



HAL
open science

La méthode Delphi pour définir les accords et les controverses : applications à l'innovation dans la traçabilité et dans le e-recrutement

Paméla Baillette, Bernard Fallery, Aurélie Girard

► To cite this version:

Paméla Baillette, Bernard Fallery, Aurélie Girard. La méthode Delphi pour définir les accords et les controverses : applications à l'innovation dans la traçabilité et dans le e-recrutement. 18ème Colloque de l'Association Information et Management (AIM), 2013, Lyon, France. pp.1-22. hal-00845535

HAL Id: hal-00845535

<https://hal.science/hal-00845535>

Submitted on 17 Jul 2013

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

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

La méthode Delphi pour définir les accords et les controverses : applications à l'innovation dans la traçabilité et dans le e-recrutement

**Paméla BAILLETTE
Bernard FALLERY
Aurélie GIRARD**

**MRM - Montpellier Recherches en Management
Université de Montpellier**

Résumé :

Une innovation se consolide ou s'affaiblit en fonction des évolutions qui se manifestent à travers les différents accords et controverses. Notre objectif est ici de proposer l'utilisation de la méthode Delphi, et plus précisément du Delphi argumentaire, pour analyser à la fois les accords et les controverses qui se développent, aussi bien au niveau d'un projet qu'à un niveau plus sociétal. Nous présentons d'abord l'origine de la méthode Delphi, la mise en œuvre d'un Delphi argumentaire et les outils quantitatifs et qualitatifs pour l'analyse des données. Nous détaillons ensuite deux applications de cette méthode, avec comme objectif le repérage et la qualification des accords et controverses dans le développement d'une innovation : une enquête sur les systèmes de traçabilité agro-alimentaire et une enquête sur le e-Recrutement via les médias sociaux. Enfin, nous tirons trois grandes conclusions de ce travail, au niveau méthodologique, théorique et managérial.

Mots clés :

Méthodologie, Méthode Delphi, Controverses, Innovation, Traçabilité, e-recrutement

A Delphi method to define agreements and controversies: applications to innovation in traceability and e-recruitment

Abstract:

An innovation strengthens or weakens depending on changes that occur through the various agreements and controversies. Our objective here is to propose the use of a Delphi method and more specifically of an Argument Delphi to analyze both agreements and controversies development either at a project level or at a societal level. We first present the origin of the Delphi method, the implementation of an Argument Delphi and quantitative and qualitative tools for data analysis. We then detail two applications of this method designed to identify and qualify agreements and controversies in the development of an innovation: a survey about food traceability systems and a survey on e-recruitment through social media. Finally, we draw three main conclusions of this work at methodological, theoretical and managerial levels.

Keywords:

Methodology, Delphi method, controversies, innovation, traceability, e-recruitment

Introduction

Une innovation n'apparaît pas comme une simple diffusion réussie, mais bien comme le résultat complexe d'une interaction inédite entre des partenaires hétérogènes (Akrich et al. 1988). En prenant l'exemple de la traçabilité dans un projet d'informatisation, celle-ci sera sans doute synonyme de normes pour le responsable qualité, synonyme d'ERP pour l'informaticien, synonyme d'étiquettes RFID pour les opérationnels, d'argument de vente pour le directeur marketing, de réglementation pour le juriste, etc. En prenant l'exemple du e-recrutement via les médias sociaux, celui-ci sera sans doute synonyme de marque employeur pour certaines entreprises, de réputation numérique pour des candidats, de cooptation pour des cabinets de recrutement, etc.

Une innovation se consolide ou s'affaiblit en fonction des évolutions qui se manifestent à travers les différents accords et controverses. La controverse est un mode d'expression des groupes concernés : expression de leurs intérêts et de leurs identités, mise à plat des problèmes posés et des solutions envisageables, reformulation des objectifs... Les accords, les controverses et les compromis sont alors des repères pour identifier la dynamique de l'innovation.

Le repérage et la qualification des controverses a dernièrement fait l'objet de nouvelles propositions méthodologiques, et notamment celle des cartographies proposées par Meier et al. (2012). Notre objectif est ici de proposer l'utilisation de la méthode Delphi, et plus précisément du Delphi argumentaire, pour analyser à la fois les accords et les controverses qui se développent, aussi bien au niveau d'un projet qu'à un niveau plus sociétal. Ni véritable entretien ni simple questionnaire, la méthode du Delphi argumentaire qui est présentée dans cette contribution apparaît méthodologiquement comme intermédiaire dans la mesure où elle est à la fois quantitative et qualitative, mais surtout parce que le moment de l'analyse n'est ni ex-ante ni ex-post : les choix de codage sont en effet en grande partie opérés au moment des réponses et commentaires des experts interrogés pendant le processus itératif de l'enquête.

Dans une première partie, nous présenterons la méthode Delphi et notamment le Delphi argumentaire. Une deuxième partie montrera une application à l'innovation dans les systèmes de traçabilité agro-alimentaire réalisée entre janvier et mars 2010 (Salençon et al. 2010), une troisième partie présentera une application à l'innovation dans le recrutement via les médias sociaux réalisée entre mars et juin 2011 (Girard, 2012 ; Girard et al., 2012, 2013).

1. La méthode du Delphi argumentaire

Nous présentons ici l'origine de la méthode Delphi, la mise en œuvre d'un Delphi argumentaire puis les outils quantitatifs et qualitatifs pour l'analyse des données.

1.1 L'origine de la méthode Delphi

La méthode Delphi a été à l'origine développée par Norman Dalkey et Olaf Helmer dans les années 1950 pour obtenir et organiser les opinions d'un groupe de spécialistes sur des questions de prospective militaire (Dalkey et Helmer, 1963). Elle permet de recueillir les jugements d'experts au travers d'une série de questionnaires de façon itérative.

Il n'existe pas de règles préétablies pour les études Delphi, toutefois, Rowe et Wright (1999) définissent la méthode Delphi classique par quatre caractéristiques principales :

1. Anonymat des participants : elle permet aux participants de s'exprimer librement et éviter toute influence basée sur la personnalité ou le statut des répondants comme cela peut être le cas lors des réunions de groupe.

2. Itération : elle permet aux participants d'affiner leur point de vue au fur et à mesure de l'avancement de l'étude.
3. Retour contrôlé : elle informe les participants des réponses des autres participants, et leur fournit l'occasion de clarifier ou modifier leur point de vue.
4. Agrégation statistique des réponses : elle permet une analyse quantitative et l'interprétation des données (Schmidt, 1997).

La méthode Delphi est une méthode de recherche très adaptable, utilisée dans de nombreux domaines (Landeta, 2006) : sciences de la santé, sciences sociales et notamment en systèmes d'information (Okoli et Pawlowski, 2004, p. 17). Celle-ci peut être utilisée comme un instrument d'aide à la décision, pour explorer un sujet d'étude (en phase exploratoire d'une recherche), pour construire des modèles ou encore pour réaliser des prévisions. Le but d'une étude Delphi est souvent d'atteindre un consensus ou un classement, au travers des itérations successives (Khosro 2009, Verette 1994). Skulmoski et al. (2007) ont ainsi listé, entre 1991 et 2005, 28 thèses ayant recours à la méthode Delphi ainsi que 16 études publiées dont 9 spécifiquement en Systèmes d'Information.

Tableau 1. Etudes Delphi dans le champ des S.I. (Skulmoski et al., 2007)

IS/IT Study	Delphi Focus	Rounds	Sample Size
Niederman, Brancheau, & Wetherbe, (1991)	Survey senior IS executives to determine the most critical IS issues for the 1990s.	3	114, 126 & 104
Duncan (1995)	Identify and rank the critical elements of IS infrastructure flexibility.	2	21
Brancheau, Janz, & Wetherbe (1996)	Survey SIM members to determine the most critical IS issues for the near future.	3	78, 87 & 76
Nambisan et al. (1999)	Develop a taxonomy of knowledge creation mechanisms.	3	11
Scott (2000)	Rank technology management issues in new product development projects	3	20
Wynekoop & Walz (2000)	Rank the most important characteristics of high performing IT personnel.	3	9
R. Schmidt, Lyytinen, Keil, & Cule (2001)	Identify and rank software development project risks: an international comparative study.	3	Finland: 13, 13, & 13 Hong Kong: 11, 11 & 9 USA 21, 21 & 9
Keil, Tiwana, & Bush (2002)	Rank software development project risks.	3	15, 15 & 10
Brungs & Jamieson (2005)	Identify and rank computer forensics legal issues.	3	11

Le tableau ci-dessous vient compléter le précédent et liste 5 exemples récents d'études Delphi menées dans le champ des SI.

Auteurs	But	Tours	Panel
(Gonzalez et al., 2006)	Explorer comment les managers SI évaluent les problématiques clés d'externalisation en Espagne.	2	1 ^{er} tour : 4416 managers SI de firmes espagnoles >357 réponses ; 2 ^{ème} tour : 49 > 15 réponses.
(Yeoh et al., 2008)	Identifier les facteurs clés de succès concernant le management de la mise en œuvre de systèmes de Business Intelligence.	3	15 BI system experts.
(Singh et al., 2009)	Identifier et surmonter les défis de la mise en œuvre d'un bureau de gestion de projet.	3	22 managers de projets TI expérimentés.
(McFadzean et al., 2011)	Identifier les processus associés au renforcement de l'alignement entre la sûreté de l'information, les SI et les stratégies d'entreprise.	3	36 experts de la sécurité des SI : praticiens et académiques.
(Bootoo Ekiona et al.,	Identifier les concepts clés des capacités organisationnelles spécifiques de la gestion des	3	22 experts > 16 réponses.

2011)	connaissances.		
(Kasiri et al., 2012)	Développer un « balanced scorecard » pour l'étiquetage RFID dans le secteur de la distribution.	2	10 consultants et managers seniors.

