



HAL
open science

Michelin : l'entreprise qui voulait responsabiliser ses équipes informatiques

Domitille Léonard, Laurent Karsenty

► To cite this version:

Domitille Léonard, Laurent Karsenty. Michelin : l'entreprise qui voulait responsabiliser ses équipes informatiques. Laurent Karsenty. Libérer l'entreprise, ça marche ?, Octarès, pp.23-63, 2019, Le travail en débats, 978-2-36630-098-7. hal-04025392

HAL Id: hal-04025392

<https://cnam.hal.science/hal-04025392>

Submitted on 12 Mar 2023

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.

Michelin : l'entreprise qui voulait responsabiliser ses équipes informatiques¹

Domitille Léonard et Laurent Karsenty

Contexte et objectifs de l'étude

Le contexte économique est considéré aujourd'hui comme de plus en plus incertain et instable. Pour y faire face, les entreprises n'ont souvent d'autres choix que de renforcer leurs capacités d'innovation et adapter leurs missions et structures en permanence. Pour ces raisons, les organisations d'inspiration taylorienne – c'est-à-dire pyramidales et basées sur une autorité hiérarchique dissociant clairement les fonctions de gestion et de décision des fonctions d'exécution – sont de plus en plus remises en question. L'engouement pour des courants de pensée tels que l'entreprise libérée², l'holocratie³, les organisations opaques⁴ ou le management par la confiance⁵ témoignent de ce questionnement et de la recherche de nouvelles formes d'organisation. Ces différents courants partagent certaines caractéristiques : une structure hiérarchique réduite et/ou un repositionnement du management de proximité dans des fonctions d'animation d'équipe et de soutien à l'activité ; un accent mis sur la responsabilité individuelle et collective encadrée par une vision et des valeurs communes ; une capacité d'initiative et d'autocontrôle de chacun ; une polyvalence accrue au niveau des équipes. Ils partagent aussi une vision renouvelée de l'entreprise qui considère que son développement économique doit reposer sur le développement humain : le bien-être psychologique améliorerait les performances individuelles et collectives.

Ces caractéristiques ne seraient d'ailleurs pas seulement une réponse au contexte économique actuel : elles répondraient aussi à des attentes sociales⁶. Déjà en 1989, le sociologue Michel Crozier⁷ parlait d'un rejet de la hiérarchie dans les entreprises qui se baserait sur le refus croissant des rapports dominant/dominé dans la société. Pour Drucker⁸, l'élévation du niveau d'éducation serait également un facteur qui rendrait la hiérarchie inutile. En lien avec ces arguments, les auteurs qui promeuvent ces nouvelles formes d'organisation permettant une plus grande autonomie au travail considèrent en effet qu'elles devraient favoriser le développement et l'épanouissement des personnes. Réponse à la contrainte économique d'un côté, désir individuel et social de l'autre : et s'il était enfin possible, grâce à ces nouvelles formes d'organisation, de « libérer le travail » ?

Il existe des témoignages indiquant les bienfaits possibles des nouvelles formes d'organisation⁹. Toutefois, ceux-ci sont généralement livrés soit par les dirigeants qui ont transformé leur entreprise, soit par des promoteurs de ces nouvelles formes d'organisation. En fait, très peu d'études de terrain indépendantes existent à ce jour pour confirmer leurs propos. Et celles qui existent¹⁰, si elles soulignent certains progrès obtenus grâce aux nouvelles formes

¹ Chapitre à paraître dans l'ouvrage : « Libérer l'entreprise : ça marche ? », 2019, Octarès Editions.

² Carney & Getz, 2009

³ Robertson, 2015

⁴ Laloux, 2015

⁵ Karsenty, 2015

⁶ Holtz, 2017b

⁷ Crozier, 1989

⁸ Drucker, 1993

⁹ Par exemple : Semler, 1989 ; Zobrist, 2013 ; Carney & Getz, 2009 ; Laloux, 2015 ; Gérard, 2017

¹⁰ Notamment : Douillé et al., 2015, Picard, 2015 ; Colle, Corbett-Etchevers, Defélix, Perea & Richard, 2017 ; Rousseau & Ruffier, 2017 ; Holtz, 2017a ; Gilbert, Teglberg & Raulet-Croset, 2017.

d'organisation (sens du travail, plaisir au travail, bon relationnel en général, enrichissement des tâches, ...), traduisent aussi des effets qui vont à l'encontre des hypothèses initiales. Par exemple, l'autonomie et la responsabilisation des salariés, qui ont pour corollaire la disparation des managers dans la gestion des événements du quotidien, peuvent s'avérer préjudiciables à l'avancée de certains débats et à la prise de décision ; elles peuvent aussi laisser certains salariés qui apprécient d'être cadrés et suivis plutôt démunis ; en outre, l'absence du rôle de médiateur tenu par les managers peut réduire les capacités de régulation collective et conduire à des situations de confusion ; enfin, la liberté d'expression accordée aux salariés se heurte parfois à des arguments d'autorité formulés par les dirigeants ou à la priorité mise sur les préoccupations commerciales et économiques, rendant certains de leurs problèmes du quotidien plus difficiles à exprimer alors qu'ils constituent leur vécu. De toute évidence, il semble important de ne pas céder à un enthousiasme naïf devant les promesses des nouvelles formes d'organisation, d'autant qu'elles portent des attentes fortes. Il convient de chercher à mieux comprendre comment, tout en redonnant du pouvoir d'agir aux salariés et de l'agilité aux entreprises, elles peuvent réussir à conjuguer performances et santé au travail.

L'étude qui est présentée dans ce chapitre devait apporter des éléments de réponse à ce questionnement. Pour cela, une observation de terrain a été menée durant 6 mois dans un groupe industriel international, l'entreprise Michelin. Cette entreprise a la particularité d'avoir œuvré depuis longtemps au développement social et a fait appel, très tôt, à la capacité d'initiative de ses salariés (les « suggestions de progrès » démarrent dès 1927). Forte de cette culture et confrontée à un environnement très concurrentiel, l'entreprise a été pionnière dans les réflexions sur son management et son organisation. En 2002, elle expérimentait déjà de nouveaux modes de production accordant plus d'autonomie à ses équipes ; en 2012, elle formalisait une « démarche de responsabilisation » plus globale.

L'étude que nous présentons a cherché à objectiver l'expression concrète de l'autonomie des salariés accordée dans ce cadre et ses effets sur leur activité, leurs performances ainsi que leur santé. Elle conserve toutefois un caractère exploratoire dans la mesure où elle s'est concentrée sur le suivi d'une seule équipe, de petite taille et en charge d'une activité de support : la conception, l'installation et le support des systèmes d'information de l'entreprise. D'ailleurs, du fait de cette spécificité, l'étude n'entend pas éclairer les effets de la responsabilisation dans l'ensemble de l'entreprise Michelin, notamment au sein de ses lignes de production où la démarche lancée suit un protocole et bénéficie d'un accompagnement différent de celui qui sera présenté dans la suite.

Avant de découvrir plus précisément le terrain d'étude et les résultats qu'il a livrés, la notion de responsabilisation est précisée d'un point de vue théorique. L'objectif sera de cerner les effets qu'on peut en attendre, lesquels seront ensuite confrontés aux effets réels qui ont été observés dans l'étude.

Responsabilisation : quels effets théoriquement attendus ?

