Plateformisation dans une entreprise du secteur énergétique : institutionnalisation d'une communauté de pratique virtuelle d'émergence locale

Antoine Henry

▶ **To cite this version:**

Antoine Henry. Plateformisation dans une entreprise du secteur énergétique : institutionnalisation d'une communauté de pratique virtuelle d'émergence locale. H2PTM, Oct 2019, Montbéliard, France. hal-02511177

HAL Id: hal-02511177
https://hal.science/hal-02511177

Submitted on 12 Jan 2021

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.

Plateformisation dans une entreprise du secteur énergétique : institutionnalisation d'une communauté de pratique virtuelle d'émergence locale

Platformization in an energy company: institutionalization of a virtual community of practice of local emergence

Antoine Henry*

** Groupe d'Études et de Recherche Interdisciplinaire en Information et Communication, Université de Lille*
Rue du Barreau, BP 60149 59650, Villeneuve d'Ascq
Antoine.henry@univ-lille.fr

RÉSUMÉ. *Cette communication s'inscrit dans une volonté d'approfondir la question des organisations plateformisées en développant plus particulièrement l'angle de la plateformisation d'une organisation existante en l'étudiant par le moyen de la construction et de la légitimisation d'une communauté d'entraide de développeurs dans une grande entreprise française. L'axe sollicité permet de mobiliser les travaux relatifs aux communautés de pratique et aux communautés virtuelles afin de tendre vers des communautés de pratique virtuelles qui sont alors des organisations autonomes virtuelles et qui contribuent à l'organisation plateformisée.*

ABSTRACT. *This communication is part of a desire to deepen the question of platform organizations by developing more particularly the question of the platformization of an existing organization by studying it through the construction and legitimization of a community of mutual assistance of developers in a large French company. The mobilized axis makes it possible to use the work related to communities of practice and virtual communities in order to move towards virtual communities of practice that are then autonomous virtual organizations and that contribute to the implementation of the platform.*

MOTS-CLÉS : *plate-forme, communauté de pratique, communauté virtuelle, communauté de pratique virtuelle, organisation virtuelle.*

KEYWORDS: *platform, community of practice, virtual community, virtual community of practice, virtual organization.*

1. Introduction

Le sujet de la plateformisation des organisations est principalement traité en Sciences de l'Information et de la Communication (SIC) par le prisme des dispositifs infocommunicationnels mis en place afin d'en assurer le fonctionnement et en l'illustrant par des exemples emblématiques de plate-formes (Alauzen, 2019 ; Levoin *et al.*, 2019). Les changements et les logiques sous-jacentes sont aussi traités, comme le soulignent Beuscart et Flichy (2018), à travers la logique « technoculturelle » (Helmond, 2015) ou dans la dynamique des *platform studies* (Bogost *et al.*, 2009). Cette lecture très instrumentale réduit le contexte de la plate-forme à des outils, des activités et des tâches qu'il convient de décrire puis de modéliser afin d'organiser au mieux leur agencement au sein de l'organisation. Dans cette lecture, l'artefact est le pilier de la nouvelle organisation en réseau qui fonde sa légitimité technique par la mise en place de dispositifs sociotechniques et qui est un mode organisationnel basé sur les technologies de l'information et de la communication (TIC). Fortement corrélée avec les TIC et les possibilités ouvertes par la technologie comme les interfaces de programmation des applications (API), l'organisation – qu'elle soit entreprise privée ou entité publique – s'appréhende de plus en plus comme une interface de contact entre les salariés indépendamment de leur position géographique. Toutefois, si certaines sont nativement pensées comme une plate-forme, car issues du numérique, elles restent encore une exception. Se pose alors la question du passage vers l'organisation plateformisée. Cette communication s'inscrit dans une volonté d'approfondir la connaissance autour de la plateformisation d'une organisation en se basant sur l'analyse d'un cas de communauté de pratique virtuelle qui a émergé localement dans une grande entreprise. Nous verrons de quelle manière le développement de cette communauté contribue à la construction de l'organisation en tant que plate-forme.

2. Revue de la littérature

2.1. *Organisation plate-forme*

Les premiers travaux sur l'organisation plateforme remontent aux recherches de Ciborra (1996) puis ont été complétés par les travaux d'économistes sur le positionnement de la plate-forme en tant qu'intermédiaire entre un producteur et un consommateur (*two-sided markets* ou *multi-sided platforms*). Si les SIC étudient depuis de nombreuses années la « société de l'information » (Mattelart, 2009) et les technologies associées favorisant cette société en réseau (Castells, 1998), le

traitement spécifique de la plate-forme reste relativement récent à l'image des dossiers consacrés sur le sujet par la revue Réseaux en 2018 et 2019.

L'approche utilisant des cas emblématiques de plate-forme comme Google, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft (représentées par l'acronyme GAFAM) ou autour des activités menées sur les plate-formes s'inscrit dans une logique descriptive et analytique d'un fonctionnement en place dans des organisations. Les travaux actuels n'abordent pas la question de la plateformisation d'une organisation dont le cœur de métier n'est pas directement le numérique et donc la compréhension de la constitution d'une organisation en tant que plate-forme. Pensée par fonctionnalité dans le cadre d'une division du travail poussée à son paroxysme, l'architecture fondamentale de toutes les plates-formes est essentiellement la même : le système est divisé en composants "centraux" de faible variété et un ensemble complémentaire de composants "périphériques" de grande variété (Tushman *et al.*, 1998). Ces dispositifs centraux établissent donc implicitement ou explicitement les interfaces du système, les règles régissant les interactions entre les différentes parties. Il est envisageable de s'appuyer sur les travaux traitant des communautés de pratique afin d'analyser les éléments unitaires constituant la future plate-forme, celle-ci pouvant être appréhendée comme intermédiaire entre les acteurs internes de l'organisation en considérant que l'organisation met à disposition des ressources, numériques, nécessaires sur lesquelles vont se connecter les salariés de l'entreprise afin de réaliser une tâche spécifique.