Néanmoins le consensus ou le classement n'est pas nécessairement le seul but recherché et certaines études se rapprochent davantage du Delphi dit argumentaire (*Argument Delphi*) tel que définit par Kuusi (1999). En effet, le Delphi Argumentaire vise davantage à favoriser les débats et faire ressortir les arguments pertinents émergents au fil des tours. La collecte de commentaires élaborés et l'implication des membres du panel sont alors primordiales.

1.2 La mise en œuvre d'un Delphi argumentaire

Trois étapes apparaissent dans la mise en œuvre d'un Delphi argumentaire. Nous nous appuyons sur deux exemples utilisant la méthode du Delphi Argumentaire : une enquête sur les systèmes de traçabilité agro-alimentaire réalisée entre janvier et mars 2010 (Salençon et al. 2010) et une enquête sur le e-Recrutement dans les médias sociaux réalisée entre mars et juin 2011 (Girard, 2012, Girard et al., 2013). Nous développerons de façon plus détaillée ces deux exemples dans la section suivante.

L'étape de conception du questionnaire initial

A partir d'une revue de la littérature et/ou d'études de cas exploratoires, il s'agit de formuler une première liste de propositions pour lesquelles nous allons d'abord évaluer le degré d'accord des experts sur des échelles de Likert. Dans l'exemple du Delphi Traçabilité agro-alimentaire, qui sera décrit plus loin, on a retenu une échelle en cinq points et dans l'exemple du Delphi e-Recrutement une échelle en sept points répond aux critères de Cox (1980) et de Preston et Colman (2000), elle permet d'offrir aux participants plus de souplesse dans leurs réponses.

Une vingtaine de propositions est un nombre acceptable, certaines proposition sont dites de « validation » (affirmatives) et d'autres de « prospective » (rédigées au futur). Les propositions sont énoncées de façon à amener les experts à se positionner et à argumenter leurs réponses, la formulation doit donc être assez affirmative pour susciter une opinion réactive. Dans l'exemple du Delphi e-Recrutement la proposition 4 a été rédigée de la manière suivante : « Les médias sociaux sont devenus *indispensables* pour développer des relations sur le long terme avec des pré-candidats à l'écoute du marché », le terme indispensable a été préféré ici à l'adjectif utile, pour inciter les experts à débattre. Dans l'exemple du Delphi Traçabilité agro-alimentaire la proposition 3 a été rédigée de la manière suivante : « La normalisation des informations répertoriées sur les fiches techniques ou l'étiquetage des produits est *l'enjeu déterminant* de la traçabilité ». Des mots forts ou assez catégoriques sont ainsi employés (insuffisants, oblige, décisif, considérablement, jamais...) et un pré-test doit être réalisé afin de s'assurer de leur compréhension. Le pré-test incite en général à utiliser un vocabulaire simple et à ajouter quelques précisions entre parenthèses lorsque cela est nécessaire.

L'étape de sélection des experts

Le choix des « experts » est un élément essentiel qui conditionne la qualité des résultats (Adler et Ziglio, 1996; Bolger et Wright, 1994). Comme il ne s'agit pas d'une simple enquête d'opinion la validité des résultats d'un Delphi argumentaire ne dépend pas de l'échantillonnage mais du savoir, de la compétence et surtout de la coopération intentionnelle des experts consultés. Il s'agit donc de sélectionner des experts en fonction de leur expérience, de leur familiarité avec l'objet d'étude et de la connaissance des caractéristiques de l'objet (Isaac 1996, Larréché et Montgomery 1977). Il est recommandé de varier la composition du groupe d'experts afin d'enrichir la qualité des réponses.

Concernant la taille du panel d'expert à consulter, il n'existe pas de règles strictes dans la littérature. La taille du panel varie selon les études entre un petit nombre d'experts (Pelet, 2011 ; Okoli et Pawlowski, 2004) et des centaines (Landeta, 2006, p.474 ; Linstone et Turoff, 1975). Witkin et Altschuld (1995) estiment quant à eux que le nombre d'experts est généralement inférieur à 50. Au final, la taille du panel se justifie en fonction du contexte de la recherche. Plusieurs facteurs influencent le nombre d'experts sélectionnés (Isaac, 1996) : l'existence même d'un certain nombre d'experts identifiables sur le sujet étudié, leur volonté de participer, le temps, le budget.

Dans l'exemple du Delphi e-Recrutement des études de cas préalables et une présence active sur différents réseaux sociaux numériques (Twitter, Viadeo, LinkedIn) ont permis l'identification précise de 44 experts, 34 d'entre eux ont accepté de participer et ont effectivement répondu au questionnaire, soit un taux de 77%. Le panel était composé de la façon suivante : 8 chercheurs académiques (ayant publié et/ou participé à des conférences ou groupes de travail sur les thématiques des médias sociaux et des RH) et 26 praticiens (consultants dans des cabinets de recrutement (8) et dans des cabinets de conseil en RH (7), responsables RH en entreprise (5) et responsables pour des sites emploi ou des réseaux sociaux numériques (6)).

Dans l'exemple du Delphi Traçabilité agro-alimentaire trois catégories de profils ont été retenues pour former au final un panel de 23 experts : des consultants de sociétés privées ou d'organismes publics qui interviennent sur le montage et le suivi de e-projet (9), des chercheurs universitaires qui publient sur l'innovation et la traçabilité (4) et des responsables opérationnels de services informatiques, logistiques ou qualité dans leurs entreprises (10).

L'étape des trois tours de collecte des données

Les différents questionnaires peuvent être envoyés par messagerie sous la forme de documents Word. Pour chaque tour, les délais de réponse varient généralement entre 1 jour et 3 semaines. Un à deux messages de relances s'avèrent bien souvent nécessaires afin de s'assurer de la participation effective de tous les experts.

Lors du **premier tour**, il est d'abord demandé aux experts de noter leur ACCORD sur chaque proposition, depuis « pas du tout d'accord » jusqu'à « tout à fait d'accord », de les commenter s'ils le souhaitent, et de rédiger d'autres propositions possibles en bas de tableau. De façon délibérée certains experts peuvent refuser de prendre position pour certaines propositions (leurs commentaires expriment alors les raisons de ces rares réponses manquantes) et pour les traitements quantitatifs ces réponses manquantes peuvent être corrigées par la méthode de remplacement par la médiane (Zenou, 2004) ou par la note centrale (lorsque les non réponses sont délibérées et expriment la difficulté de l'expert à se positionner).

Lors du **deuxième tour**, on indique à chaque expert, pour chaque proposition, la médiane et l'histogramme des premières réponses sur l'accord (histogramme où apparaît en rouge leur positionnement personnel). Les experts doivent alors :

- confirmer ou modifier leurs premières notes d'accord pour chaque proposition (compte tenu maintenant de l'avis des autres experts) ;
- commenter leur positionnement, surtout dans les cas où ils modifient leur vote ;
- donner ensuite, pour chaque proposition, une deuxième note d'IMPORTANTANCE depuis « A, très important » jusqu'à « D, peu important ».

Pour le troisième tour, on peut alors identifier et communiquer aux experts trois groupes de propositions, accompagnés des commentaires les plus significatifs qu'ils ont fait :

- Groupe 1 : les propositions avec un fort consensus et jugées importantes à très importantes ;
- Groupe 2 : les propositions avec un faible niveau de consensus mais jugées peu ou pas importantes ;
- Groupe 3 : les propositions avec un faible consensus, mais qui pourtant sont jugées importantes ou très importantes.

Pour ce groupe 3, particulièrement intéressant pour analyser les controverses, on demande alors aux experts, lors du troisième tour, de faire de nouveaux commentaires sur ces propositions, en expliquant pourquoi, à leur avis, le consensus est faible alors qu'ils avaient jugé ces propositions « importantes ou très importantes » (la médiane, l'histogramme des réponses ainsi que le positionnement personnel de l'expert en rouge sont de nouveau indiqués).

1.3 Les outils d'analyse des données dans un Delphi argumentaire

Compte tenu des notes d'accord et des notes d'importance ainsi que des commentaires, on dispose alors de données quantitatives et qualitatives qui peuvent faire l'objet d'analyses spécifiques.

Outils d'analyse des données quantitatives pour repérer les consensus et les divergences

Pour chaque expert et chaque proposition, les réponses chiffrées peuvent être reportées dans un tableur qui permet de calculer des statistiques descriptives :

- **Me** : la médiane de chaque proposition ;
- **EAM** : l'écart moyen absolu à la médiane.

$$EAM = \frac{|\sum_i^n x_i - M|}{n}$$

x_i : degré de la proposition appréciée par l'expert i
 M : médiane de la proposition
 n : nombre total d'experts.

Pour mesurer le degré de consensus ou de divergence pour chaque proposition il est possible d'utiliser un seuil d'EAM, un EAM inférieur ou proche de 1 étant synonyme de consensus (Isaac, 1996; Vella et al., 2000; Zenou, 2004) et/ou d'analyser directement la dispersion sur les histogrammes des réponses :

- **% IIQ** : le pourcentage de réponses comprises dans l'intervalle interquartile [Q1 ; Q3] ;
- **% IM1** : le pourcentage de réponses comprises dans l'intervalle [médiane -1 ; médiane +1].

Afin de mesurer le niveau de consensus global on peut utiliser, via le logiciel SPSS, le coefficient de concordance de Kendall : le **W de Kendall** permet de mesurer si ce niveau de consensus global augmente d'une étape à une autre et de mesurer sa robustesse (statistiquement significative ou pas). Le W de Kendall se situe entre 0 (pas d'accord) et 1 (accord total). Schmidt (1997) a dressé une table d'interprétation des coefficients de Kendall :

Tableau 2 Table d'interprétation des coefficients de Kendall, d'après Schmidt (1997)

W	Interprétation
0,1	Consensus global très faible
0,3	Consensus global faible
0,5	Consensus global modéré
0,7	Consensus global fort
0,9	Consensus global très fort

Afin de mesurer la construction d'une convergence globale entre les deux premiers tours, on peut observer le pourcentage de changements par proposition, et recourir au **test (des rangs-signés) de Wilcoxon**. Ce test statistique non paramétrique permet de mesurer, via le logiciel SPSS, la convergence ou la divergence des évaluations. On peut l'effectuer sur la distribution des écarts absolus moyens à la médiane (EAM) de l'ensemble des propositions. Le test consiste à tester deux hypothèses :

H_0 : la distribution des EAM est identique entre les tours 1 et 2

H_1 : la distribution des EAM au tour 2 est inférieure à celle du tour 1 ($EAM_2 < EAM_1$; convergence des réponses).