Principes essentiels de la responsabilisation

Si l'on se réfère aux définitions académiques du verbe responsabiliser et du substantif responsable¹¹, on comprend que la notion de responsabilisation associe la capacité de choisir ses actes, d'en être l'auteur, à celle de devoir rendre des comptes sur ces actes et d'en assumer

¹¹ Notamment grâce au portail lexical du Centre national de ressources textuelles et lexicales (CNRTL) en ligne : <http://www.cnrtl.fr/definition/responsabiliser> et <http://www.cnrtl.fr/definition/responsable> (consulté en Mars 2018).

les conséquences. En anglais, il existe d'ailleurs deux termes pour traduire la notion de responsabilité : *empowerment* et *accountability*. Ces deux termes distinguent bien les deux capacités qui viennent d'être évoquées¹² et permettent de comprendre que le pouvoir d'agir qui est accordé à des salariés responsabilisés n'équivaut pas à une liberté totale : on attend d'eux qu'ils soient pleinement conscients des enjeux et des risques associés à leurs décisions et en capacité de les justifier *a posteriori*, si besoin.

Cette acception de la responsabilisation implique la définition, par chaque manager, d'un cadre d'action qui est délégué à ses équipes et sur lequel il n'interviendra qu'en cas de nécessité et/ou d'assistance demandée par l'équipe. Senard¹³ souligne une forte parenté de ce sens donné à la responsabilisation avec le *principe de subsidiarité* qui considère que l'échelon supérieur doit s'interdire d'exécuter les tâches qui peuvent être faites par l'échelon inférieur mais s'oblige à l'assister au besoin.

Ces principes essentiels dessinent non pas la *disparition* mais plutôt un *changement de nature* de la prescription. On passe d'une règle explicitant le comment, nécessairement précise, obligatoire et pouvant être contrôlée par un tiers, à une prescription portant sur le pourquoi ainsi que le périmètre d'action mais laissant la définition précise du comment aux équipes.

Une plus grande implication au travail associée à des effets bénéfiques sur la santé

De manière générale, l'évolution du cadre de la prescription et le développement de l'autonomie au niveau des équipes opérationnelles doivent avoir des effets sur le vécu au travail et la santé des salariés ainsi que sur la réalisation de leurs activités.

Au niveau du vécu, si l'on s'appuie sur les travaux des psychologues McGregor¹⁴ et Deci et Ryan¹⁵, on peut penser qu'étendre le pouvoir d'agir des salariés et supprimer les contraintes qui pèsent sur leur activité augmenteraient leur *motivation intrinsèque* au travail. Cette motivation conduit à agir en étant guidé par l'intérêt et le plaisir qu'on trouve dans le travail lui-même, contrairement à la motivation extrinsèque qui conduit à agir pour des raisons externes au travail (ex., plaire à son chef, bénéficier d'avantages). Ce pouvoir d'agir étendu, associé à une plus grande implication au travail, aurait alors pour effet de développer un sentiment de contrôle accru sur son activité, qui serait lui-même source d'amélioration de la santé en général et de réduction du stress en particulier¹⁶ ainsi que d'une augmentation de la satisfaction au travail¹⁷.

Un collectif de travail renforcé

La responsabilisation a d'autres implications sur le vécu au travail, en particulier sur le vivre-ensemble. En abandonnant un pilotage par les procédures, l'organisation responsabilisante fonde la cohésion de ses équipes sur les finalités du travail, le sens qu'elles lui donnent, les valeurs que le travail permet d'incarner ou encore les objectifs partagés qu'il permet de réaliser. C'est seulement à cette condition que l'autonomie accordée à chacun ne se traduira pas par des fonctionnements individualistes, sources de conflits et de désordre. Ce faisant, l'organisation responsabilisante doit théoriquement renforcer les collectifs de travail dont Caroly et Barcellini¹⁸ considèrent qu'une condition de leur existence est le « partage d'objectifs renvoyant

¹² Le groupe Michelin a d'ailleurs repris ces deux termes dans sa communication en anglais sur la démarche de responsabilisation.

¹³ Senard, 2016

¹⁴ Mc Gregor, 1957

¹⁵ Deci et Ryan, 1985

¹⁶ Karasek, 1979

¹⁷ Vandenberghe, Stordeur & d'Hoore, 2009

¹⁸ Caroly et Barcellini, 2015

à la réalisation d'un travail de qualité, c'est-à-dire renvoyant aux critères d'efficacité du travail selon le sens que les opérateurs lui accordent ».

Plus grande implication, plus grande satisfaction au travail et un vivre-ensemble de meilleure qualité : il n'est peut-être pas étonnant de constater que les organisations responsabilisantes sont souvent associées à une amélioration du bien-être au travail et, donc, à une baisse de l'absentéisme et du turn-over¹⁹. Ces effets ont déjà été rapportés, en tout cas une fois passée la phase de mise en place. Car plusieurs témoignages font aussi état de personnes qui n'arrivent pas à s'adapter à ce nouveau modèle d'organisation et quittent leur entreprise pour cette raison.

Des performances améliorées

Le développement de l'autonomie au sein d'équipes responsabilisées impacterait donc la santé au travail, mais aussi sa réalisation ainsi que les performances obtenues. L'autonomie est en effet associée à une capacité accrue de prises d'initiative, notamment pour améliorer les règles ou les outils de travail, une plus grande auto-organisation ainsi qu'une capacité de décision plus rapide et mieux adaptée aux problèmes locaux²⁰. L'autonomie conduirait aussi à développer des compétences aux niveaux individuels et collectifs. Or, des compétences accrues associées au sentiment d'être responsable de son travail doivent, normalement, conduire à faire des choix plus adaptés et à des productions de meilleure qualité. Les performances doivent s'en trouver améliorées.

Moins de management... ou un nouveau positionnement des managers ?

La responsabilisation des équipes opérationnelles implique nécessairement un repositionnement des fonctions d'encadrement dans l'entreprise. Pour certains, ce repositionnement doit être radical : c'est le cas, par exemple, du dirigeant Ricardo Semler²¹ qui considérait que des équipes responsabilisées pouvaient se passer d'un manager, au moins en ce qui concerne la gestion de leur production. Ce message a été amplifié quelques années après par un consultant américain influent, Gary Hamel, qui en 2011 publiait un article au titre volontairement provocateur : « First, Let's Fire All the Managers²² ». Son article se basait pour l'essentiel sur l'étude d'une société californienne, Morning Star, qui connaissait une croissance à 2 chiffres sur les 20 dernières années et dans laquelle tous les membres de l'organisation travaillaient – et travaillent toujours – en autogestion.

Pour l'ex-dirigeant français Jean-François Zobrist, porteur d'une vision assez proche, outre le repositionnement des managers, la décentralisation des fonctions support au niveau des équipes opérationnelles est nécessaire (voir aussi l'exemple de l'entreprise Buurtzorg²³). Cette mesure lui apparaissait comme une condition pour que les opérateurs se sentent responsables de leur travail. Elle constituerait, d'après lui, un facteur de bien-être et d'efficacité opérationnelle²⁴.

Notons toutefois que toute démarche de responsabilisation n'a pas besoin de supprimer le management intermédiaire et décentraliser ses fonctions support au niveau des équipes pour respecter les principes essentiels de la responsabilisation. On peut citer le cas de la SNCF qui, tout en conservant son organisation, a cherché à plus responsabiliser ses acteurs opérationnels sur la gestion des risques en leur permettant d'enrichir leur conscience des risques – et donc

¹⁹ Carney & Getz, 2009

²⁰ Everaere, 2007

²¹ Semler, 1989

²² Traduction libre : « Pour commencer, licencions tous les managers ».

²³ Laloux, 2015

²⁴ Zobrist, 2013

d'être en capacité de faire de meilleurs choix face à des situations imparfaitement couvertes par les procédures existantes²⁵. En parallèle, la SNCF a invité ses managers – au travers d'ateliers et de formations – à repenser leur rôle pour favoriser un cycle d'amélioration continue s'appuyant plus fortement qu'avant sur l'expérience de leurs collaborateurs. Cet exemple montre que la responsabilisation peut se faire à des degrés divers : elle peut porter uniquement sur la réalisation d'une activité dont le cadrage reste assuré par le management, ce qui correspond au cas de la SNCF. Mais elle peut aussi porter sur son organisation, ce qui correspond à des cas emblématiques comme l'entreprise Favi ou l'usine Poulth de Montauban. Et elle peut enfin porter sur le développement de l'activité, au sens où les salariés peuvent imaginer et lancer de nouveaux produits ou services avec l'aide de leur entreprise. C'est le cas, par exemple, chez Morning Star²⁶ ou le Groupe Hervé²⁷ où la notion d'*intrapreneur* utilisée pour qualifier les salariés concernés est alors pleinement justifiée²⁸.