2.2. *Communauté de pratique*

Théorisées par Wenger (1998) et mobilisées dans de nombreux travaux de recherches (Dameron *et al*, 2007 ; Kimble *et al.*, 2005 ; McLure Wasko *et al.*, 2000 ; Teigland *et al.*, 2003 ; Vaast, 2004, 2007) les communautés de pratique (CP) sont décrites « comme des groupes animés par des obligations mutuelles et une passion commune pour un sujet particulier » (Tessier *et al.*, 2014, p. 123). Ce sont des réseaux que nous pouvons qualifier d'intra-organisationnels et qui jouent principalement deux rôles :

– Échanges et production de nouvelles connaissances, pratiques communes dans une optique de gestion de la connaissance (Chiu *et al.*, 2006 ; Teigland *et al*, 2003). Considérées comme le « shadow system of learning » (Stacey, 1996, p. 1) dans les organisations, les communautés de pratique sont rejointes par des personnes souhaitant apprendre quelque chose de spécifique et contribuer à la production de connaissances communes (Stewart, 2010) ;

– Création et renforcement du lien social entre les membres de l'organisation à travers leur engagement et leur investissement dans la CP (Castro Goncalves, 2007 ; Wenger, 1998, 2005 ; Wenger *et al.*, 2002).

À travers les travaux sur les CP, trois caractéristiques principales ressortent (Wenger, 1998) : leur domaine de savoir (facteur qui incite les membres à se rapprocher pour former une communauté de pratique) ; leur fonctionnement, en créant la CP, les membres précisent les relations qu'ils entretiennent, les moyens qu'ils mettent en œuvre, les fréquences de travail (les CP peuvent être plus ou moins formelles notamment quand elles sont moins en relation avec le métier principal des membres) ; leur capacité à produire la pratique, appelée aussi par Wenger le « *shared repertory* » c'est-à-dire les ressources dont ils disposent, leurs routines, leurs productions mais aussi des éléments de langage, les règles de la CP. En effet, une CP est avant tout un lieu de socialisation et de production collective.

2.3. *Les communautés virtuelles*

Dans le cas où les membres de la communauté sont déterritorialisés et qu'ils utilisent les TIC pour s'organiser et échanger, nous parlons alors de communautés virtuelles (CV) (Casteignau *et al.*, 2006 ; Dubé *et al.*, 2005 ; Tessier *et al.*, 2014). Cette forme spécifique de communauté a été popularisée par Rheingold (1993) et est reconnue comme étant aujourd'hui une source de productivité (Alsharo *et al.*, 2017) et comme un espace de production, de gestion des connaissances (Chou *et al.*, 2018 ; Pinjani *et al.*, 2013) pour l'entreprise.

La spécificité de la communauté virtuelle provient du fait qu'elle « s'opère via des technologies de communication à distance, [qui] sont couramment utilisées comme outil de gestion des connaissances, dans de nombreuses multinationales, devenant ainsi une norme plutôt qu'une exception » (Tessier *et al.,* 2014, p. 123). Elle utilise donc les outils mis à disposition par l'organisation en n'hésitant pas à modifier l'usage premier de l'outil (Patrascu, 2010), phénomène aussi appelé « détournement » (Perriault, 2002, p. 36).

Les espaces numériques mis à disposition des communautés virtuelles sont nécessaires afin d'établir des lieux autorisant les membres à se rencontrer (Ridings *et al.*, 2002), ce qui contribue à renforcer l'appartenance à la communauté (Proulx *et al.*, 2006). Au sein de la communauté virtuelle, la médiation technique ne remet pas en cause les relations sociales qui existent entre les membres de la communauté, au contraire, ces « communautés sont " virtuelles " car non-incarnées physiquement ou dans une temporalité, mais pour autant elles permettent le développement du lien social comme des communautés classiques » (Alloing, 2013, p. 168). C'est une traduction concrète de ce qu'avançait déjà Quéau en 1993 à savoir que « le virtuel a vocation à s'hybrider au réel, à constituer une sorte de complexe réel-virtuel, une nouvelle réalité composite. Le virtuel n'est pas en dehors du réel mais lié au réel, pour rendre possible ce qui est en puissance dans le réel, et le faire advenir. Le virtuel permet d'accoucher du réel » (Quéau, 1993, p. 72). Cela amène à accepter le virtuel comme étant non pas « une dénaturation du social, mais plutôt comme un aspect, un effet d'optique de sa complexification croissante, amplifiée par ses

propres artefacts techniques » (Proulx *et al.*, 2000). La création de la communauté virtuelle permet ici d'envisager l'immanence du virtuel dans le réel.