Si H_1 est significativement validée à un seuil de confiance élevé (au moins 1%), nous pouvons affirmer que les réponses convergent entre les deux tours.

Outils d'analyse des données qualitatives pour qualifier les différentes controverses

Pour l'analyse des commentaires une analyse qualitative thématique classique peut être réalisée grâce au tableur construit pour saisir toutes les réponses, en utilisant alors les fonctions de tri, de recherche, de comptage, d'annotation, de tableaux croisés... : tri des commentaires en fonction des notes, codage des textes en associant un code couleur à la nature des réponses (vert, orange, rouge, depuis tout à fait d'accord à pas du tout d'accord), analyse du lexique... Un extrait d'un tel tableur est présenté en annexe 3.

L'analyse qualitative permet de révéler que la notation n'est pas toujours représentative du commentaire associé. Elle permet surtout d'analyser les différentes controverses puis de définir quelques grands « scénarios », résultant des discussions des experts sur un ensemble de facteurs structurant. Ces scénarios ne doivent pas être considérés comme des hypothèses concurrentes, mais plutôt comme une analyse des potentialités, des tendances, en vue d'éclairer l'action.

2. Une première application d'un Delphi argumentaire : accords et controverses sur l'innovation dans les systèmes de traçabilité agro-alimentaire

On présente ici une première application utilisant un Delphi argumentaire : une enquête sur les systèmes de traçabilité agro-alimentaire réalisée entre janvier et mars 2010 (Salençon et al. 2010). Une revue de littérature et une étude de cas ont été les préalables pour constituer la première grille de propositions, le processus itératif du Delphi a ensuite permis de déterminer les accords et controverses, ce qui a finalement justifié la présentation de quatre scénarios « prospectifs ».

2.1 La revue de littérature et les études de cas, préalables à la constitution d'une première grille de propositions

Une revue de la littérature montre que la traçabilité a attiré depuis longtemps l'attention de nombreux auteurs, notamment Torny (1998), Rot (1998), Faraggi (2006), qui se sont intéressés aux outils de la traçabilité, à ses méthodes, à ses pratiques et aux responsabilités qui y sont liées. Plusieurs recherches se sont ensuite concentrées sur les aspects plus conceptuels de la traçabilité, notamment Pedrot (2003), Hermitte (2003), Mattei (2003)... En logistique les chercheurs se sont intéressés au problème que pose la traçabilité au niveau global de la *supply chain* (Fabbe-Costes et Lemaire, 2001, 2010; Fabbe-Costes, 2000; Romeyer, 2004). Des travaux ont notamment été conduits dans le milieu hospitalier (Romeyer, 2005; Fabbe-Costes et Romeyer, 2004) et dans le secteur agroalimentaire (Lecomte et al., 2006; Violette, 2005; Charlier et Valceschini, 2008).

Les crises successives apparues dans plusieurs secteurs (santé, agroalimentaire, automobile...) ont fait apparaître l'importance de la garantie d'une sécurité. Elles ont incité les gouvernements à mettre en avant le fameux principe de précaution et elles ont incité les entreprises à devenir vigilantes sur les questions de contrefaçon, de fraudes et de marchés parallèles des surplus, compte tenu des risques en termes d'image de marque, de manque à gagner ou de sécurité des composants. La traçabilité a été définie par plusieurs normes, notamment la norme ISO 8402 qui la considère comme étant « l'aptitude à retrouver l'historique, la localisation ou l'utilisation d'un produit au moyen d'une identification enregistrée ». Dans l'agroalimentaire le règlement CE 178/2002 de janvier 2005 définit une obligation de résultats mais non de moyens : libre à chaque entreprise de mettre en place ses procédures de traçabilité pour reconstituer la généalogie de ses produits (origine, composants, condition de production, d'assemblage, de transport et de stockage) (Nanni et Salençon, 2005). Lecomte, Ta et Vergote (2006) distinguent alors trois niveaux d'outils dans un

système de traçabilité : les outils de premier niveau sont les supports d'information (codes à barres, étiquettes RFID, standards GS1, authentification ADN, biométrie, nano particules ...), les outils de deuxième niveau permettent la capture de cette information (lecture à distance, terminaux mobiles, informatique embarquée...) et les outils de troisième niveau sont les logiciels permettant de reconstituer les traces (outils de stockage et outils de traitement, MES, ERP/PGI...). On peut ajouter un quatrième niveau d'outils constitué des technologies permettant le partage d'informations entre organisations (échanges EDI, bases de données externalisées...). C'est cette dimension inter-organisationnelle de la traçabilité qui constitue une vraie difficulté de mise en place, puisqu'elle pose les problèmes d'interopérabilité et de standardisation.

Sans pour autant minimiser l'importance d'une vision sécurité, les entreprises cherchent surtout à être plus efficaces et plus réactives au quotidien. L'enregistrement et l'accès à toutes les opérations internes à l'entreprise peut alors permettre de mieux partager les connaissances en conception collaborative (gestion documentaire, amélioration de la qualité...), de mieux réagir aux aléas logistiques (modification automatique de l'ordonnancement...), de concilier planification en flux poussés et gestion en flux tirés (taux de service, gestion partagée des approvisionnements...), de mieux piloter l'ensemble des flux en-cours dans un réseau de distribution (suivi des expéditions, gestion des linéaires...). Fabbe-Costes (2000) considère la traçabilité comme un système d'information permettant à l'organisation de « se représenter », dans ses activités comme dans son environnement. A terme il s'agit en effet d'assurer le suivi des flux physiques et informationnels dans leur intégralité et en temps réel, au niveau local comme au niveau global. Les traces de l'activité, une fois recueillies, traitées et mémorisées peuvent alors être utiles dans le processus de décision stratégique (Fabbe-Costes, 2000; Fabbe-Costes et Lemaire, 2001).

Deux études de cas successives ont été menées sur le site du marché Saint Charles International à Perpignan, premier centre européen d'éclatement pour les fruits et légumes. A la faveur de la création des pôles de compétitivité en 2005, le Syndicat National des importateurs de Fruits et légumes (SNIFL) a décidé de faire évoluer un dispositif Intranet existant vers une véritable plate forme collaborative appelée @ticfel, élargie aux partenaires des entreprises de la filière. Depuis 2001 le SNIFL avait en effet ouvert un accès aux données sur le tonnage des marchandises rentrant sur le site, un accès aux cotations établies par le Service des nouvelles du marché (SNM) et un accès à une base documentaire sur les normes phytosanitaires. En 2003 s'étaient ajoutés trois services : les bases Import et Export, qui permettent de faire les déclarations en ligne validées par la DDCCRF (de 20 à 25000 affichages/jour), et un dispositif de traçabilité « Psytech », qui permet de diriger les requêtes des clients sur les bonnes adresses sans centraliser les données de chaque entreprise. De 2008 à 2010 notre intervention a été décomposée en plusieurs phases (Salençon et al. 2010), dont celle ici décrite d'une analyse prospective sur la Traçabilité agro-alimentaire.

2.2 La détermination des accords et des controverses

A la suite de la revue de littérature et des études de cas successives (par entretiens et analyse des usages), dix-huit propositions ont été formulées pour un Delphi argumentaire puis trois ont été ajoutées, proposées par les experts lors du premier tour de vote. Les 21 propositions s'articulent autour des différentes facettes de la traçabilité (sécurité, pilotage..) et autour des enjeux organisationnels (coordination, stratégie...). Elles sont présentées en annexe 1.

L'analyse quantitative des notes d'accord et d'importance sur chaque proposition s'est faite ici par la comparaison directe des dispersions sur les histogrammes de réponses et par les calculs du pourcentage de réponses comprises dans l'intervalle interquartile [Q1 ; Q3] et du pourcentage de réponses comprises dans l'intervalle [médiane -1 ; médiane +1].

Sur les 21 propositions soumises à l'avis des experts, 14 ont fait l'objet de consensus. La traçabilité est un support indispensable à l'amélioration continue et permanente des organisations, un élément de performance et de maîtrise des coûts de production. C'est un dispositif qui permet de

gérer la sécurité alimentaire considérée comme un bien public, de reconstituer l'historique de la fabrication du produit, de diminuer les litiges, de géolocaliser les produits, de garantir une forme de protection des activités de la filière, de répondre à la pression de l'aval, d'assurer la pérennité de la filière. Elle est par ailleurs un pré-requis pour l'accès au marché des GMS. On peut considérer que le consensus des experts se réalise surtout sur des perspectives « assez opérationnelles » et « à court terme ». C'est donc la dimension informationnelle de la traçabilité qui occupe une place centrale. Ce qui semble le plus mis en avant dans cette considération ce sont les effets immédiats et opérationnels : précision, exactitude, pertinence de l'information, reconstitution historique et localisation géographique...

Mais les controverses se développent sur d'autres aspects de la traçabilité notamment sur le fait que le coût soit un frein à sa mise en œuvre, qu'elle soit un enjeu de pouvoir entre acteurs, qu'elle engendre des risques de dérives et de détournement, qu'elle soit un outil de gestion de production. L'intérêt de la traçabilité ne fait pas non plus consensus sur son intérêt pour le partage des connaissances, ni pour la veille sur les questions de contrefaçon et de fraudes, ni pour une stratégie de filière. On peut considérer que les controverses apparaissent quand il s'agit de perspectives plus « organisationnelles » et « à long terme ». La valeur ajoutée que la traçabilité peut apporter est sujet à débat et avis contradictoires. Ainsi, la traçabilité comme « outil de gestion » ou de « partage de connaissances » n'apparaissent pas comme des concepts évidents ou qui entraîneraient nécessairement de nouvelles pratiques, si ce n'est une vision principalement défensive.