Une autre raison conduit à penser que la responsabilisation des équipes opérationnelles ne doit pas nécessairement induire un retrait quasi total des managers de la gestion des activités opérationnelles : elle tient au fait que l'autonomie se développe – ce n'est donc pas quelque chose qu'on peut accorder « en bloc » à un moment donné – mais elle ne se développe pas de la même façon chez tout le monde. Ainsi, certains chercheurs distinguent deux notions²⁹ : l'autonomie et ce qu'ils appellent la discrétion. L'autonomie relèverait de la production de règles par un acteur sur tout ou partie de son activité. La discrétion indiquerait, quant à elle, la possibilité de choix d'action alternatifs pour faire le travail. Dans les deux cas, l'opérateur doit faire appel à sa capacité d'initiative mais la nature et la portée de ses décisions sont différentes. L'activité de contrôle différerait aussi suivant le cas : dans le cas discrétionnaire, l'acteur responsabilisé pourrait s'appuyer sur un autocontrôle de sa production, basé par exemple sur une checklist de points à vérifier ; dans le cas de l'autonomie, entendue comme la production de règles, il devrait apprécier plus globalement la qualité du travail sur des dimensions telles que les compétences requises, les moyens disponibles, le respect des directives organisationnelles, etc. Les chercheurs soulignent alors qu'un salarié, suivant la compétence qu'il a acquise et l'engagement qu'il met dans son travail, peut très bien traiter les cas discrétionnaires mais ne pas être en capacité d'être autonome.

Enfin, quel que soit le niveau d'autonomie atteint, il faut reconnaître qu'aucun processus d'action ne peut être complètement autonome dans une organisation relativement complexe qui impose des dépendances à de nombreux acteurs externes. Cette situation conduit à la conjonction, au sein du champ d'action de chaque acteur responsabilisé, de zones d'indépendance et de zones d'hétéronomie.

On comprend donc que le principe consistant à retirer le management intermédiaire de la gestion des activités opérationnelles est loin d'être aussi évident et « simple » qu'on pourrait l'imaginer. Si l'on appliquait ce principe à la lettre, qui serait chargé d'accompagner le développement de l'autonomie des salariés ? Et comment gérer ceux qui, pour différentes raisons, n'atteindraient pas les niveaux les plus avancés d'autonomie ? Enfin, comment aider à réguler les interdépendances avec les acteurs externes à l'équipe ?

En réalité, si l'on trouve quelques partisans de la suppression des managers, la plupart des organisations responsabilisantes que mentionne la littérature les ont conservés mais en les repositionnant sur des fonctions de soutien à l'activité et de développement des personnes et

²⁵ Karsenty & Neveu, 2015

²⁶ Hamel, 2011

²⁷ Brière, 2019 dans cet ouvrage

²⁸ Pinchot, 1985

²⁹ Maggi & Masimo, 1999

des collectifs. C'est aussi la philosophie de Michelin que nous aurons l'occasion de préciser plus loin. Lorsque ce repositionnement est effectif, on peut s'attendre à observer une proximité accrue des managers avec leurs équipes, des actions de développement des compétences plus adaptées à chacun, une régulation plus efficace pour gérer l'activité des équipes, leurs priorités, leur charge de travail ainsi que leurs ressources (voir par exemple les résultats du projet Oxygen mené par Google pour identifier les qualités de ses meilleurs managers³⁰).

Synthèse des effets théoriquement attendus

En guise de synthèse sur les effets qui peuvent être attendus d'une démarche de responsabilisation, le tableau ci-dessous en dresse une liste (cf. fig. 1). Celle-ci servira de grille de lecture pour analyser les effets réels de la responsabilisation observés dans la situation de travail étudiée.

| Effets attendus sur l'activité des équipes et le management | Effets attendus sur les performances | Effets attendus sur la santé |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Meilleure organisation du travail (grâce aux prises d'initiative de l'équipe et la régulation du manager) - Meilleurs outils de travail - Développement de la polyvalence - Meilleure résolution des problèmes opérationnels - Management repositionné en soutien de l'activité et des personnes | <ul style="list-style-type: none"> - Amélioration de la qualité du travail - Développement des compétences individuelles et collectives | <ul style="list-style-type: none"> - Meilleure régulation de la charge de travail - Amélioration de la qualité du vivre-ensemble - Plus grande satisfaction au travail - Réduction de l'absentéisme - Réduction du turn-over (après la phase de mise en place) |

Figure 1 – Synthèse des effets théoriquement attendus d'une démarche de responsabilisation

Terrain d'étude

L'équipe système d'information

Au sein du groupe Michelin, la plupart des initiatives de responsabilisation ont eu lieu dans des unités de production de pneumatiques, donc dans l'univers industriel. Ce n'est que depuis quelques années que des initiatives ont porté sur les fonctions support de l'entreprise. Notre étude concerne une équipe appartenant à ce secteur : il s'agit de l'équipe informatique en charge de la conception des systèmes d'information (SI). Plusieurs raisons expliquent ce choix : l'entreprise souhaitait mieux connaître les particularités de la démarche de responsabilisation au sein de ses équipes informatiques par rapport au monde industriel ; la chargée d'étude³¹, sans être experte des SI, avait une bonne connaissance du monde du développement informatique ; et une relation de confiance s'est rapidement établie entre elle et l'équipe ainsi que d'autres parties prenantes engagées.

Si les fonctions support sont jugées, de manière générale, moins avancées dans la responsabilisation que les usines, l'équipe des SI est néanmoins engagée depuis 2009 dans la

³⁰ Bryant, 2011

³¹ Il s'agit du premier auteur de ce chapitre.

mise en place des méthodes dite agiles. Ces méthodologies, issues des pratiques de développement de logiciel, sont utilisées pour piloter et réaliser des projets informatiques. Elles visent déjà à accorder plus d'autonomie aux salariés et à développer la polycompétence en allégeant le cadre prescriptif³².

Après le déploiement des méthodes agile, l'entité SI a constaté qu'il fallait impliquer plus directement le management dans les transformations : c'est ainsi que le « *lean* de conception » a été introduit avec pour principe la mise en place du progrès continu et l'implication du manager dans les sujets que les équipes ne peuvent résoudre seules. Puis en 2015, dans le cadre de son plan stratégique, l'entité a choisi de déployer une démarche mixant le *lean*, l'agile et la responsabilisation. Cette dernière visait spécifiquement à développer le *bien-être des salariés* (avec le slogan : « prendre soin de nos équipes pour qu'elles prennent soin de nos clients »). L'un des ressorts pour réaliser cette vision était le *changement de posture managériale* : l'entreprise souhaitait éliminer le *command & control* et étendre les responsabilités du manager à la résolution des difficultés humaines des équipes. Le groupe Michelin souhaitait en effet qu'un rôle de soutien et d'animation de l'équipe soit pleinement reconnu au manager pour « fabriquer du sens » et dégager des compromis dans les priorités opérationnelles. L'objectif était qu'il soit à proximité des situations de travail qu'il devait comprendre et arbitrer. Ce rôle était jugé essentiel pour le bien-être de l'équipe dont le manager serait désormais jugé responsable.

Il est important de noter que la transformation des modes de travail ne concerne, à ce jour, qu'une partie du domaine SI (1 000 personnes sur 2 500). De plus, les clients internes à l'entreprise de ces équipes (environ 800 personnes) ne font pas formellement partie du périmètre de la transformation (cf. figure 2).