2.4 *Vers des communautés de pratique virtuelles*

Cette relation entre réel et virtuel permet alors de faire un lien entre les communautés de pratique et les communautés virtuelles pour aboutir à des communautés de pratique virtuelles (CPV) (Tessier *et al.*, 2014 ; Wenger *et al.*, 2005). En effet, les pratiques collectives sont de plus en plus médiées par les dispositifs sociotechniques, utilisés pour répondre aux attentes des communautés et de l'organisation par rapport à celles-ci. Il est possible d'accepter les communautés de pratique virtuelles comme étant un « système sociotechnique » apportant l'énergie nécessaire pour un développement social effectif et techniquement efficace (de Moor *et al.*, 2007). En effet, les communautés de pratique virtuelles dans un cadre professionnel sont des structures bien particulières où les membres contribuent à une meilleure compréhension de leur domaine et où ils réalisent des tâches associées à la communauté (Bieber *et al.*, 2002, p. 14). Elles reposent sur une construction sociale et techniques où des dispositifs sociotechniques accompagnent leur croissance en offrant des potentialités pour le travail en temps réel à distance sur de mêmes ressources, pour favoriser l'apprentissage à distance ou encore pour enrichir de manière asynchrone les réalisations des autres membres et dont la finalité reste la même : « la création d'un espace de travail partagé matériel et virtuel, sous-tendu par une collaboration dynamique dans un groupe de travail, au-delà des contraintes spatiotemporelles » (Comtet, 2006, p. 287). Véritables organisations virtuelles, elles répondent à des caractéristiques identifiées par Zhuge et al. (2002) : une gestion autonome de la communauté avec des règles et taches prédéfinies ; l'engagement des membres qui peuvent accomplir des taches selon leurs choix ; et une capacité d'adaptation aux changements de l'organisation. Avec l'institutionnalisation des communautés de pratique virtuelles, celles-ci sont de plus en plus autonomes et fonctionnant en réseau, elles s'inscrivent dans une logique horizontalisée.

3. Méthodologie

Cette recherche qualitative se base sur une étude de cas où l'entreprise étudiée est une grande entreprise[1] du secteur énergétique, qui opère sur le territoire français. Une activité importante de développement informatique, délocalisée en région a émergé. Cette activité, contrairement à celle de la direction des systèmes

[1] . Selon la nomenclature de l'INSEE une grande entreprise a au moins 5000 salariés, plus de 1,5 milliard d'euros de chiffre d'affaires et plus de 2 milliards d'euros de total de bilan.

d'information (DSI) nationale, cherche à répondre aux besoins opérationnels des structures régionales de l'entreprise. Ainsi, ce sont plus de quarante développeurs qui, présents sur le territoire, ont la responsabilité de deux cent cinquante applications hébergées localement (y compris parfois chez des tiers externes à l'entreprise). Cette communauté de développeurs délocalisés se démarque par la diversité des profils (région, postes, missions, etc.) mais qui sont rassemblés par un objectif commun l'entraide entre développeurs afin de produire des dispositifs sociotechniques à même de répondre aux besoins de leurs utilisateurs.

Les données que nous avons collectées et qui nous ont permis de suivre cette élaboration progressive de la communauté proviennent d'une observation participante de plus d'un an (Bastien, 2007 ; Martineau, 2005), nous avons en particulier occupé le rôle de *community manager* afin d'approcher au plus près leur fonctionnement. D'autres données ont été récoltées au cours de deux ateliers visant à faire émerger plus précisément les attentes des acteurs de la communauté. Enfin, des entretiens ont été réalisés (huit par questionnaire en ligne auto-administré et un entretien semi-directif avec l'un des initiateurs de la communauté) afin de collecter leur perception de la communauté et de son positionnement au sein de l'entreprise.

L'analyse proposée repose sur la grille d'implémentation de faisabilité sociotechnique, qui, dans un projet de nature sociotechnique, identifie les éléments de contexte favorable à cette mutation (Gras *et al.*, 1992 ; Scardigli, 1992 ; Zelem, 2012). Développée par Scardigli, la grille est une méthode utilisée pour faciliter un suivi des innovations techniques qui repose sur trois temps :

– Un premier temps qui se veut celui de l'insertion sociale de la technique qu'il assimile à la recherche et au développement. L'auteur associe aussi l'imaginaire en action pour cette première période. C'est en particulier un travail sur les écarts entre les imaginaires et les actions concrètes des acteurs influents ;

– Un deuxième temps qui est celui de l'analyse des discours, de l'intégration de la technique à la société. Les usagers prennent une place prépondérante à ce moment en participant au « devenir social de l'innovation technique » (Scardigli, 1992, p. 105) ;

– Un troisième temps qui correspond à l'insertion de la technique dans le corps social. Elle se traduit concrètement par l'appropriation effective et des modifications apparentes comme la mise en place d'une nouvelle organisation, de routines tangibles intégrant cette technique. Cette étape favorise un regard critique pour observer les attendus initiaux et les résultats.

Il envisage d'outiller le suivi des innovations techniques de sorte à identifier les écarts entre les bouleversements attendus par lesdits objets et les répercussions concrètes sur le quotidien des acteurs sociaux. Cette grille de lecture est une construction *a posteriori* qui facilite la compréhension de la situation observée (l'auteur met en particulier l'accent sur les questions comment et pourquoi), c'est alors une démarche avant tout de constat et de compréhension mais elle ne permet

pas un pilotage ou un suivi en temps réel de l'innovation technique. La grille a été reprise par Zelem (2012) où l'auteure s'emploie à démontrer par son usage le processus d'insertion et de diffusion dans un corps social d'une technique (dans son cas les énergies renouvelables). Chronologique, cette grille de lecture met en lumière des événements qui concourent à l'émergence d'une situation. Zelem renomme les phases identifiées par Scardigli en proposant les suivantes : une phase de recherche et développement ou de controverses ; une phase de retour d'expérience (REX), en particulier sur la capacité d'intégration du monde social ; une phase de banalisation qui se pense sur le long terme.