2.3 Une synthèse sous forme de quatre scénarios

L'analyse thématique des commentaires a ici été faite avec un codage manuel, en utilisant les fonctions d'Open Office : polices, annotations, recherche et tableaux. On peut alors justifier quatre scénarios qui apparaissent comme des conclusions de l'étude. A titre d'exemple on donnera ici quelques verbatims qui ont permis de construire le premier scénario finalement appelé « Contribution à la performance ».

Sur les vingt et une propositions soumises à l'avis des experts, sept caractérisent la dimension performance (et freins) liée à la traçabilité. Parmi celles-ci, trois font unanimement une assez grande place aux affirmations sur les caractéristiques attribuées sans ambiguïté à la traçabilité (propositions 5, 6, 15) : la traçabilité des produits est un support indispensable à l'amélioration continue et permanente des organisations, elle est un élément de performance et (dans une moindre mesure) de maîtrise des coûts. Ou encore, s'agissant de la sécurité alimentaire, elle est un bien public qui doit être géré par « *la traçabilité [qui] n'est pas un outil suffisant* » (CO/T) car « *la traçabilité repose sur les moyens et non pas sur des résultats* » (JCM/U). En revanche, les avis divergent sur les autres caractéristiques de la traçabilité : la standardisation et la normalisation sont d'un côté jugées nécessaires à la mise en œuvre de la traçabilité : « *Il n'y a pas de mise en place de la traçabilité dans une filière donnée sans standardisation et sans normalisation de l'identification des produits, de l'enregistrement et de la communication des données entre partenaires d'une même filière* (YB/T)... *il faut bien un langage commun* (RM/T)...*la standardisation et la normalisation facilitent la mise en place de la traçabilité (exemple, la normalisation des fruits et légumes)*. (JCM/U). D'un autre côté, réserves et même critiques expriment des points de vue plus nuancés : « *Plus que le coût ou la normalisation je pense que ce sont les interfaces entre les différents intervenants de la chaîne agroalimentaire qui sont le frein à sa mise en place* (DM/T)... *En quoi la standardisation est-elle nécessaire pour garantir la traçabilité mise en place au sein d'une entreprise ?* »(CO/T).

La dimension purement économique de la traçabilité n'est pas éludée et fait apparaître des points de vue contrastés sur deux registres :

- Le coût de la traçabilité n'est pas ignoré : « *Son coût peut être exorbitant surtout pour les*

opérateurs situés en début de chaîne. (JCM/U)... Les coûts peuvent être très importants si on veut améliorer la sensibilité de la traçabilité. (LV/C)... Il est indéniable que le coût de la traçabilité, à titre individuel, pour l'entreprise, est effectivement élevé. Seule à notre sens la mutualisation permet une diminution sensible du coût. (GJ/T). Pour autant, la part entre coût réel et sa représentation est difficile à démêler en ce sens que les outils ont plusieurs usages dont il est difficile de répartir la charge : « Les outils de traçabilité sont souvent intégrés dans des outils informatiques de gestion de production dont la mise en place est très coûteuse. On peut cependant maîtriser une traçabilité minimale (disons réglementaire) sans dépense excessive, mais qui se traduit par du temps passé à saisir des données, et des risques d'erreurs inhérents à ce mode de fonctionnement. » (YB/T). Plus largement, sans minimiser l'impact réel du coût de la traçabilité, des opinions prennent en compte d'autres considérations : « les coûts peuvent être très importants si on veut améliorer la sensibilité de la traçabilité. (LV/C)... Le coût est la remise en cause de l'organisation qu'elle nécessite souvent (NU/T)... C'est plutôt la notion de gain de la traçabilité qui manque (JLV/C)... le frein principal réside dans la conception de l'organisation des flux physiques et d'informations et il est donc plus un problème de méthodes (LB/C) ».

- La perception de risques entraînés par « la divulgation de fichiers expliquant les éléments de traçabilité et préjudiciables à l'entreprise en cas de détournement » (FF/T) n'est pas largement partagée si ce n'est de la part d'experts en responsabilité dans les entreprises qui s'accordent à reconnaître que « les données de traçabilité doivent être détenues par la société en charge de chaque activité et pas systématiquement transmises en aval (CO/T), « qu'il y a effectivement un enjeu stratégique (une analyse complète et poussée de la traçabilité au sein d'une entreprise en dévoile toute sa stratégie » (EE/T).

La définition présentant la traçabilité comme enjeu de pouvoir n'a pas donné lieu à un consensus, expliqué à la fois pour des raisons de formulation de la question (« Parle-t-on d'enjeu de pouvoir entre des coopératives (ou industriels) et des apporteurs ou du problème des relations avec la grande distribution ? » (LV/C) ou pour des raisons de manque d'expériences sur ce point précis (« Certains peut être plus confrontés que d'autres aux problématiques des enjeux politiques » (CL/C)). L'un des experts conteste cette affirmation dans la mesure où « les normes sont définies dans des organismes paritaires, donc toute filière a son mot à dire et peut s'exprimer » (YB/T). Cependant, une position médiane exprimée par un autre expert donne, à notre sens, la pleine mesure de l'enjeu : « Dans la mesure où la traçabilité est une obligation réglementaire, que tous les acteurs sont concernés, cela ne peut être un enjeu de pouvoir que si certains acteurs, à un même niveau de cette filière s'avèrent plus performants que d'autres, peut-être » (JB/T).

Au total l'analyse de ces premières controverses justifie la formulation d'un premier scénario.

- Scénario 1 « **Contribution à la performance** » : La traçabilité en agroalimentaire améliorera la performance des entreprises (par le contrôle des activités) et de la filière (par la sécurité réglementaire)... au delà des probables problèmes de coût, de pouvoir, de standardisation ou de sécurité des données.

Au final l'analyse de contenu de toutes les propositions a permis de dégager trois autres grands scénarios :

Tableau 3. Les quatre scénarios du Delphi Traçabilité agro-alimentaire (Salençon et al., 2010)

		Consensus	Pas de consensus
« Contribution à la performance »	7 propositions	4	3
« Analyse des traces »	5 propositions	3	2
« Qualité des informations »	3 propositions	3	-
« Stratégie défensive »	6 propositions	4	2
	Total 21 propositions	14	7

- Scénario 2. « **Analyse des traces** » : les fonctions de la traçabilité en agroalimentaire seront d'abord celles du tracing (reconstituer des historiques) et du tracking (localisation géographique)... bien avant celles du contrôle de gestion ou du partage de connaissances :

- Scénario 3. « **Qualité des informations** » : la traçabilité en agroalimentaire améliorera la qualité des informations (exactitude, pertinence...)... au delà des problèmes éventuels sur la réglementation et la normalisation ;

- Scénario 4. « **Stratégie défensive** » : la traçabilité en agroalimentaire sera plutôt un atout stratégique défensif (amont, aval, crises..) qu'une stratégie offensive (coordination, promotion, image...).

3. Une deuxième application d'un Delphi argumentaire : accords et controverses sur l'innovation dans l'e-recrutement via les médias sociaux

Nous présentons ici un deuxième exemple d'enquête utilisant un Delphi argumentaire : une enquête sur l' e-Recrutement via les médias sociaux réalisée entre mars et juin 2011 (Girard, 2012 ; Girard et al., 2013). Une revue de littérature et quatre études de cas ont été les préalables pour constituer la première grille de propositions, le processus itératif du Delphi a ensuite permis de déterminer les accords et controverses, ce qui a finalement justifié la présentation de cinq scénarios ou grands résultats.

3.1 La revue de littérature et quatre études de cas, préalables à la constitution de la première grille de propositions

Les médias sociaux apparaissent comme de nouveaux moyens d'e-recrutement. D'après une enquête récente (RegionsJob, 2011), la moitié des recruteurs français utilisent des sites comme Viadeo, LinkedIn, Facebook, Twitter ou encore les blogs dans le cadre de leur stratégie de recrutement. Pour quelles raisons les recruteurs se tournent-ils vers les médias sociaux ? Les médias sociaux représentent-ils de réelles opportunités pour le recrutement ? La relation employeur-candidat évolue t-elle ? Comment les médias sociaux sont-ils effectivement intégrés dans les stratégies de recrutement ? Une réponse à ces questions a été donnée dans le travail d'Aurélié Girard (Girard, 2012 ; Girard et al. 2012, 2013).

La revue de la littérature s'est appuyée sur l'étude de plusieurs notions tels que : les médias sociaux et les réseaux sociaux numériques (Boyd et Ellison, 2007; Kaplan et Haenlein, 2010; Stenger et Coutant, 2011), l'e-GRH (Bondarouk et Ruël, 2009; Ruël et al., 2004), l'e-recrutement (Fondeur et Lhermitte, 2006; Parry et Tyson, 2009), la marque employeur (Backhaus et Tikoo, 2004; Martin et al., 2005) et l'identité numérique (Cardon, 2008; Merzeau, 2010).

Deux champs théoriques complémentaires ont également été mobilisé : la théorie du capital social (Granovetter, 1973; Lin, 2001) au travers du concept de capital relationnel de l'organisation ; et la théorie improvisationnelle de Claudio Ciborra (1997, 2002) via les concepts de bricolage et d'improvisation.

Quatre études de cas ont été menées auprès de deux cabinets de recrutement et deux entreprises ayant mis en place des stratégies innovantes sur les médias sociaux : le cabinet généraliste Alpha établi depuis plus de trente ans ; le cabinet Bêta spécialisé dans les technologies de l'information créé en l'an 2000 ; la banque Gamma avec une activité à dominante B to C ; et l'entreprise de télécommunications Delta avec une activité à dominante B to B. Au total 27 entretiens ont été menés entre septembre 2009 et février 2011, d'une durée moyenne de 51 minutes. En complément des études de cas, 5 entretiens d'une heure en moyenne ont été menés avec des

Responsables de LinkedIn, Viadeo, Monster ainsi que deux responsables de l'APEC.