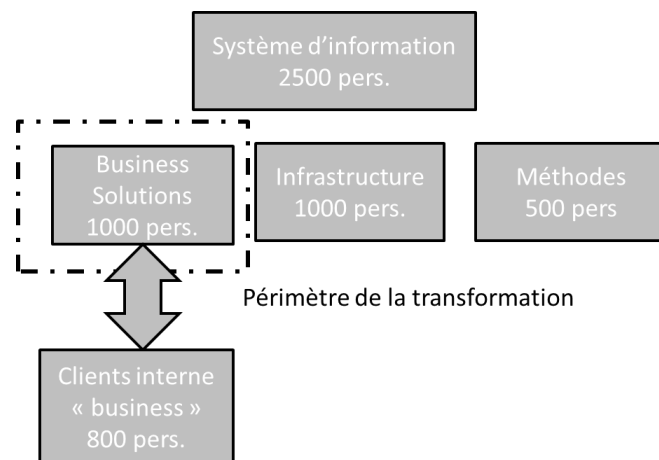


Figure 2 – Périmètre de la transformation au sein du domaine SI du groupe Michelin

La conception de système d'information : collaboration et mode projet

Les équipes du domaine SI développent, testent et mettent à disposition de nouvelles fonctionnalités logicielles pour les salariés Michelin. Elles travaillent en parallèle sur de nombreux projets qui ont des stades de maturité différents. Chaque projet est représenté par un « client » business qui décide, en collaboration avec chaque équipe, des priorités à donner et réceptionne les fonctionnalités.

Au sein d'une équipe, il existe classiquement 4 fonctions : une fonction d'analyste qui recueille le besoin, le « traduit » dans des logiques fonctionnelles et le teste ; une fonction de développeur

³² Beck *et al.*, 2001

qui code dans le langage informatique les évolutions attendues et corrige les erreurs ; une fonction d'administrateur système qui met en place le code dans des environnements techniques ; et le team leader dont le rôle a déjà été décrit.

Comme on peut le comprendre, le développement des fonctions logicielles est réparti, au sein d'une équipe, entre plusieurs personnes qui n'ont pas toutes les mêmes compétences. Leurs activités impliquent des régulations individuelles et collectives constantes. Concrètement, les personnes doivent interagir pour se coordonner, expliciter et résoudre les problèmes rencontrés, clarifier des solutions.

L'activité de développement se déroule par ailleurs dans un environnement technique complexe (couches infrastructure, logicielle, technique) et non totalement maîtrisé par l'équipe qui dépend de ressources extérieures pour résoudre ses problèmes.

La vague de transformation

Le changement des modes de fonctionnement des équipes du domaine SI se déroule lors d'une « vague de transformation », qui correspond à une période de 4 mois durant laquelle les méthodes de travail et l'organisation des équipes sont modifiées avec, notamment, la création d'équipes responsabilisées. Ce protocole diffère assez sensiblement du mode de déploiement de la responsabilisation dans les unités de production de Michelin qui est à l'initiative de chaque manager et n'est pas borné dans le temps. La raison en est que les responsables du domaine SI ont constaté des difficultés à déployer, depuis 2009, les méthodes agiles sur la base du volontariat et à atteindre, notamment, les managers. Ils ont alors considéré nécessaire d'imposer et de structurer le mouvement. Ils l'ont toutefois fait en acceptant certains aménagements, par exemple en planifiant la transformation de concert avec les managers pour des équipes engagées sur des projets complexes.

Le protocole appliqué dans le domaine SI montre le caractère paradoxal de la démarche de responsabilisation qui prend, de fait, une valeur prescriptive. Toutefois, dans le cas des équipes de ce domaine, ce propos doit être nuancé : en effet, elles ont exprimé, au travers d'un questionnaire de « diagnostic » qui leur a été soumis avant la transformation, le souhait d'avoir une vision claire de leurs missions et objectifs, de travailler pour améliorer la satisfaction du client dans un climat de confiance et de solidarité. Ces aspirations rejoignent les objectifs de la transformation. Par conséquent, si en théorie, il y a bien une prescription de responsabilisation, dans les faits, cela n'a pas été forcément ressenti ainsi puisque le déploiement de la démarche rejoignait des attentes fortes des salariés.

Au moment du démarrage de notre étude (1^{er} trimestre 2017), environ 60 % des équipes informatiques du périmètre de la responsabilisation ont suivi une « vague de transformation ». De manière très concrète, notre intervention a consisté à suivre l'une de ces vagues auprès d'une équipe de 8 personnes sur recommandation de plusieurs coachs en responsabilisation. Cette recommandation reposait sur le fait que la vague démarrait pour cette équipe qui avait été créée depuis peu de temps et bénéficiait d'une composition équilibrée entre des salariés Michelin et des prestataires.

Les principaux acteurs de la transformation

La démarche de responsabilisation introduit trois rôles clés dans la transformation qu'il convient de préciser pour en comprendre le déroulement.

- Le *coach*. Il est l'accompagnateur de la transformation. Il peut être un salarié Michelin ou un prestataire de l'entreprise. Dans l'équipe observée, le coach était un prestataire, expert en méthodes *lean* et agile qui connaissait *de facto* peu la démarche de responsabilisation développée chez Michelin. Après 4 mois, le coach se retire et suit les équipes de manière plus distante en n'intervenant qu'à leur demande. Du fait de la

courte durée de son accompagnement, le coach s'appuie beaucoup sur un formalisme méthodologique pour impulser des changements : il applique au départ un outillage important de diagnostic (chaque équipe est évaluée sur 24 critères), puis veille à instaurer différents éléments structurants (ex., réunion quotidienne, management visuel, remontée de faits saillants) en étant attentif à la forme des interactions entre les membres d'une équipe. Par contre, le coach intervient peu sur le contenu technique des échanges.

- Le *team leader*. Sa fonction dans l'équipe est non seulement de s'assurer que les projets avancent au rythme attendu mais également que l'équipe fonctionne correctement. Dans ce but, il joue le rôle d'un facilitateur dans la résolution de problème, s'assure de la bonne collaboration entre collègues et est le garant des nouvelles méthodes appliquées. Le team leader est choisi par le manager mais n'a pas de fonction hiérarchique sur ses collègues. Lors de la transformation, il travaille en étroite collaboration avec le coach. Son positionnement le situe à mi-chemin entre les équipiers et le manager hiérarchique.
- Le *manager*. Il a la responsabilité hiérarchique d'employés de l'entreprise Michelin et supervise fonctionnellement l'activité de prestataires travaillant dans son entité. Avant la transformation, la tâche de suivi du développement professionnel des employés Michelin était dévolue à un *ressource manager*³³ ; lors de la transformation, c'est le manager hiérarchique qui reprend cette fonction. Dans le cas de l'équipe que nous avons suivie, le manager a été nommé au début du projet de transformation ; il connaissait donc assez peu l'équipe au démarrage. Par contre, il avait une bonne connaissance des méthodes à déployer puisqu'il était précédemment coach dans la transformation. Son activité est, par ailleurs, grandement dévolue à la garantie des ressources nécessaires pour délivrer les projets dont il a la charge. Les besoins en fonctionnalités logicielles ayant fortement augmenté au cours des dernières années, les demandes de ressources humaines en particulier sont supérieures à l'offre disponible, surtout dans le bassin d'emploi clermontois. Cette tension se traduit par un turnover très important (63 % sur le domaine SI en 2016), impliquant des activités fréquentes de recrutement ou de changement d'affectation de projet pour couvrir les besoins. Le manager est également impliqué dans des activités de reporting budgétaire et participe aux comités de gouvernance sur quelques projets jugés à risque ou dans des phases de démarrage.