Les dispositifs développés par la communauté d'entraide ne sont pas seulement des technologies, en effet, portés par des acteurs du corps social de l'entreprise, les outils s'inscrivent dans une dimension sociotechnique où les futurs utilisateurs (qui travaillent le plus souvent dans la même entité que le développeur) peuvent les plébisciter ou les rejeter. Dans la même logique que Zélem, nous avons fait le choix de raisonner en termes de faisabilité sociotechnique, qui « évoque davantage une responsabilité partagée entre l'univers technico-politique et le monde social de l'adoption et de l'usage » (Zelem, 2012, p. 4) plutôt qu'en acceptabilité sociale, l'acceptation n'étant pas équivalente à l'adoption effective. L'application de la grille de la communauté d'entraide, pensée ici en tant que système sociotechnique de production locale de logiciels, a pour objectif d'illustrer rétrospectivement l'émergence de cette communauté et son institutionnalisation avec des exemples.

4. Institutionnalisation d'une communauté de pratique virtuelle

La communauté d'entraide des développeurs est une communauté nativement virtuelle. Créée en 2014 par un salarié en charge des chantiers transverses au sein de la DSI et deux salariés qui réalisent des développements informatiques en région : le premier travaille à Paris au sein d'un groupe régional d'expertise et le second développeur est à Lyon dans le service d'urgence. Le but de cette communauté est alors de favoriser l'entraide entre les salariés faisant du développement informatique dans le cadre de leur mission mais qui ne sont pas rattachés directement à la DSI. Ces personnes répondent à des besoins opérationnels, non pris en charge par la DSI, en développant des dispositifs sociotechniques à partir de leurs compétences en programmation (HTML/CSS, PHP pour le web ou VBA) et de leurs connaissances « métiers ». L'objectif de cette communauté virtuelle est de favoriser l'entraide autour du code informatique comme l'indique la description de leur communauté sur le réseau social numérique (RSN) interne Yammer : « cette communauté est dédiée à l'entraide en termes de code source ou de solutions à un problème spécifique. Vos recherches de codes sources/fonctions peuvent aussi se faire ici. Chaque personne faisant partie de cette communauté pourra apporter ses connaissances en programmation afin d'aider les collègues en difficulté. Tout nouveau contributeur est

évidemment le/la bienvenu(e) ! Retrouvez les tutoriaux sur notre SharePoint ! »[2]. Non reconnus par les instances dirigeantes de la DSI car assimilés à du « shadow it » (Silic *et al*., 2014 ; Silic *et al.*, 2016), les programmes informatiques qu'ils développent sont toutefois utilisés au quotidien dans l'entreprise. Les développeurs en région ont alors décidé de se mettre en contact pour s'entraider à travers un espace en ligne basé sur la solution SharePoint, qui faisait office de base de connaissances et de forum de discussions (avant la bascule en 2016 sur Yammer). Au moment de la création de la communauté d'entraide, nous considérons qu'ils s'inscrivent dans une logique de communauté virtuelle en s'appuyant sur les recherches de Jawadi et Boukef Charki (2011) qui proposent une évaluation multidimensionnelle des communautés à travers les notions de virtualité technologie et de virtualité sociale et qui sont appliquées à la communauté dans les tableaux n°1 et n°2 :

	Portefeuille des outils de communications	Valeur informationnelle	Fréquence des communications	Rythme des interactions	Virtualité technologique
Communauté entraide	6 médias (courriel, Yammer, SharePoint, conférences téléphoniques, Adobe Connect, Skype).	Élevée.	Élevée (notamment via Yammer).	Régulier (rencontre au moins une fois par an pour compléter les échanges virtuels).	Élevée.

Tableau 1. *Evaluation de la virtualité technologique de la communauté*

Ces résultats corroborent la qualification de la communauté en tant que communauté virtuelle, celle-ci bénéficiant des caractéristiques inhérentes des TIC afin de se structurer. En effet, les développeurs ont mis en place un système permettant de dépasser les limites de l'usage d'un média seul (Dennis *et al.*, 2008) de manière à désambiguïser les messages échangés si besoin (Lee *et al.*, 2007). Le tableau n°2 complète cette première analyse avec la mise en perspective de la virtualité sociale de la communauté d'entraide :

[2] . Texte extrait du réseau social numérique interne de l'entreprise

	Nature des communications	Style d'interaction	Normes de communication	Virtualité sociale
Communauté entraide	Sociales et focalisées sur le travail.	Constructif.	Construites.	Elevée.

Tableau 2. *Evaluation de la virtualité sociale des communautés observées*

Dispersés sur tout le territoire, dans des unités différentes, les développeurs sont plus sensibles à cette dimension de virtualité sociale qui se « réfère à la capacité des membres des équipes virtuelles à s'approprier les médias utilisés et à les adapter à leurs besoins sociaux et de communication » (Jawadi *et al.*, 2011, p. 47). De plus, ils sont habitués à utiliser des dispositifs sociotechniques et à les concevoir. Comme l'illustre la figure n°1, si les échanges se déroulent en continu avec un volume de publications plus ou moins stables en ligne, les rencontres en présentielle entretiennent la dynamique, les pics d'octobre 2016 et de juin 2017 s'expliquant par l'organisation de journées dédiées aux rencontres.