Suite à l'analyse thématique des données ainsi collectées, il est apparu certaines différences de points de vue entre les divers acteurs interrogés. La méthode Delphi a alors été utilisée afin de clarifier les points d'accords et de désaccords et d'apporter une part de prospective à la recherche.

Comme indiqué précédemment, le panel était composé de 34 experts du domaine. Le premier questionnaire contenait une grille de 20 propositions élaborées à partir de la revue de la littérature et des résultats des études de cas (cf. annexe 2). Une 21^{ème} proposition a été ajoutée au deuxième tour suite à l'analyse des suggestions des experts.

3.2 La détermination des accords et des controverses

L'analyse statistique fait d'abord apparaître trois résultats quantitatifs :

- Toutes propositions confondues, le niveau global de consensus est faible ;
- Les opinions ont tout de même convergé entre le premier et le deuxième tour ;
- Deux groupes de propositions se distinguent : celles avec un fort niveau de consensus et celles donnant lieu à controverses.

Le niveau global de consensus reste faible (avec un W de Kendall au deuxième tour égal à 0.337, à un haut degré de significativité) bien que les opinions aient convergé entre le premier et le deuxième tour : le W de Kendall, qui était de 0.241 au premier tour, est passé à 0,337 et, conformément au test de Wilcoxon, la convergence des opinions entre les deux tours (EAM2 < EAM1) est significative à un seuil de confiance élevé (<1%).

Une analyse plus fine des statistiques descriptives a permis de révéler deux principaux groupes de propositions : 12 propositions qui font consensus (médianes plutôt fortes entre 4 et 7, avec de faibles écarts à la médiane situés entre 0,79 et 1,1) et 9 propositions donnant lieu à controverses (médianes plus faibles entre 3 et 5, avec de forts écarts à la médiane situés entre 1,2 et 1,74). Le tableau ci-dessous donne l'exemple des chiffres de la proposition 8 (avec consensus) et de la proposition 12 (avec controverse).

Tableau 4. Deux exemples de propositions : avec un haut niveau et avec un faible niveau de consensus

	Me	EAM Tour1	EAM Tour 2	% IM1	% changement	Importance
p8- Stratégies différenciées et ciblées	7	1,15	0,79	79%	11,8%	+
p12- Simplement des outils complémentaires	3	1,88	1,74	35%	17,6%	+

Dans le groupe des 12 propositions qui font consensus :

- Le degré d'accord est fort pour les propositions qui portent pour la plupart sur la relation avec les candidats (médianes entre 6 et 7 pour les propositions 2, 3, 4, 6, 8, 11, 13) : perte de maîtrise de l'information et obligation d'échanger avec les candidats ; amplification de l'exigence d'une relation plus personnalisée, équilibrée et transparente ; médias sociaux devenus indispensables pour développer des relations sur LT ; utilisation professionnelle des médias sociaux non liée à l'âge ; nécessité d'adopter des stratégies différenciées ; frontières internes-externes de plus en plus floues ; changement à venir de la gestion de la relation candidat

- Les positions sont plus nuancées pour les propositions qui portent plutôt sur le management des réseaux sociaux par l'entreprise (médiane entre 4 et 5 pour les propositions 1, 5, 9, 10, 18) : sites entreprises et jobboards incontournables mais insuffisants ; gestion de l'identité numérique comme compétence recherchée ; importance de la veille en termes de stratégie de marque

employeur ; création de nouveaux postes dans les entreprises ; plus grande décentralisation des responsabilités de recrutement.

Dans le groupe des 9 propositions qui donnent lieu à controverses, les propositions de prospective, qui avaient été rédigées au futur, sont les plus représentées (6), celles-ci peuvent être reformulées de la manière suivante :

- les professionnels RH auront-ils un rôle plus important dans les décisions stratégiques ?
- les MS ne concerneront-ils jamais que des profils particuliers (secteurs, statuts, âges...) ?
- à terme les structures des communautés sur les MS seront-elles moins pilotées et plus ouvertes ?
- les entreprises vont-elles externaliser davantage le recrutement ?
- la pratique des MS par les candidats va-t-elle entraîner des changements fréquents d'entreprises ?
- donnera-t-on plus d'importance aux compétences qu'aux profils de postes ?

3.3 Une synthèse prospective sous forme de cinq scénarios

L'analyse thématique des commentaires a ici été faite avec un codage manuel et en utilisant les fonctions du tableur Excel : annotation, tri, comptage et tableaux croisés (extrait en annexe 3). Ceci permet de faire apparaître cinq scénarios qui constituent les résultats qualitatifs de l'étude. A titre d'exemple on donnera ici quelques verbatims qui ont permis de construire le premier scénario appelé finalement « Marque employeur et recrutement ».

Concernant la proposition 1 : « *Les sites entreprises, les jobboards, sont incontournables mais avec le développement des Médias Sociaux ils sont désormais insuffisants pour recruter* » (Me=5), une forme de consensus est atteinte. En effet, la grande majorité des experts sont d'accord avec le caractère incontournable des sites carrières et des jobboards mais la plupart considèrent les médias sociaux comme des outils plus dynamiques, permettant d'élargir le sourcing et de développer une approche plus relationnelle. Toutefois, le terme « insuffisant » est souvent considéré comme trop catégorique. Certains experts soulignent également que les jobboards sont eux-mêmes en train d'évoluer afin d'intégrer des fonctionnalités de réseau social.

« Ce sont des rapports d'hybridation, de complexité de l'agencement, qui s'expriment et non de substitution. » n16

« Les sites entreprises peuvent être l'endroit qui fournit des renseignements etc., mais les Médias Sociaux permettent le partage et la viralité, bref une distribution plus étendue et efficace. » n23

« Pour le recrutement, les réseaux pro élargissent le sourcing et instaurent une autre forme de relation avec les candidats. » n29

« Insuffisant le terme est un peu fort à l'heure actuelle, mais disons que les médias sociaux montent en puissance. Et surtout il faut nuancer par rapport aux types d'emploi proposé » n11

« Ils sont insuffisants dans leur forme actuelle mais s'améliorent en proposant des fonctionnalités de type réseaux sociaux » n31

La majorité des répondants rejettent la proposition 12 : « *Les Médias Sociaux sont simplement des outils complémentaires pour améliorer le recrutement et gérer la marque employeur* » (Me=3) et ne perçoivent pas les médias sociaux comme des outils « simplement complémentaires », mais bien comme des outils de plus en plus importants dans le cadre d'une stratégie de recrutement et de marque employeur, ayant un impact organisationnel non négligeable (traitement et exploitation de l'information, compétences à développer, modification des modes séduction, de recrutement de fidélisation des collaborateurs).

« Au contraire, ils deviennent de plus en plus des outils incontournables, non seulement des « gadgets » dont sont chargés des stagiaires » n23

« En fait j'ai un souci avec "complémentaire" car ils sont plus que cela en raison de la

compétence qu'ils demandent à développer, le temps qu'ils prennent à gérer et l'impact qu'ils peuvent avoir en interne/externe. » n24

« Non ils changent le mode de séduction, recrutement, fidélisation » n26

En effet, les médias sociaux peuvent permettre un meilleur ajustement, notamment par une plus grande visibilité des compétences des candidats, cependant, les opinions divergent au sujet de la proposition 20 : *« Avec le développement de l'activité des candidats sur les Médias Sociaux (interactions, blogs...), les entreprises vont accorder plus d'importance aux compétences qu'aux profils de postes (compétences plus visibles...) » (Me=5)*. Plusieurs experts considèrent que les médias sociaux permettent d'aller au-delà du simple CV, mais la majorité mettent en avant différentes limites : freins organisationnels, manque de flexibilité dans la sélection, ou caractère potentiellement superficiel du « personal branding ».

«Prise en compte de l'individu candidat dans sa globalité (compétences, réseau, recommandations, engagement en ligne, opinions, personnalité, comportement...)» n19

« Je confirme mon vote parce que je suis l'exemple type de ce phénomène parce que j'ai été recrutée pour dupliquer mes techniques de personal branding à l'entreprise (employer branding)» n1

« C'est un mouvement de fond... mais qui se heurte à une certaine inertie des entreprises. Je pense que ce sera le cas mais pas à court terme.» n10

« [...] Encore faut-il que le recruteur ait la possibilité de faire varier les « bornes » du profil qu'il recherche » n25

« C'est possible, mais les médias sociaux permettent aussi de « construire » un profil («personal branding») [...]. » n23

La proposition 7 tend à être rejetée : *« Il faut clairement distinguer les Réseaux Sociaux Numériques professionnels (ex. Viadeo, LinkedIn) utilisés pour le recrutement des autres Médias Sociaux (Twitter, Facebook, blogs et autres outils de publications) utilisés pour développer la marque employeur » (Me=3)*. La plupart des experts estiment qu'il n'est pas possible de distinguer catégoriquement ces deux catégories de médias sociaux et que tous les médias sociaux peuvent être utilisés à la fois pour développer la marque employeur et le recrutement. Différentes raisons sont évoquées pour rejeter cette distinction : fonctionnement en symbiose des médias sociaux, tendance des outils à « empiéter » les uns sur les autres, distinction davantage en termes d'usage, de stratégies et niveaux de communication.