Méthodologie d'étude

L'objectif de l'étude est de constater les effets concrets de la démarche de responsabilisation sur l'activité et le vécu de l'équipe SI et d'en comprendre les mécanismes profonds. En accord avec cette visée, nous avons fait le choix de la proximité (immersion d'une chargée d'étude à mi-temps dans l'espace de l'équipe) et de l'observation sur un temps long, durant les 6 premiers mois de la transformation, suivie de réunions d'échange 1 an après la transformation.

Recueil des données

Les données ont été recueillies en combinant :

- une série de 8 entretiens individuels d'une heure en moyenne au début de la transformation au sein de l'équipe ;

³³ Le ressource manager était une ressource transverse qui occupait certaines fonctions managériales (principalement l'évaluation annuelle et l'accompagnement de carrière).

- les résultats d'un questionnaire de « diagnostic » réalisé auprès des salariés au début de la transformation et portant sur l'appréciation de leur situation actuelle ainsi que leurs souhaits quant à son évolution ;
- des observations réalisées avec prise de notes au poste de travail, en réunion (quotidienne, hebdomadaire, ...) mais aussi lors des événements liés à la transformation (démarrage, diagnostic, ateliers, ...), soit pendant une durée totale d'une quinzaine de jours ;
- des réunions d'échange avec l'équipe, le team leader, le coach et le manager au bout d'un an de transformation ;
- des données chiffrées concernant des indicateurs qualité au sein de l'équipe, les jours d'arrêts maladie dans l'entité à laquelle appartient cette équipe³⁴, le turn-over et les résultats d'un questionnaire d'autoévaluation des compétences (voir encadré ci-dessous). Ce questionnaire devait permettre de vérifier que la responsabilisation conduisant à un développement des compétences, au moins tel qu'il pouvait être perçu par les membres de l'équipe SI³⁵.

Le questionnaire d'auto-évaluation des compétences

Un questionnaire a été soumis à deux reprises à chaque membre de l'équipe à un an d'intervalle environ (Février 2017, Mars 2018), l'objectif étant de déterminer si un développement de compétences s'était opéré grâce à la responsabilisation.

La liste de compétences a été préétablie pour l'équipe sur la base d'items standards. Ces items pouvaient être : un projet, un langage informatique, une méthode de travail... soit une cinquantaine d'items qui étaient classés en 4 compétences clés : fonctionnelle, développement, intégration, générale.

Les salariés devaient faire un choix, pour chaque item, sur l'échelle suivante :

- 0 : « je ne connais pas »
- 1 : « je connais, j'ai eu la formation »
- 2 : « je pratique »
- 3 : « je maîtrise, je peux former les autres »
- 4 : « je suis expert »

Traitement des données

Les données d'observation ont été analysées qualitativement en cherchant à comprendre quel était le sens donné à la responsabilisation par les opérateurs ainsi que les effets de la transformation sur leur travail, leurs performances et leur santé.

En partant des résultats du questionnaire d'auto-évaluation des compétences, l'analyse a consisté à faire une comparaison des notes à un an d'intervalle. Sur 8 personnes initialement

³⁴ Pour des raisons de confidentialité, il n'a pas été possible d'obtenir les jours d'arrêts maladie pour la seule équipe SI que nous avons suivie ; les données obtenues couvrent, pour cette raison, l'entité à laquelle l'équipe appartient.

³⁵ Dans le cadre de cette étude, il n'a pas été possible de soumettre des tests de connaissance aux membres de l'équipe ou de faire évaluer leur travail par des experts, ce qui aurait permis de mesurer plus objectivement le développement leurs compétences.

dans l'équipe, 5 sont restées et 2 nouvelles sont arrivées. La comparaison s'est limitée, pour cette raison, uniquement aux 5 personnes demeurées dans l'équipe.

Au-delà du développement des compétences, l'étude devait statuer sur une éventuelle amélioration de la qualité des logiciels produits par l'équipe. Dans ce but, des « indicateurs qualité » ont été suivis pendant toute l'étude. Concrètement, 3 indicateurs de la qualité des logiciels produits par l'équipe ont été suivis sur 2 projets, l'un s'appuyant sur un fonctionnement pré-responsabilisation, l'autre s'appuyant sur un nouveau fonctionnement consécutif à la responsabilisation. Ces indicateurs qualité seront présentés dans la suite.

Enfin, des indicateurs de santé au travail ont été recueillis et analysés. Les données recueillies ont porté sur le nombre de jours d'arrêts maladie (hors congé de maternité et accident de trajet) sur 3 ans dans le périmètre de l'entité à laquelle appartient l'équipe SI (l'entité comprend environ 60 personnes). Pour renforcer la pertinence de l'analyse de ces données, les chiffres relatifs à deux individus qui présentaient des arrêts de longue durée indépendants du contexte professionnel ont été écartés.

Les effets constatés de la responsabilisation

Dans cette section sont présentés les résultats de l'analyse des données recueillies. Ils sont présentés en réponse à 4 questions :

1. Est-ce que l'activité de l'équipe responsabilisée s'est transformée ?
2. Quel positionnement a adopté son manager ?
3. Quels effets la transformation a produit sur les performances de l'équipe SI ?
4. Quels effets a-t-elle produit sur la santé de ses membres ?

Une activité qui se transforme partiellement

Les observations qui suivent se concentrent sur les changements induits par la démarche de responsabilisation, tout en sachant qu'une bonne part de l'activité reste logiquement inchangée. Ainsi, l'activité de codage, la prise d'information avec le client et l'installation des fonctionnalités dans les environnements techniques demeurent identiques. De même, les activités managériales de gouvernance des projets et de suivi budgétaire ne sont pas bouleversées. Enfin, les remontées d'information entre l'équipe et le manager sur les faits saillants et le suivi qualité ne changent pas fondamentalement de nature, bien que les méthodes lean aient introduit un cadencement des rencontres plus régulier (réunions hebdomadaires).

La prise en main de l'espace de travail

Lors de la réorganisation, tous les opérateurs de l'équipe se sont regroupés dans un même espace de travail. Très vite, ils se sont appropriés ce bureau : mise en place d'un coin café, positionnement d'un meuble faisant limite avec le couloir extérieur, affichage sur les murs (tableau des tâches, indicateurs, totem de l'équipe, ...). Ce regroupement constituait une première étape attendue par tous.

La proximité physique et le bruit ambiant ne sont pas apparus comme gênants par les opérateurs qui pratiquent une écoute « flottante » des conversations de leurs collègues pour prendre l'information dont ils ont besoin dans leur activité.

La réunion quotidienne de production : un outil efficace et pérenne

Une autre source d'information qui leur permet d'être efficace est rendue disponible par la pratique de la « réunion quotidienne de production ». Cette réunion, héritée de la méthodologie

Agile, exige de chaque équipier qu'il expose son état d'avancement et ses difficultés. De son côté, l'équipe a le devoir de chercher des réponses à ces difficultés et de décider de la priorisation des actions pour la journée.

En plus de cette pratique, les opérateurs sont invités à s'exprimer, au cours de la même réunion, sur leur état d'esprit (ce qui est appelé le *team mood*). Cette expression passe par un symbolisme assez simple : ils peuvent se déclarer « rouge », « orange » ou « vert » en faisant état de leur charge de travail ou de leurs difficultés. Les résultats sont compilés et affichés dans l'espace commun. Le manager reçoit de manière hebdomadaire un reporting de la part du team leader avec le nombre de rouges/oranges/vert et un commentaire explicatif nominatif délivré oralement.

Lors de la réunion quotidienne, les opérateurs s'expriment surtout sur leurs difficultés à avancer dans leur travail. Ils peuvent alors invoquer des difficultés individuelles (ex., charge de travail, manque de compétence), des problèmes techniques (ex., outils mal adaptés) ou des retards liés à des ressources externes. En revanche, nous avons observé qu'ils n'expriment jamais directement des problèmes pour travailler avec les autres membres de l'équipe. Si toutefois les interactions que la réunion quotidienne occasionne montrent qu'il existe des tensions entre certains d'entre eux, le team leader s'en saisit et organise une réunion dédiée dans la journée. Celle-ci peut se dérouler dans l'espace de travail commun ou en dehors si la situation est particulièrement conflictuelle.