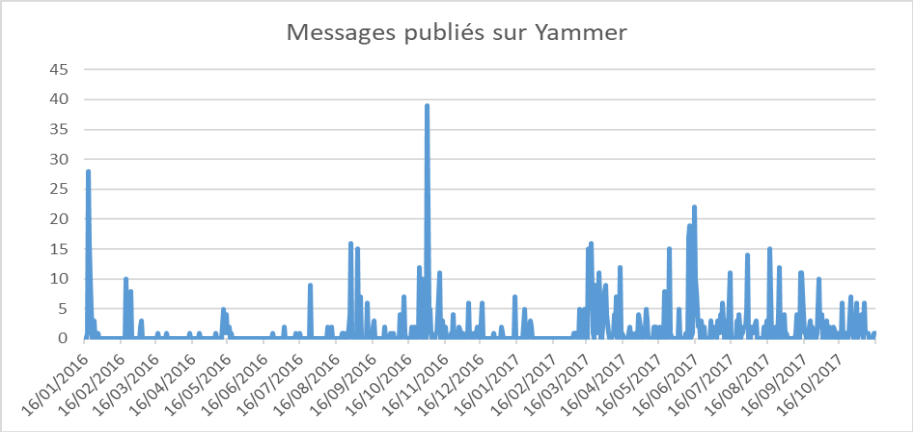

Figure 1. *Volume des messages publiés sur le groupe Yammer de la communauté Entraide des développeurs depuis la création de l'espace.*

La communauté d'entraide n'est pas à sa création une communauté de pratique en considérant les caractéristiques identifiées par Wenger (1998). En effet, si les développeurs connaissaient leur objet de savoir, leur fonctionnement en tant que CP et leur capacité à produire de la pratique n'étaient pas présents à l'époque. Avec le développement de cette communauté, son institutionnalisation a été progressive et s'est traduite en particulier par :

– l'organisation de journées dédiées à la rencontre et à l'échange entre pairs à Paris en 2015, 2016, 2017 et 2018 (ces rencontres ritualisent un échange annuel des membres de la communauté à Paris) et deux autres à Nancy et à Lyon ;

– la mise en place d'une politique d'accompagnement de la DSI pour fournir les moyens aux développeurs en région de répondre aux demandes de leurs utilisateurs (à travers des personnes dédiées pour les accompagner, la mise à disposition d'outils utiles à leurs besoins, la création d'une animation régionale, etc.), l'harmonisation des pratiques des membres de la communauté en phase avec les besoins de l'organisation.

Cet état de fait permet aujourd'hui à cette communauté de pratique virtuelle d'être un interlocuteur pour la DSI en faisant le lien entre technique et opérationnel au niveau local.

5. Contexte de la construction de la communauté de pratique virtuelle

Compte-tenu des complexités organisationnelles, culturelles, sociales et des incidences que les unes engendrent sur les autres et que nous avons évoquées, les initiatives technologiques qui visent à accroître l'efficacité technique – sur laquelle tous les acteurs s'accordent en général – sont vouées à l'échec, si les conditions de la faisabilité sociotechnique ne sont pas réunies. L'application de la grille d'analyse de Scardigli favorise alors notre compréhension du contexte dans lequel a émergé la communauté d'entraide :

– 1ère étape : Recherche et Développement / Controverses. En 2014 est créé sur le réseau social interne un groupe entraide pour les développeurs localisés en région et non rattachés à la DSI. Des salariés s'en emparent et poussent au développement, à l'animation de la communauté entraide de développeurs en région. Les ambitions sont alors de construire une communauté de développeurs à même de pouvoir répondre aux besoins de leurs entités locales ; mieux encadrer les pratiques de développement dans les régions ; coconstruire des solutions clés en main ; harmoniser les pratiques de développement entre régions et à l'échelon local/national. Se pose alors en particulier la question de la prise en compte de l'investissement des salariés, en effet, il n'existe pas de postes liés à l'informatique dans les régions.

– 2ème étape : REX / Capacité d'intégration du monde social. Organisation en 2015, 2016, 2017 et 2018 de journées « développeurs en région » à Paris puis dans les différentes régions. Premiers retours et construction pragmatique des solutions proposées aux développeurs. Animation de la communauté sur le groupe Yammer où les membres du groupe peuvent déposer leurs questions et s'entraider.

– 3ème étape : Banalisation / Long terme. Février 2017 : présentation et validation de la démarche auprès des développeurs en région lors d'un Comité de Direction de la DSI. Institutionnalisation en cours de la communauté et reconnaissance de son existence. Sont alors proposées : des immersions à la DSI pour les développeurs, la mise à disposition d'outils internes pour faciliter le développement (machine virtuelle avec droits administrateurs, dépôts GIT[3], Bootstrap[4] reprenant l'identité graphique de l'entreprise, etc.). De plus, les développeurs ont été intégrés à la mise en place de la passerelle API de l'organisation et cela dès la conception du système.

À la lumière de cette grille de lecture, il en ressort plusieurs enseignements :

– Lors des débuts de la démarche (étape 1) plusieurs ambitions étaient affichées, elles ont pu être pondérées et priorisées dans la deuxième phase grâce aux retours et aux usages qu'en ont fait les utilisateurs cibles. L'hétérogénéité des profils des membres de la communauté, notamment la diversité des niveaux en programmation, a nécessité une prise en compte pour adapter les contenus des formations ou des journées développeurs organisées. L'harmonisation effective est un processus de longue durée qui passe aussi par une phase importante d'accompagnement pour qu'ils exploitent efficacement les ressources et les technologies mises à disposition ;

À l'aune des exemples, la faisabilité sociotechnique de la communauté s'effectue sur deux dimensions à la fois :

- du point de vue des régions avec l'animation effective de la communauté, l'organisation de rencontres, l'adhésion et la contribution au collectif ou encore la construction d'une vision commune ;

- pour la DSI avec la mise en place de dispositifs ou de ressources dédiés pour répondre aux besoins des régions. En particulier, la construction de la passerelle API est une étape essentielle. En effet, cette passerelle accompagne la plateformisation de l'organisation en virtualisant et en distribuant des services « cœurs » du fonctionnement de l'organisation (comme l'accès aux données des clients ou au service de facturation) utiles à la réalisation des fonctions périphériques favorisant la réalisation de la mission de l'organisation (comme un dispositif d'envoi de SMS, d'email ou encore le service d'authentification centralisé). Cet accès facilité permet aux développeurs en région une plus grande autonomie et d'accéder aux interfaces centrales de l'organisation.