« Aujourd'hui il est très difficile voire impossible de cliver ses différentes pratiques et de garder étanches ses différents réseaux. » n1

« Pour moi Le réseau est l'ensemble des réseaux, donc pas de distinction. » n21

« C'est surtout qu'il faut distinguer ce que l'on y met, ce que l'on y fait, les niveaux de confidentialité [...]. On peut aussi recruter via Twitter et Facebook par la communication de ses besoins de profils et on peut aussi être conversationnel sur LinkedIn et Viadeo via les hubs et groupes de discussion. » n25

« Je ne pense pas qu'il faille autant séparer les 2 types d'outils car nous sommes en pleine guerre de positionnement de ces outils. D'autre part, tout dépendra des utilisateurs et à ce titre, nous ne sommes qu'au début du commencement. » n3

Au total l'analyse de ces premières controverses justifie la formulation d'un premier scénario :

- Scénario 1. **« Marque employeur et recrutement »**. Les médias sociaux ne se substituent pas aux autres outils d'e-recrutement, ils peuvent être utilisés à la fois pour développer la marque employeur et recruter (propositions 1, 7, 12).

Au final, l'analyse complète des commentaires a ainsi permis de dégager quatre autres grands scénarios :

- Scénario 2. « **Evolution de la relation candidat** ». A court terme les médias sociaux peuvent répondre à une exigence d'échange ; dans le long terme l'évolution de la relation candidat dépendra du marché du travail et de l'appropriation de ces outils (propositions 2, 3, 4, 13, 20 et 21).
- Scénario 3. « **Comportements des candidats** ». De nouveaux comportements se répandent indépendamment de l'âge ou des stratégies de carrières des candidats (propositions 5, 15, 6 et 19).
- Scénario 4. « **Internalisation ou externalisation** ». Les médias sociaux vont permettre soit une plus grande implication des employés dans le sourcing soit une décentralisation auprès de nouveaux types de cabinets de recrutement (propositions 17 et 18).
- Scénario 5. « **Rôle stratégique de la fonction RH** ». Les médias sociaux offrent l'opportunité d'élever le rôle stratégique des professionnels RH, seulement si les professionnels RH relèvent le défi (propositions 10, 8, 9, 16, 11 et 14).

Conclusion

Nous avons d'abord présenté l'origine de la méthode Delphi, la mise en œuvre d'un Delphi argumentaire et les outils quantitatifs et qualitatifs pour l'analyse des données. Nous avons détaillé en suite deux applications de cette méthode, avec comme objectif le repérage et la qualification des accords et controverses dans le développement d'une innovation : une enquête sur les systèmes de traçabilité agro-alimentaire et une enquête sur le e-Recrutement via les médias sociaux. On peut tirer trois grandes conclusions de ce travail.

D'un point de vue méthodologique le Delphi argumentaire apparaît d'abord comme étant à la fois qualitatif et quantitatif. Ce débat qualitatif/quantitatif n'a d'ailleurs plus vraiment cours depuis que les facilités offertes par l'informatique permettent d'apporter une aide quantitative aux analyses de contenu (Fallery et Rodhain, 2007). Une question méthodologique plus intéressante est celle du codage qui peut être envisagé « ex-ante » dans le cas d'un questionnaire (avec ici les problèmes d'échantillon, de temporalité, de biais, de réductionnisme..) ou « ex-post » dans le cas d'entretiens (avec ici les problèmes de fidélité et de validité interne...). Ni véritable entretien ni simple questionnaire, la méthode du Delphi argumentaire apparaît bien comme intermédiaire puisque les choix de codage sont en grande partie construits pendant le processus itératif de l'enquête, au fur et à mesure des réponses et commentaires des experts interrogés. Dans les deux applications qui ont été décrites ici les Delphi argumentaires sont venus en complément d'études de cas menées par entretiens et ils ont apporté une validité externe supplémentaire aux résultats issus des cas. A l'inverse, le Delphi argumentaire peut aussi apporter des solutions complémentaires aux problèmes classiques que rencontrent les études par questionnaires, tels que le recours aux échantillons de convenance, le réductionnisme des questions posées et les biais dans les réponses.

D'un point de vue théorique sur le développement d'une innovation, nous avons mis l'accent non pas sur la question de la diffusion mais sur celle d'une interaction entre des acteurs hétérogènes. La méthode du Delphi argumentaire, en permettant le repérage et la qualification des accords et controverses apparaît alors comme compatible avec des approches du type Acteur-réseau (Akrich et al. 1988). Un réseau se consolide ou s'affaiblit en fonction des épreuves de force qui s'engagent. Ces épreuves de force se manifestent à travers les différentes controverses qui marquent le réseau. La controverse est alors décrite comme un mode d'expression des groupes concernés : expression de leurs intérêts et de leurs identités, mise à plat des problèmes posés et des solutions envisageables, reformulation des objectifs. Les controverses et les compromis sont des repères pour identifier la dynamique du réseau et l'évolution de sa convergence (Loufrani-Fedida et Missonier 2009), le Delphi argumentaire apparaît bien comme un outil adapté pour analyser à la fois les accords et les controverses qui se développent, aussi bien au niveau d'un projet qu'à un niveau plus sociétal

D'un point de vue managérial, nous avons montré qu'un Delphi argumentaire permettait

d'élaborer et de justifier plusieurs grands scénarios ou tendances lourdes dans une visée en partie prospective. Ce type de résultat est alors une aide à la compréhension pour tous les acteurs d'un réseau, nous en avons pour preuve les retours obtenus à la suite de nos deux études, aussi bien dans le cas du Marché International St Charles (avec la présentation des résultats devant quarante membres du syndicat professionnel SNIFL) que dans le cas du e-recrutement via les médias sociaux (au travers des commentaires des participants suite à l'envoi d'une synthèse des résultats et via la reprise des résultats par plusieurs blogs).

Au final la qualité des résultats d'un Delphi argumentaire repose d'abord sur la qualité des experts, c'est à dire bien sûr leur compétence et surtout leur intention de coopérer dans un processus qui s'étale souvent sur deux ou trois mois. La disponibilité des experts, leur attention précise quant aux résultats des « tours » successifs et quant à leur implication dans le travail à réaliser, constituent des conditions sine qua non à la qualité des résultats obtenus. Quelque soit le nombre des experts qu'il est possible d'engager dans une telle recherche, leur « recrutement » nécessite un solide carnet d'adresses professionnel. Malgré cette difficulté il semble que la souplesse et l'intérêt de la méthode devrait permettre son développement, bien au delà des questions de classements où elle avait été trop souvent cantonnée.

Références

Pour plus de clarté, la bibliographie a été scindée en trois parties : sur la méthode Delphi, sur la traçabilité et sur le e-recrutement via les médias sociaux.

Bibliographie sur la méthode Delphi et les controverses

- Adler, M., Ziglio, E. (1996), *Gazing into the oracle: The Delphi method and its application to social policy and public health*, 1996, Jessica Kingsley Publishers Ltd., p. 252.
- Bolger, F., Wright, G. (1994), "Assessing the quality of expert judgment," *Decision Support Systems*, London : Jessica Kingsley Publishers, Vol. 11 No. 1, pp. 1–24.
- Cox, E.. (1980), "The Optimal Number of Response Alternatives for a Scale: A Review," *Journal of Marketing Research*, Vol. 17 No. 4, pp. 407–422.
- Dalkey, N., Helmer, O. (1963), "An Experimental Application of the DELPHI Method to the Use of Experts," *Management Science*, Vol. 9 No. 3, pp. 458–467.
- Fallery B., Rodhain F. (2007), « Quatre approches pour l'analyse de données textuelles : lexicale, linguistique, cognitive et thématique » XVI ème Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique AIMS, Montréal, Canada, 7-9 juin 2007
- Girard A., Fallery B., Rodhain F. (2012), « Accords et controverses sur l'intégration des médias sociaux dans le recrutement : les résultats d'une étude Delphi », *17ème Congrès de l'AIM*, mai 2012, Bordeaux.
- Girard A., Fallery B., Rodhain F. (2013), « *Integration of Social Media in Recruitment: A Delphi Study* », in *Social Media and Management*, Advanced Series in Management Vol 10, Emerald Group Publishing, ISSN: 1877-6361
- Gonzalez, R., Gasco, J. and Llopis, J. (2006), "Information systems managers' view about outsourcing in Spain," *Information Management & Computer Security*, Vol. 14 No. 4, pp. 312–326.
- Isaac, H. (1996). *Les codes de déontologie : outil de gestion de la qualité dans les services professionnels*. Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université Paris Dauphine, France.
- Kasiri, N., Sharda, R. and Hardgrave, B. (2012), "A balanced scorecard for item-level RFID in the retail sector: a Delphi study," *European Journal of Information Systems*, Nature Publishing Group, Vol. 21 No. 3, pp. 255–267.
- Khosro M. (2009), *Méthodes quantitatives de consultation d'experts*, Publibook, Sciences Humaines et Sociales.
- Kuusi, O. (1999), *Expertise in the future use of generic technologies. Epistemic and methodological considerations concerning Delphi studies*, Government Institute for economical research VATT, Helsinki.
- Landeta, J. (2006). Current validity of the Delphi method in social sciences. *Technological Forecasting and Social*

Change, 73(5), 467–482.