Au bout d'un an de transformation, les réunions quotidiennes sont toujours tenues dans l'équipe de manière régulière. Les opérateurs expliquent « qu'ils ne pourraient plus travailler sans ». Ils apprécient particulièrement la visibilité sur le travail des collègues qui en découle et le sentiment d'efficacité lors de la prise de décision collective.

Les réunions périodiques de progrès : un travail de fond nécessaire

Les réunions quotidiennes permettent de résoudre les difficultés opérationnelles du quotidien, pas de réfléchir à l'amélioration à plus long-terme des modes de fonctionnement. Pour cela, l'équipe est encouragée à tenir des sessions de résolution de problème au cours de réunions périodiques de progrès (RPP). L'organisation prescrit aux équipes de réserver 2 créneaux d'une heure par semaine pendant les 3 premiers mois de la transformation pour ces RPP, ce qui représente un investissement important.

Lors de ces réunions, on observe la formulation progressive de règles d'équipe ou de standards qui ont trait au fonctionnement dans le bureau, aux modes d'organisation (manière de prendre les décisions, présence aux réunions, régulation de la charge de travail, ...) ainsi qu'aux normes de qualité à appliquer dans le développement logiciel. Pour citer quelques exemples, ces RPP ont conduit le groupe à développer un système de suivi de la qualité de sa production ainsi qu'un mode d'organisation original pour le traitement des anomalies (nous y reviendrons).

Parfois, l'équipe peut découvrir des sujets problématiques pour lesquels elle est dans l'incapacité d'apporter une réponse. Conformément à la démarche de responsabilisation, ces sujets sans solution – appelés faits saillants – sont remontés à l'échelon hiérarchique supérieur. Après une période d'instauration obligatoire des RPP lors de la transformation, nous avons constaté que les réunions se sont espacées puis sont devenues épisodiques : 2 RPP seulement ont eu lieu entre Janvier et Juin 2018, soit un an après la transformation. L'équipe l'a expliqué en considérant que ces réunions étaient devenues moins utiles une fois que les premières RPP avaient permis de résoudre les problèmes les plus prégnants. Lorsque de nouveaux problèmes surgissaient, l'équipe considérait être le plus souvent en capacité de les résoudre « au fil de l'eau », sans avoir besoin de convoquer une nouvelle RPP.

La planification collaborative du cycle de production

Lors de la formation de l'équipe, celle-ci a travaillé à l'élaboration d'un planning de travail commun pour harmoniser les cycles de production de tous ses projets. La transformation n'a pas conduit à une accélération ou une décélération de ces cycles mais plutôt à leur synchronisation pour que le recueil des besoins, la codification et le test se déroulent selon une périodicité commune mensuelle. Ce nouveau planning a été discuté par l'équipe et proposé au client pour accord.

Cette nouvelle planification a eu pour effet de faciliter la formation de binômes disponibles pour travailler ensemble sur un même sujet. On a ainsi constaté, selon les besoins de l'activité, des synchronisations entre des opérateurs qui ne se parlaient pas jusqu'alors.

Le plan de développement des compétences

En lien avec cette harmonisation du planning, le team leader a proposé à l'équipe un *plan de polyvalence* afin d'assurer un recouvrement minimal des ressources et réduire la dépendance à certaines personnes dans l'équipe. L'équipe a discuté et amendé cette proposition. Une fois décidé, un système de tutorat a été mis en place entre collègues avec un rythme et des modalités décidés par les opérateurs (réunion en doublon, revue du code, interaction libre, ...).

Les souhaits d'évolution de carrière de chacun ont également été discutés lors de séances de réunion individuelle avec le manager hiérarchique. Ces séances avaient lieu une fois toutes les 8 semaines.

Un management qui reste globalement distant

La démarche de responsabilisation impose une posture renouvelée du manager : on attend de lui un cadrage stratégique de l'action, la garantie d'une efficacité au niveau budgétaire et en termes de recrutement (*staffing* des équipes), le maintien d'un bon relationnel avec le client (apaisement des tensions) ainsi qu'un positionnement au service de ses équipes, de leur développement et de leur bien-être. L'observation des situations de travail a montré que ces changements ne s'étaient pas tous réalisés et, ce, pour plusieurs raisons.

Des sollicitations multiples absorbant le manager

Le manager est, en effet, apparu peu présent auprès des équipes, même si la démarche l'incite à participer aux réunions quotidiennes afin de connaître les problèmes opérationnels. Cette incitation se heurte toutefois à une réalité : le manager est fortement sollicité. Son équipe complète est composée d'une cinquantaine de personnes, dont 13 employés Michelin pour lesquels il a un rôle hiérarchique et doit assurer les points de « coaching personnalisé ». Concernant les autres membres de son équipe, il assure un management fonctionnel qui exige de lui qu'il suive de très nombreux projets. Par ailleurs, il est absorbé par de nombreux sujets prioritaires transverses, tels que les recrutements, le suivi et l'anticipation des budgets. Il doit participer à certains comités de pilotage ainsi qu'à des réunions hebdomadaires de reporting de son activité et de celle des membres de son équipe. Tout cela a fait dire à un responsable « qu'avec la responsabilisation, le manager a un costume de plus en plus serré ! ».

La charge de travail élevée pesant sur le manager atteste de sa difficulté à être au contact de l'équipe. Il explique d'ailleurs qu'il *choisit* d'y passer physiquement moins de temps, en comptant sur des remontées d'information qu'il obtient au travers des points individuels de coaching prévus toutes les 8 semaines. Cette stratégie témoigne d'une forme d'appropriation du point de coaching dont l'objectif initial est, rappelons-le, de favoriser le développement professionnel des salariés de Michelin.

Une forte délégation de l'effort d'accompagnement de la transformation

La charge de travail du manager rend aussi compte du fait qu'il s'est beaucoup reposé sur le coach et le team leader pour accompagner l'équipe dans la transformation. Par exemple, on a pu constater que le team leader prenait à sa charge l'activité de soutien à l'équipe (ex., travail sur les compétences à atteindre, régulation sur les priorités dans l'équipe, ...). Mais en agissant ainsi, le manager n'avait sûrement pas anticipé la perception que s'en sont fait les membres de son équipe et qui est apparue à travers deux types de verbatims que nous avons recueillis : « on ne le voit jamais » et « on ne sait pas ce qu'il fait ». De fait, cette délégation extrême de l'accompagnement de l'équipe conduit à installer une plus grande distance entre celle-ci et son manager, ce qui va à l'inverse de ce que Michelin visait avec la démarche de responsabilisation. On peut voir ici la trace d'une certaine ambiguïté de la prescription de responsabilisation : si elle impose d'adopter de nouveaux modes de fonctionnement et d'assumer de nouveaux rôles, elle laisse aussi une grande part d'interprétation aux acteurs pour s'en emparer... avec, parfois, des effets opposés aux effets recherchés.