---

[3] GIT est un logiciel de gestion de versions décentralisé. Pour la communauté, il permet aux développeurs de partager facilement leurs codes sources et de faire un suivi des versions.

[4] Bootstrap est un *framework* (HTML, CSS et JavaScript) destiné à faciliter la création de sites et d'applications web.

Cette lecture appliquée à la communauté, au travers d'exemples et d'une analyse, offre des éléments de compréhension. Toutefois, il est nécessaire de souligner que les exemples sélectionnés ne couvrent pas l'ensemble des questionnements, des actions, des réalisations ayant contribuées à l'étape trois. En effet, la grille de lecture présentée offre une vision synthétique qui n'est pas dynamique. De plus, les phases ne sont pas aussi marquées dans les faits, actuellement la communauté se trouve entre la deuxième et troisième phase et sa pérennité n'est pas encore pleinement assurée. Elle représente toutefois l'institutionnalisation de la communauté dans son contexte.

6. Organisations virtuelles et plate-forme

À partir de cette approche de communautés de pratique virtuelles, nous pouvons assimiler la communauté entraide des développeurs à une organisation virtuelle (Ahuja *et al*, 1999 ; Larsen *et al.*, 2002 ; Li *et al*., 2010 ; Sotto, 1997 ; Squicciarini *et al.*, 2011). Avec l'institutionnalisation de la communauté de pratique virtuelle présentée précédemment, elle se positionne en autonomie, c'est-à-dire « comme gouvernement de soi dans les situations de travail et dans les nouvelles cultures d'entreprise qui proposent des " modèles de vie au travail " au sein d'organisations se présentant comme " horizontalisées " (vs verticalisées) et structurées en management de projets » (Bernard, 2015, p. 89) à partir du moment où elle s'inscrit dans l'atteinte du but de l'organisation. En cela, elle offre à ses membres l'autonomie et un fonctionnement en réseau (Flichy, 2004, p. 19). Ce type d'organisation permet ainsi de mettre en place un fonctionnement efficace afin d'organiser différentes entités ou directions dans un partage de ressources (Do, 2010, p. 3108), vision partagée par Norman *et al.* (2004) et Squicciarini *et al.* (2011). De cette manière, la production de connaissances et son organisation sont localisées dans l'organisation virtuelle et celle-ci peut s'ancrer dans une logique de partage inter-organisationnel via l'informatique en réseau. S'inscrivant dans l'organisation en réseau, et dans ce cas précis plus particulièrement l'organisation plateformisée, nous en arrivons à l'émergence d'une méta-organisation qui agrège de multiples organisations virtuelles (dont la communauté étudiée) et les lie grâce au « ciment symbolique » identifié par Cordelier (2016). Ce « super organisme » (Marciniak, 2013) où à l'image du corps biologique, des groupes d'acteurs comme les communautés de pratique virtuelles ou les communautés de pratique forment des cellules qui elles-mêmes composent des organes (les directions) qui ensemble font fonctionner l'organisation en entretenant des relations symbiotiques. Pour fonctionner, la meta-organisation mobilise les ressources mises en avant précédemment : les TIC pour organiser le fonctionnement des entités, l'utilisation de l'autocontrôle et de l'auto-organisation, un travail sur la motivation autre que pécuniaire pour les salariés.

La plate-forme, en tant que forme spécifique d'organisation en réseau peut alors se construire à partir des communautés de pratique et des communautés de pratique virtuelles qui la composent, qu'elle lie et oriente pour l'atteinte de ses buts. La représentation suivante (figure n°2) est alors envisageable pour notre cas étudié :

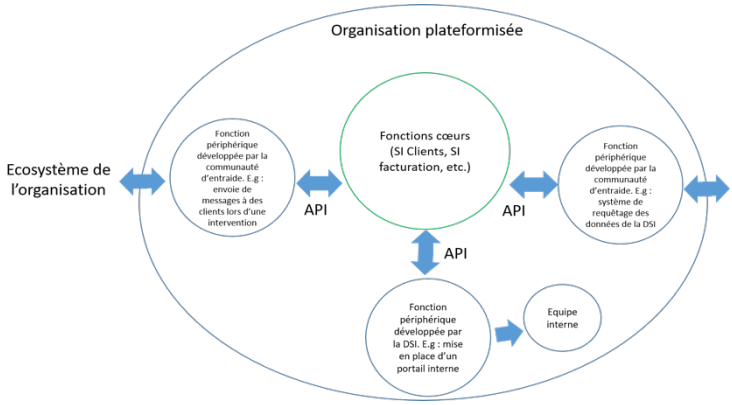

Figure 2. *Représentation de l'organisation plateformisée*

Cette représentation de l'organisation plateformisée illustre alors le fonctionnement et notamment la manière dont les communautés, à l'image de celle d'entraide des développeurs, contribuent à l'organisation pensée comme une plateforme. Les développeurs en tant que collectif autonome s'inscrivant dans le contexte global de l'organisation participent alors à l'accomplissement des missions de l'entreprise, vers l'interne mais aussi l'externe, en s'appuyant sur des fonctionnalités cœurs. Ils bénéficient de facteurs convergents, plus particulièrement l'institutionnalisation de communautés d'émergence locale appuyée en cela par les capacités techniques des TIC.