- Larréché, J., Montgomery, D.. (1977), “A framework for the comparison of marketing models: A Delphi study,” *Journal of Marketing Research*, Vol. 14 No. 4, pp. 487–498.
- Linstone, H., Turoff, M. (1975), *The Delphi Method: Techniques and Applications*, Reading, MA: Addison-Wesley., Vol. 18.
- Loufrani-Fedida S. & Missonier S. (2009) « Gestion des conflits et gestion des controverses : une relation inclusive pour améliorer le pilotage relationnel des projets ? », *Colloque de l'AIM (Association Information et Management)*
- McFadzean, E., Ezingard, J.-N. and Birchall, D. (2011), “Information Assurance and Corporate Strategy: A Delphi Study of Choices, Challenges, and Developments for the Future,” *Information Systems Management*, Vol. 28 No. 2, pp. 102–129.
- Meier O., Missonier A. & Missonier S. (2012), « Analyse des systèmes d'interactions à l'oeuvre au sein d'un projet TI : mise en évidence d'une perspective dynamique et relationnelle », *Système d'Informations et Management*, 17(1)
- Okoli, C., Pawlowski, S. (2004), “The Delphi method as a research tool: an example, design considerations and applications,” *Information & Management*, Vol. 42, pp. 15–29.
- Pelet J.-É. (2011), « Le e-commerce renforcé par les réseaux sociaux numériques : résultats d'une application expérimentale de la méthode Delphi », *16ème colloque de l'Association Information & Management (AIM)*, Saint-Denis, Ile de la Réunion, mai 2011.
- Preston, C.C., Colman, A.M. (2000), “Optimal number of response categories in rating scales: reliability, validity, discriminating power, and respondent preferences,” *Acta Psychologica*, Vol. 104 No. 1, pp. 1–15.
- Rowe, G., Wright, G. (1999), “The Delphi technique as a forecasting tool : issues and analysis,” *International Journal of Forecasting*, Vol. 15, pp. 353–375.
- Salençon A., Baillelle P., Fallery B., (2010), « Projet @ctifel: Sécurité sanitaire et traçabilité des produits frais, création d'une plate-forme collaborative de sécurité agro-alimentaire » Série ETUDES MOISA, code S BR 883, 98 pages
- Schmidt, R.C. (1997), “Managing Delphi Surveys Using Nonparametric Statistical Techniques” *Decision Sciences*, Vol. 28 No. 3, pp. 763–774.
- Singh, R., Keil, M. and Kasi, V. (2009), “Identifying and overcoming the challenges of implementing a project management office,” *European Journal of Information Systems*, Palgrave Macmillan, Vol. 18 No. 5, pp. 409–427.
- Skulmoski G.J., Hartman F.T., Krahn J. (2007), « The Delphi Method for Graduate Research », *Journal of Information Technology Education*, Volume 6, 2007
- Vella, K., Goldfrad, C., Rowan, K., Bion, J. and Black, N. (2000), “Use of consensus development to establish national research priorities in critical care.” *BMJ (Clinical research ed.)*, Vol. 320 No. 7240, pp. 976–80.
- Vernette E. (1994), « La Methode Delphi : une aide à la prévision marketing », *Décisions Marketing*, N°1, Janvier-Avril 1994.
- Witkin, B. R., & Altschuld, J. W. (1995). *Planning and conducting needs assessment: A practical guide*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- Woudenberg F. (1991) “An Evaluation of Delphi”, *Technological Forecasting and Social Change*, Volume 40, Issue 2, September 1991, p.131-150.
- Yeoh, W., Koronios, A. and Gao, J. (2008), “Managing the implementation of business intelligence systems: a critical success factors framework,” *International Journal of Enterprise Information Systems*, Vol. 4 No. 3, pp. 79–94
- Zenou, E. (2004). *Comment intégrer la valeur créée par le dirigeant dans la valeur créée par l'entreprise ? Contribution à la connaissance de la valorisation du dirigeant. Une application sur le marché français*. Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université Jean Moulin, Lyon 3.

Bibliographie sur la traçabilité

- Akrich M., Callon M., Latour B. (1988), « A quoi tient le succès des innovations. Premier épisode : l'art de l'intéressement », *Annales des Mines: Gérer et comprendre*, juin, p.p.4-17.
- Charlier C., Valceschini E., (2008), « Coordination for traceability in the food chain. A critical appraisal of European regulation », *European Journal of Law and Economics*, 2008, 25, p.p. 1-15.

- Fabbe-Costes N. (2000), « Le rôle transformatif des SIC et TIC sur les interfaces multi-acteurs de la distribution et de la logistique », in *Faire de la recherche en logistique et distribution*, eds. Fabbe-Costes, N., Colin, J. et Paché G., Vuibert, p.171-194.
- Fabbe-Costes N., Lemaire C. (2001), «La traçabilité totale d'une supply chain : principes, obstacles et perspectives de mise en œuvre », *Revue française de Gestion Industrielle*, Vol.20, n°3, p.23-52.
- Fabbe-Costes N., Lemaire C. (2010) « L'évolution d'un système de traçabilité totale dans une chaîne logistique : Analyse des facteurs d'influence à partir d'une étude longitudinale dans le secteur du fromage pré-emballé », *Revue Economies et Sociétés, Série Systèmes Agroalimentaires*, Vol.44, N°9-10, p.1535-1555.
- Fabbe-Costes N., Romeyer C. (2004), « La traçabilité des activités de soins par les SIH : état des lieux », *Logistique et Management*, Numéro spécial 2004 "Logistique hospitalière", p.119-133.
- Faraggi B. (2006), *Traçabilité : réglementation, normes, technologies, mise en œuvre*, Dunod, Paris.
- Hermitte M.A. (2003), « La traçabilité des personnes et des choses. Précaution, pouvoirs et maîtrise », in P. Pedrot (dir.), *Traçabilité et responsabilité*, Paris :Economica, 323p.p.
- Lecomte C., Ta C-D., Vergote M-H., (2006), *Analyser et améliorer la traçabilité dans les industries agroalimentaires*, Ed. AFNOR, 214 pages.
- Mattéi J.F. (2003), « Traçabilité et responsabilité », in P. Pédrot (dir), *Traçabilité et responsabilité*, Paris, Economica, p. 35
- Nanni E., Salançon A. (2005), « La traçabilité : définitions, réglementation, objectifs, technologies », *Série Etudes n° 08-2005*. UMR Moisa, 50 p.
- Pedrot P. (2003), « De la trace à la traçabilité : des enjeux nouveaux pour des risques nouveaux », in P. Pedrot (dir.), *Traçabilité et responsabilité*, Paris, Economica.
- Pôle Traçabilité (2006), *Livre Blanc de la Traçabilité* www.poletracabilite.com
- Romeyer C. (2004), « Obstacles à la mise en œuvre d'un système de traçabilité dans une supply chain : apports de l'expérience hospitalière », *5ème Rencontres Internationales de la Recherche en Logistique*, Fortaleza (Brésil), 23-25 août 2004.
- Romeyer, C. (2005), « Implantation d'un système d'information traçant le processus de prise en charge des patients. Obstacles et recommandations », *Techniques Hospitalières*, n°691, mai-juin, p. 23-29.
- Rot G. (1998), « Autocontrôle, Traçabilité, Responsabilité », *Sociologie du travail*, Vol.40, N°1, p.5-20.
- Salançon A., Baillette P., Fallery B., (2010), « Projet @ctifel: Sécurité sanitaire et traçabilité des produits frais, création d'une plate-forme collaborative de sécurité agro-alimentaire » *Série ETUDES MOISA*, code S BR 883, 98 pages
- Torny D. (1998), « La traçabilité comme technique de gouvernement des hommes et des choses » in *Politix* INRA.
- Violette J. (2005), « Etude de la traçabilité dans la filière vin », *Acta, ITV, Actia*, 19 p.

Bibliographie sur le e-recrutement via les médias sociaux

- Backhaus, K. and Tikoo, S. (2004), "Conceptualizing and researching employer branding," *Career Development International*, Vol. 9 No. 5, pp. 501–517.
- Bondarouk, T.V. and Ruël, H.J.M. (2009), "Electronic Human Resource Management: challenges in the digital era," *The International Journal of Human Resource Management*, Vol. 20 No. 3, pp. 505–514.
- Boyd, D.M. and Ellison, N.B. (2007), "Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship," *Journal of Computer-Mediated Communication*, interscience.wiley.com, Vol. 13 No. 1, pp. 210–230.

- Cardon, D. (2008), "Le design de la visibilité. Un essai de cartographie du web 2.0," *Réseaux*, Vol. 6 No. 152, pp. 93–137.
- Ciborra, C.U. (1997), "De profundis? Deconstructing the concept of strategic alignment," *Scandinavian Journal of Information Systems*, Vol. 9 No. 1, pp. 67–82.
- Ciborra, C.U. (2002), *The Labyrinths of Information: Challenging the Wisdom of Systems*, Oxford University Press, p. 212.
- Fondeur, Y. and Lhermitte F. (2006), "Réseaux sociaux numériques et marché du travail," *La Revue de l'IRES*, Vol. 3 No. 52, pp. 101–132.
- Girard A. (2012), *L'intégration des médias sociaux dans les stratégies d'e-GRH, le cas du recrutement*. Thèse en sciences de gestion, soutenue à l'Université Montpellier 2.
- Girard A., Fallery B., Rodhain F. (2012), « Accords et controverses sur l'intégration des médias sociaux dans le recrutement : les résultats d'une étude Delphi », *17ème Congrès de l'AIM*, mai 2012, Bordeaux.
- Girard A., Fallery B., Rodhain F. (2013), « *Integration of Social Media in Recruitment: A Delphi Study* », in *Social Media and Management*, Advanced Series in Management Vol 10, Emerald Group Publishing, ISSN: 1877-6361
- Granovetter, M. (1973), "The Strength of Weak Ties," *American Journal of Sociology*, Vol. 78 No. 6, pp. 1360–1380.
- Kaplan, A.M. and Haenlein, M. (2010), "Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media," *Business Horizons*, Vol. 53 No. 1, pp. 59–68.
- Lin, N. (2001), *Social Capital: A Theory of Social Structure and Action*, Cambridge University Press, p. 296.
- Martin, G., Beaumont, P., Doig, R. and Pate, J. (2005), "Branding : A New Performance Discourse for HR?," *European Management Journal*, Vol. 23 No. 1, pp. 76–88.
- Merzeau, L. (2010), "La présence, plutôt que l'identité," *Documentaliste - Sciences de l'Information*, Vol. 47 No. 1, pp. 32–33.
- Parry, E. and Tyson, S. (2009), "What is the Potential of E-Recruitment to Transform the Recruitment Process and the Role of the Resourcing Team?," in Bondarouk, T., Ruel, H., Guiderdoni-Jourdain, K. and Oiry, E. (Eds.), *Handbook of Research on E-Transformation and Human Resources Management Technologies: Organizational Outcomes and Challenges*, IGI Global, New York, pp. 202–217.
- RegionsJob. (2011), *Enquête Emploi & réseaux sociaux*, pp. 1–17.
- Ruël, H.J.M., Bondarouk, T.V. and Looise, J.. (2004), "E-HRM: Innovation or Irritation. An Explorative Empirical Study in Five Large Companies on Web-based HRM," *Management Revue*, Vol. 15 No. 3, pp. 364–380.
- Stenger, T. and Coutant, A. (2011), *Ces réseaux numériques dits sociaux*, Hermes 59, CNRS.