Une remontée d'information biaisée

Un autre facteur qui a pu maintenir le manager à distance de son équipe est l'utilisation qui a été faite du dispositif de remontée d'information sur l'humeur de l'équipe : le *team mood*. Au début de la transformation, certains membres de l'équipe exprimaient assez directement leur état d'esprit et n'hésitaient pas à se déclarer « rouge », par exemple en invoquant leur mécontentement vis-à-vis des réponses données par les collègues d'autres services dont ils dépendaient. Au bout de quelques semaines, le coach puis le team leader ont alors fait passer un message à ces équipiers en leur demandant d'être moins négatifs dans leurs remontées, jugeant que celles-ci seraient de nature à casser la dynamique de la transformation. À la suite de cet événement, l'indicateur a eu tendance à « verdir » dans toute l'équipe. Comme l'a expliqué un salarié : « moi je mets le *team mood* au vert, sinon je me fais rattraper par la patrouille... ». Cette dérive dans l'usage du *team mood* traduit l'instrumentalisation inévitable de l'expression des difficultés des salariés dans le cadre d'un processus de transformation. Elle met en évidence, par ailleurs, les mécanismes d'influence qui peuvent se développer au sein d'un collectif sans hiérarchie formelle. Et surtout, l'information biaisée qui a été remontée au manager explique qu'il a pu juger que son équipe n'avait pas besoin de son aide. Il pouvait donc rester concentré sur ses autres tâches.

Pour conclure sur l'impact de la responsabilisation sur l'activité et le management de l'équipe SI, on constate que si elle a laissé inchangée une partie de leurs activités, elle a aussi eu des effets tangibles : regroupement spatial, meilleure conscience du travail fait et à faire de chacun, réappropriation du planning de travail, meilleure synchronisation des projets, plans de développement individualisés et coordonnés. On peut ajouter que l'équipe a réussi à acquérir un plus haut niveau d'autonomie, ce dont atteste le team leader qui reconnaît qu'au fil du temps, il a pu reprendre de plus en plus de fonctions de production du fait qu'il avait de moins en moins besoin d'agir au niveau de l'équipe. Ces changements rejoignent pour partie les aspirations initiales des salariés sur la transformation et ont été ressentis comme des évolutions positives. Par contre, les attentes liées au management sont restées en grande partie déçues, malgré les volontés individuelles de « bien faire », ce qui a conduit à creuser la distance entre l'équipe et son manager jusqu'à rendre inconfortable la position de ce dernier.

Des effets contrastés sur les performances

L'augmentation de la qualité du travail : le souci de bien faire

Une évolution positive de la maîtrise de la qualité du code produit par l'équipe a été constatée en étudiant 3 indicateurs qui ont fait l'objet d'un suivi régulier :

- le comptage des bugs³⁶ en test (ou *problem report in test* [PRT]), qui correspondent aux bugs détectés et corrigés par l'équipe avant de livrer son logiciel ;
- le comptage des bugs en production (ou *problem report in production* [PRP]), qui correspondent aux bugs déclarés par l'utilisateur alors qu'il utilise le logiciel dans son activité réelle ;
- le ratio d'efficacité d'élimination des bugs qui se calcule avec la formule :

$$\frac{\text{Total des bugs en test [PRT]}}{\text{Total des bugs en test [PRT] + Total des bugs en production [PRP]} \times 100$$

Étant donné les logiciels concernés, il est admis que ce ratio d'efficacité doit se situer autour de 80 %, ce qui signifie que 80 % des bugs du logiciel ont été détectés et corrigés avant la phase d'utilisation en production.

L'évolution positive de ce ratio a été mise en évidence en comparant 2 projets qui se sont déroulés pendant notre phase d'observation (voir fig. 3 et 4). Ces 2 projets ont adopté une organisation du travail différente :

- pour le projet 1, l'équipe n'a pas changé son organisation car elle a considéré qu'il était trop avancé et pas assez stratégique. On constate alors que le ratio d'efficacité est resté dans la fourchette admise et généralement observée dans les précédents projets (95 % en novembre 2017 ; 83 % en février 2018).
- pour le projet 2, l'équipe a modifié son mode de fonctionnement pour répondre à ses enjeux en mettant en place une répartition des tâches différente entre l'analyste et le développeur. Ce dernier a pris à sa charge, par le biais d'un outil automatisé, les tests qui sont normalement assignés à l'autre. Cette nouvelle procédure a fait gagner du temps de suivi mais, surtout, elle a permis une détection plus importante des bugs avant la livraison du produit et leur correction immédiate. Ainsi, on constate une quasi-absence de bugs en production pour ce projet et un ratio d'efficacité entre 95 et 100 % (voir fig. 3). Par ailleurs, le nombre de bugs signalés en test (PRT) est bien inférieur aux autres projets puisqu'une partie de ceux-ci, corrigés immédiatement après détection, n'ont plus fait l'objet d'une comptabilisation.

³⁶ Terme utilisé en informatique pour désigner un défaut d'un programme informatique provoquant un dysfonctionnement.

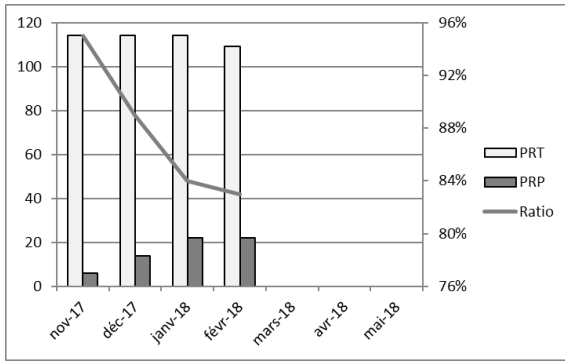


Figure 3 – Résultats du suivi de la qualité sur le projet 1

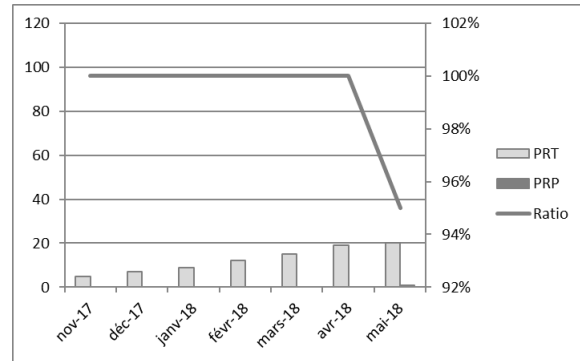


Figure 4 – Résultats du suivi de la qualité sur le projet 2

Cette maîtrise renforcée de la qualité s’est accompagnée de la mise en place d’un suivi de la « dette technique » dès les premiers mois de la transformation. Les membres de l’équipe définissent la dette technique comme un défaut de qualité qui n’engendre pas de « bug » immédiat mais fragilise le potentiel d’évolution du code. Cette dette peut survenir pour deux raisons : un changement de technologie (nouvelle version, nouveau matériel) qui est indépendant de l’équipe, ou bien un défaut de qualité du code en vertu de certaines règles qui n’ont pas été respectées, le plus souvent, à cause d’une contrainte de délai. En mettant en place le suivi de la « dette technique », l’équipe s’est donné les moyens de mieux connaître les points de fragilité de ses applications et de mieux les maîtriser.

L’augmentation des compétences

Le deuxième indicateur d’un effet attendu de la responsabilisation sur les performances est indirect : il porte sur le niveau de compétence au sein de l’équipe. On peut en effet considérer que si les compétences d’une équipe s’améliorent et s’enrichissent, les performances doivent aussi s’améliorer. Pour évaluer cet indicateur, les scores des compétences autoévaluées par les opérateurs ont été comparés à un an d’intervalle en réalisant deux mesures :

- *Le score individuel.* Il correspond au score donné par chaque membre de l’équipe à la compétence clé que sa fonction représente (cf. figure 5) ;
- *Le score d’équipe.* Il équivaut à la moyenne des scores individuels attribués par chaque individu pour juger de chaque compétence clé de l’équipe (cf. figure 6).