7. Conclusion

A travers le cas étudié, émerge alors des éléments constitutifs de l'organisation plateformisée. En effet, en se pensant dans une logique d'intermédiaire entre des communautés de pratique virtuelles en son sein, communautés qui se connectent entre elles et aux données nécessaires à la réalisation de leurs missions grâce aux API et aux dispositifs mis en œuvre par l'organisation, l'entité étudiée s'inscrit dans une logique de plateformisation par la pression de communautés, dont certaines ont émergé dans un context local.

Les développeurs de la communauté ne répondent pas directement aux fonctions « cœurs » de l'organisation en question mais à un besoin exprimé par d'autres communautés auquel ils répondent techniquement et en s'appuyant sur les ressources mises à disposition par l'organisation en particulier le RSN et la passerelle vers les API internes (comme le système d'authentification). Cette forme organisationnelle en émergence dans le cas étudié tend à supporter les interactions entre les membres et rendre accessibles les ressources dont ils ont besoin.

Si pour l'instant, l'entreprise étudiée se concentre principalement sur son fonctionnement interne, le fonctionnement en plate-forme implique notamment pour l'organisation de s'ouvrir aux autres acteurs de son écosystème. Les prémices de cette ouverture s'illustrent sous l'impulsion de la loi qui contraint l'organisation à diffuser certaines données.

8. Bibliographie

Ahuja, M. K., Carley, K. M., Network Structure in Virtual Organizations, *Organization Science*, 10(6), 1999, p. 741–757.

Alauzen, M., L'état plateforme et l'identification numérique des usagers, *Réseaux*, 213, 2019, p. 211–239.

Alloing, C., Processus de veille par infomédiation sociale pour construire l'e-réputation d'une organisation Approche par agents-facilitateurs appliquée à la DSIC de la Poste, Thèse de doctorat, Université de Poitiers, 2013.

Alsharo, M., Gregg, D., Ramirez, R., Virtual team effectiveness: The role of knowledge sharing and trust, *Information & Management*, 54(4), 2017, p. 479–490.

Bastien, S., Observation participante ou participation observante ? Usages et justifications de la notion de participation observante en sciences sociales, *Recherches Qualitatives*, 27(1), 2007, p. 127–140.

Bernard, F., La communication des organisations entre questions d'influence et questions d'autonomie. L'actualité des notions d'engagement, d'émergence et d'institution, *Communication et Organisation*, 47, 2015, p. 85–95.

Beuscart, J.-S., Flichy, P., Plateformes numériques, *Réseaux*, 212, 2018 p. 9–22.

Bieber, M., Engelbart, D., Furuta, R., Hiltz, S. R., Noll, J., Preece, J., Stohr, E. A., Turoff, M., Van de Walle, B., Toward virtual community knowledge evolution, *Journal of Management Information Systems*, 18(4), 2002, p. 11–35.

Bogost, I., Montfort, N., Platform Studies: Frequently Questioned Answers, *Digital Arts and Culture Conference, December 12-15*, 2009.

Casteignau, G., Gonon, I., Pratique du travail collaboratif en communautés virtuelles d'apprentissage, *Hermès, La Revue*, 45, 2006, p. 109–115.

Castells, M., *La société en réseau,* Paris, Fayard, 1998.

Castro Goncalves, L., La face cachée d'une communauté de pratique technologique, *Revue Française de Gestion*, 33(174), 2007, p. 149–169.

Chiu, C.-M., Hsu, M.-H., Wang, E. T. G., Understanding knowledge sharing in virtual communities: An integration of social capital and social cognitive theories, *Decision Support Systems*, 42(3), 2006, p. 1872–1888.

Chou, S., Hsu, C., An empirical investigation on knowledge use in virtual communities – A relationship development perspective, *International Journal of Information Management*, 38(1), 2018, p. 243–255.

Ciborra, C. U., The Platform Organization: Recombining Strategies, Structures, and Surprises, *Organization Science*, 7(2), 1996, p. 103–118.

Comtet, I., L'usage du groupware ou la construction d'un dispositif sociotechnique, *Revue française de gestion*, 168-169(9), 2006, p. 287-301.

Dameron, S., Josserand, E., Le développement d'une communauté de pratique. Une analyse relationnelle, *Revue française de gestion*, 33(174), 2007, p. 131–148.

de Moor, A., Weigand, H., Formalizing the evolution of virtual communities, *Information Systems*, 32(2), 2007, p. 223–247.

Dennis, A. R., Fuller, R. M., Valacich, J. S., Media, Task, and Communication Processes: A Theory of Media Synchronicity. *MIS Quarterly*, 32(3), 2008, p. 575–600.

Dubé, L., Bourhis, A., Jacob, R., The impact of structuring characteristics on the launching of virtual communities of practice, *Journal of Organizational Change Management*, 18(2), 2005, p. 145–166.

Gras, A., Joerges, B., Scardigli, V., *Sociologie des techniques de la vie quotidienne*, Paris, L'harmattan, 1992.

Helmond, A., The Platformization of the Web: Making Web Data Platform Ready, *Social Media + Society*, 1(2), 2015.

Jawadi, N., Boukef Charki, N., Niveaux de virtualité et performance des équipes : Proposition d'une approche multidimensionnelle d'évaluation, *Systèmes d'information & Management*, 16(4), 2011, p. 37–72.