Annexe 1 . Liste des 21 propositions du Delphi « Traçabilité agro-alimentaire »

1 La traçabilité est avant tout un outil de gestion de la production pour l'agroalimentaire (tableau de bord, indicateurs, contrôle de gestion...).
2 C'est surtout le respect de la réglementation sur la sécurité-traçabilité qui offre des marges de progrès dans l'agroalimentaire (valorisation de produits, logistique et gestion de crises...).
3 La normalisation des informations répertoriées sur les fiches techniques ou l'étiquetage des produits est l'enjeu déterminant de la traçabilité.
4 L'intérêt de la traçabilité est surtout de reconstituer l'historique de la fabrication du produit.
5 La traçabilité des activités (procédés, flux de produits...) est un support indispensable à l'amélioration continue et permanente des organisations.
6 La traçabilité est un élément de performance et de maîtrise des coûts .
7 La traçabilité est un atout parce qu'elle diminue les litiges en amont de la filière (producteurs, transporteurs, administrations...).
8 Le coût de la traçabilité est le frein principal à sa mise en œuvre.
9 La standardisation et la normalisation nécessaires sont des freins importants à la mise en œuvre de la traçabilité.
10 La traçabilité est un instrument qui garantit une forme de protection des activités des acteurs de la filière face aux mises en cause médiatiques.
11 L'intérêt de la traçabilité est surtout d'être vigilant sur les questions de contre façon, de fraudes et de marché parallèle (image de marques, manque à gagner, sécurité).
12 La traçabilité est surtout un atout pour répondre à la pression des acteurs de l'aval (contrats avec les distributeurs, démarche qualité-environnement, demande des consommateurs...).
13 L'intérêt de la traçabilité consiste surtout à pouvoir localiser la progression géographique d'un produit tout au long de la chaîne logistique pour permettre une meilleure réactivité.
14 La traçabilité est un enjeu de pouvoir entre les acteurs d'une filière (définition des normes, des responsabilités...).
15 La sécurité alimentaire dans les filières est un bien public qui doit être géré par la traçabilité (réglementation, transparence, respect des normes...).
16 La traçabilité est plus une stratégie de filière (coordination, promotion,...) que d'entreprise.
17 La valeur économique des données sur la traçabilité engendre des risques de dérives et de détournements préjudiciables à l'entreprise.
18 L'intérêt de la traçabilité est surtout de partager les connaissances en conception collaborative (gestion documentaire, amélioration de la qualité, gestion partagée des approvisionnements, standardisation, suivi des expéditions...).
19 La qualité des informations enregistrées au titre de la traçabilité (exactitude, pertinence) est la base de l'efficacité du système de traçabilité
20 La traçabilité est un élément de pérennité des filières agroalimentaires
21 La traçabilité est un pré-requis pour l'accès au marché des GMS

Annexe 2. Liste des 21 propositions du Delphi « e-Recrutement et médias sociaux »

1. Les sites entreprises, les jobboards, sont incontournables mais avec le développement des Médias Sociaux (MS) ils sont désormais insuffisants pour recruter.
2. Avec le développement des échanges sur les MS les entreprises et les cabinets de recrutement ont perdu la maîtrise de l'information et elles doivent accepter d'échanger avec les candidats potentiels.
3. La pratique des Médias Sociaux par les candidats a amplifié l'exigence d'une relation plus personnalisée, équilibrée et transparente avec l'entreprise / le cabinet de recrutement.
4. Les Médias Sociaux sont devenus indispensables pour développer des relations sur le Long Terme avec des « pré-candidats » (candidats passifs) à l'écoute du marché.
5. Gérer son identité numérique est devenu une compétence recherchée, valorisée et indispensable.
6. Même si la génération Y est réputée pour son usage personnel des médias sociaux, l'utilisation professionnelle des médias sociaux n'est pas une question d'âge.
7. Il faut clairement distinguer les Réseaux Sociaux Numériques professionnels (ex. Viadeo, LinkedIn) utilisés pour le recrutement des autres Médias Sociaux (Twitter, Facebook, blogs et autres outils de publications) utilisés pour développer la marque employeur.
8. Il est nécessaire d'adopter des stratégies différenciées et ciblées (par outils, thèmes, personnes) pour mettre en place des actions sur les Médias Sociaux.
9. La veille sur les Médias Sociaux (observations et réactions) est l'élément le plus important pour développer une stratégie de marque employeur.
10. La pratique des Médias Sociaux oblige à créer de nouveaux postes dans les entreprises (Responsable de la Marque employeur, Community Manager RH...).
11. Avec l'utilisation des Médias Sociaux, les frontières internes-externes sont de plus en plus floues (rôle des Community Manager, outils intranet/Internet, répercussions privé/professionnel...).
12. Les Médias Sociaux (MS) sont simplement des outils complémentaires pour améliorer le recrutement et gérer la marque employeur.
13. Les Médias Sociaux vont changer considérablement la gestion de la relation candidat (avec des relations établies sur le long terme, avec plus de proximité, davantage basées sur l'échange...).
14. Les MS vont donner aux professionnels RH un rôle plus important dans les décisions stratégiques.
15. L'utilisation des MS pour le recrutement ne concernera jamais que des profils particuliers (certains secteurs, certains statuts professionnels, certaines tranches d'âges...).
16. Même si un pilotage formel des communautés sur les MS est au départ indispensable (via un Community Manager), à terme leurs structures seront plus ouvertes avec un engagement spontané de membres internes et externes à l'entreprise.
17. En raison des difficultés liées à la maîtrise des MS, les entreprises vont externaliser davantage leurs recrutements auprès de cabinets de recrutement expérimentés.
18. Par l'extension des possibilités de cooptation, les MS vont entraîner une plus grande décentralisation des responsabilités de recrutement auprès des managers et des employés.
19. La pratique des MS par les candidats va entraîner un comportement de zapping dans les carrières professionnelles (changement fréquent d'entreprises).
20. Avec le développement de l'activité des candidats sur les MS (interactions, blogs...), les entreprises vont accorder plus d'importance aux compétences qu'aux profils de postes (compétences plus visibles...).
21. Le développement des MS favorise l'apparition de comportements non éthiques de la part des recruteurs.

Annexe 3. Extrait du codage de commentaires dans un tableur (Girard, 2012)

A	B	C
3	32	7 [PS OK?] / Comment e2 : C'est beaucoup plus que cela, c'est un véritable changement culturel et social dans les relations interpersonnelles et interprofessionnelles
4	4	7 [OK] Oui, jusqu'aux prochains outils...
5	25	6 [OK] Oui c'est une couche supplémentaire , mais les éléments de base de la marque employeur, les éléments institutionnels doivent exister.
6	16	6 [OK]
7	30	7 5 [PLUTÔT PAS OK-CONDITION-STRATEGIE ADAPTEE] Commentaire e2 : Il y a pleins de choses qu'on ne peut faire sans eux...mais sans une stratégie adaptée ils ne servent à rien. Parlons stratégie et politique.
8	5	6 5 [OK] Ils sont un canal mais ne peuvent être dissociés d'autres canaux : jobboards, cvthèques ...
9	13	6 5 [OK] Oui pour l'instant et il y a eu un effet de mode et des comportements mimétiques entre les employeurs Comment e2 : Cela dépend des postes et des profils à recruter, c'est un moyen complémentaire.
10	2	4 5 [LES DEUX] Oui des outils complémentaires mais aussi de nouvelles opportunités pour communiquer autrement. Comment e2 : Des outils au service de la stratégie de l'identité de marque
11	10	5 [OK] Les MS sont des nouveaux outils à mettre dans sa trousse d'employeur . De la même façon qu'internet était un nouvel outil fin 90. Maintenant, comme internet, les MS bouleversent l'organisation de l'e
12	11	5 [PLUTÔT OK]
13	18	5 [PLUTÔT OK]
14	20	5 [PLUTÔT OK]
15	22	5 [PLUTÔT OK]
16	12	3 [PS OK] Les MS sont essentiellement utiles dans le sourcing, pour le reste il n'y a pas encore bcp de changements. // Comment e2 : Les MS modifient considérablement le processus de sourcing et de sélection
17	14	3 [PS OK]
18	15	3 [PS OK] De mon point de vue, ils sont devenus des outils indispensables à la communication et ce sont les autres outils de recrutement et de communication qui sont devenus complémentaires . Commentai
19	27	3 [PS OK]
20	31	3 [PS OK] Ils peuvent être plus que cela pour des RH concernant les réseaux sociaux d'entreprise (détection et accompagnement des potentiels, valorisation des compétences, formation...)
21	1	7 2 Oui ils peuvent aussi être considérés comme tels // Comment e2 : Je modifie mon vote (j'avais mal compris la question je pense) Oui ils sont bien plus que cela et permettent à l'entreprise d'adopter un posit
22	9	2 [PS OK] Non , ils servent aussi de baromètre social , permettent une échappatoire aux contraintes du réel (j'appelle mes followers mes twitthérapeutes !!!) , ils permettent aussi aux individus de ne pas se se
23	17	2 [PS OK]
24	24	2 [PS OK] Des outils complémentaires qui prennent de plus en plus de place dans le C to C (candidate to candidate) Commentaire e 2 : En fait j'ai un souci avec "complémentaire" car ils sont plus que cela en
25	23	2 [PS OK] Au contraire, ils deviennent de plus en plus des outils incontournables , non seulement des « gadgets » dont sont chargés des stagiaires.