Kimble, C., Hildreth, P., Dualities, distributed communities of practice and knowledge management, *Journal of Knowledge Management*, 9(4), 2005, p. 102–113.

Larsen, K. R. T., McInerney, C. R., Preparing to work in the virtual organization, *Information and Management*, 39(6), 2002, p. 445–456.

Lee, C. S., Watson-Manheim, M. B., Ramaprasad, A., Exploring the Relationship between Communication Risk Perception and Communication Portfolio, *IEEE Transactions on Professional Communication*, 50(2), 2007, p. 130–146.

Levoin, X., Louessard, B., Le déplacement de l'incertitude au cœur de la (re)configuration d'une filière. Le cas de la fiction sur YouTube, *Réseaux*, 213, 2019, p. 83–110.

Li, J., Huai, J., Hu, C., Zhu, Y., A secure collaboration service for dynamic virtual organizations, *Information Sciences*, 180(17), 2010, p. 3086–3107.

Martineau, S., L'observation en situation : enjeux, possibilités et limites, *Recherches Qualitatives, Hors-Série*, 2, 2005, p. 5–17.

Mattelart, A., *Histoire de la société de l'information*, Paris, La Découverte, 2009.

McLure Wasko, M., Faraj, S., "It is what one does": Why people participate and help others in electronic communities of practice, *Journal of Strategic Information Systems*, 9(2–3), 2000, p. 155–173.

Patrascu, M., Saisir les pratiques sociales du point de vue de leur organisation. Revisiter le concept de médiation, *Les Enjeux de l'information et de la communication*, 2, 2010, p. 58–70.

Perriault, J., *Education et nouvelles technologies : théorie et pratiques*, Paris, Nathan, 2002.

Pinjani, P., Palvia, P., Trust and knowledge sharing in diverse global virtual teams, *Information and Management*, 50(4), 2013, p. 144–153.

Proulx, S., Latzko-Toth, G., La virtualité comme catégorie pour penser le social, *Sociologie et Sociétés*, 32(2), 2000, p. 99–122.

Proulx, S., Poissant, L., Sénécal, M. (Eds.), *Communautés virtuelles : penser et agir en réseau*, Laval, Presses de l'Université de Laval, 2006.

Quéau, P., La pensée virtuelle, *Réseaux*, 11(61), 1993, p. 67–78.

Rheingold, H., *The virtual community: homesteading on the electronic frontier*, New-York, Harper Perennial, 1993.

Ridings, C. M., Gefen, D., Arinze, B., Some antecedents and effects of trust in virtual communities, *The Journal of Strategic Information Systems*, 11(3–4), 2002, p. 271–295.

Scardigli, V., *Les sens de la technique*, Paris, Presses Universitaires de France, 1992.

Silic, M., Back, A., Shadow IT - A view from behind the curtain, *Computers and Security*, 45, 2014, p. 274–283.

Silic, M., Barlow, J. B., Back, A., A new perspective on neutralization and deterrence: Predicting shadow IT usage, *Information and Management*, 54(8), 2016, p. 1023–1037.

Sotto, R., The virtual organisation, *Accounting, Management and Information Technologies*, 7(1), 1997, p. 37–51.

Squicciarini, A. C., Paci, F., Bertino, E., Trust establishment in the formation of Virtual Organizations, *Computer Standards and Interfaces*, 33(1), 2011, p. 13–23.

Stacey, R. D., *Complexity and Creativity in Organizations*, San Francisco, Berrett-Koehler, 1996.

Stewart, T. A., *Intellectual Capital: The new wealth of organization,* New-York, Crown Publishing Group, 2010.

Teigland, R., Wasko, M. M., Integrating Knowledge through Information Trading: Examining the Relationship between Boundary Spanning Communication and Individual Performance, *Decision Sciences*, 34(2), 2003, p. 261–287.

Tessier, N., Bourdon, I., Kimble, C., Participer à une communauté de pratique virtuelle : retours d'expériences dans une multinationale de l'ingénierie, *Recherches en Sciences de Gestion*, 100(1), 2014, p. 121–140.

Tushman, M. L., Murmann, J. P., Dominant Designs, Technology Cycles, and Organization Outcomes, *Academy of Management Proceedings*, 1, 1998, p. 1–33.

Vaast, E., O Brother, Where are Thou?, *Management Communication Quarterly*, 18(1), 2004, p. 5–44.

Vaast, E., What Goes Online Comes Offline: Knowledge Management System Use in a Soft Bureaucracy, *Organization Studies*, 28(3), 2007, p. 283–306.

Wenger, E., *Communities of practice*, Cambridge, Cambridge University Press, 1998.

Wenger, E., *La théorie des communautés de pratique*, Laval, Presses de l'Université Laval, 2005.

Wenger, E., McDermott, R., Snyder, W. M., *Cultivating communities of practice,* Boston, Harvard Business School Press, 2002.

Wenger, E., White, N., Smith, J. D., Rowe, K., Outiller sa communuté de pratique, dans Langelier, L. (Ed.), *Travailler, apprendre et collaborer en réseau,* 2005, p. 47–65.

Zelem, M., Les énergies renouvelables en transition : de leur acceptabilité sociale à leur faisabilité sociotechnique, *Revue de l'Energie*, 610, 2012, p 1–8.

Zhuge, H., Chen, J., Feng, Y. et Shi, X., A federation-agent-workflow simulation framework for virtual organisation development, *Information and Management*, 39(4), 2002, p. 325-336.