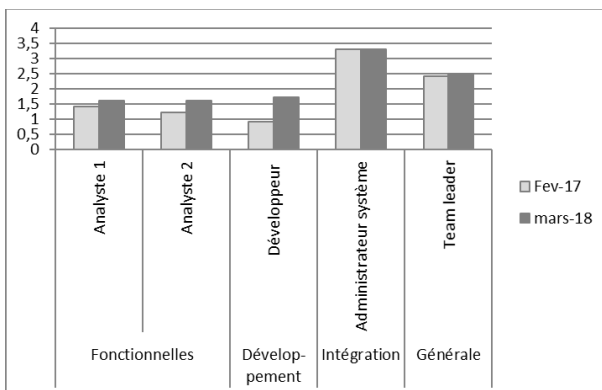


Figure 5 – Résultats de l’augmentation des compétences individuelles

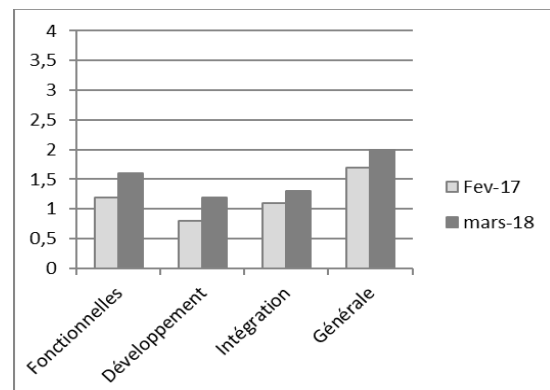


Figure 6 – Résultats de l’augmentation des compétences dans l’équipe

On constate que les scores enregistrés entre février 2017 et mars 2018 sont tous en légère augmentation, à l'exception de l'un d'entre eux qui est resté stable. Manifestement, le déploiement de la démarche de responsabilisation semble avoir produit chez tous les membres de l'équipe le sentiment d'une augmentation des compétences individuelles et collectives.

Cette augmentation peut s'expliquer par différents éléments factuels :

- la mise en place progressive de binômes pour pouvoir gérer plusieurs projets (augmentation de la compétence fonctionnelle) ;
- le fait que les analystes aient pris en charge une partie du développement (progrès de la compétence de développement) ;
- la mise en place, à l'initiative de l'équipe, d'un plan de remplacement permettant de faire face à l'absence éventuelle d'un de ses membres dotés d'une forte expertise initiale : cette seule mesure a permis de faire progresser 3 opérateurs sur la compétence d'intégration ;
- la pratique régulière des méthodes agiles, lean et de gestion du changement pour tous les équipiers, ce qui a conduit à développer les compétences dites « générales » et a induit un moindre recours au coach de la transformation ;
- enfin, on peut considérer que la proximité physique des membres de l'équipe et les nombreuses interactions qu'elle favorise, ainsi que le fonctionnement en binôme issu des principes agiles (revue de code par les pairs), ont aussi joué un rôle dans le développement des compétences ressenties.

Des freins structurels à l'augmentation des performances liés aux interfaces

Si la responsabilisation donne un pouvoir d'agir étendu en interne de l'équipe, elle la laisse dépourvue pour faire évoluer positivement ses relations avec des fonctions support – notamment, les services infrastructure et méthodes – et ses clients business qui ne font pas partie du périmètre de la transformation.

Concernant le service infrastructure, il a connu un changement de son organisation (nouveaux fournisseurs, nouvelles compétences et nouveau processus) au moment même où la démarche de responsabilisation a été lancée au niveau de l'équipe SI. Celle-ci a alors constaté que ses interlocuteurs habituels avaient changé alors même que les relations qui existaient permettaient de faire fonctionner les processus formels. Dans ce nouveau contexte, l'équipe a dû se résoudre à prendre à son compte de nouvelles tâches, source d'une charge de travail supplémentaire.

Avec le service méthodes, la transformation n'a donné aucun moyen pour limiter la dépendance de l'équipe à la disponibilité des « experts méthodes », ce qui est souvent source de frustration (« on se sent face à des murs », « on joue à des jeux de pistes »). Cette frustration se traduit concrètement par l'impossibilité, pour l'équipe, d'apporter à ses clients les réponses qu'ils attendent. Cette situation peut dégrader sa relation avec ces clients et exacerber un sentiment d'impuissance qui prend un sens particulier dans le cadre de la démarche de responsabilisation. L'équipe a, en effet, interprété assez vite qu'être responsable au sein de Michelin impliquait de ne pas chercher en priorité à pointer les défaillances des autres pour expliquer ses propres difficultés. Par conséquent, si l'équipe n'est pas en capacité de répondre aux attentes de ses clients, elle va plutôt l'interpréter comme le signe de sa propre incompétence – à influencer les autres ou à trouver le bon interlocuteur, par exemple - ou d'un fonctionnement inadapté (l'équipe peut, par exemple, se dire qu'elle aurait dû rechercher un autre mode de fonctionnement lui permettant de se passer, en partie au moins, des experts dont elle dépend aujourd'hui). Ce type d'interprétation auto-centrée peut éventuellement conduire l'équipe à développer de nouvelles compétences ou de nouveaux modes de fonctionnement et, ainsi, la renforcer. C'est d'ailleurs l'un des buts de la responsabilisation. Mais on peut se demander si

elle ne risque pas aussi d'être source de frustration quand la seule solution efficace consisterait à transformer « l'extérieur » – ici, le fonctionnement des services infrastructure et méthodes - ce dont seule l'organisation a théoriquement le pouvoir.

Concernant la relation avec le client, on a pu constater qu'elle pouvait varier suivant les interlocuteurs et leur adhésion à la transformation. Dans certains cas, l'équipe participait à la définition des objectifs du projet (contenu, qualité et délai) tandis que, dans d'autres cas, l'équipe était peu sollicitée dans cette définition. La conséquence de ce manque de collaboration pouvait être un délai imposé par le client et difficile à tenir. Or, tenir le délai promis est un enjeu de reconnaissance fort de l'équipe SI face au client. En situation de débordement, et sans la possibilité de renégocier les délais avec lui, l'équipe choisit systématiquement de faire des compromis sur la qualité de sa production pour tenir les délais imposés (par ex., en apportant moins d'innovation dans le code, ou en documentant moins bien certaines fonctions). Ces compromis, qui étaient déjà faits avant la transformation, peuvent être source d'insatisfaction. De ce point de vue, la transformation n'a pas amené de réel changement, sauf de manière opportuniste avec certains interlocuteurs.

Le sujet de la prise en compte des besoins utilisateurs est une autre difficulté dans la relation avec le client. L'équipe SI est, d'une certaine façon, empêchée d'accéder directement aux utilisateurs finaux du fait qu'ils sont représentés par un « client business ». Malheureusement, ce client business n'est le plus souvent pas un utilisateur du système conçu par l'équipe SI et ne formule pas toujours des besoins ou des avis représentatifs des vrais utilisateurs. Le mieux que puissent faire l'équipe SI dans cette situation est d'imaginer l'utilisation qui sera faite de leur logiciel à travers l'interrogation de bases de données. Mais cette situation n'est pas vécue de manière satisfaisante. L'empêchement d'une discussion directe avec les utilisateurs peut même conduire certains concepteurs à des attitudes de cynisme par rapport à ce qui est demandé par le business : « je vais développer cela, le business le veut, mais c'est une vraie usine à gaz ». Enfin, la question du progrès interne à l'équipe reste également un sujet fragile : la non-teneur, au bout d'une certaine période, des RPP (réunions périodiques de progrès) indique que si l'équipe estime avoir pu traiter les sujets qui étaient de son ressort, cela ne veut nullement dire que les problèmes de fond ont effectivement été traités. Le manager de l'entité nous a, par ailleurs, exprimé son insatisfaction face à l'obligation qu'il avait de devoir traiter les faits saillants que l'équipe lui avait transmis (cf. principe de subsidiarité). Cette insatisfaction est due non seulement à sa difficulté pour trouver les réponses à ces problèmes complexes, que ce soit en s'appuyant sur ses propres compétences ou en sollicitant d'autres services, mais aussi à la frustration de ses collaborateurs qu'il anticipe devant l'absence de retour. On peut donc analyser le tarissement des sujets traités en RPP comme la conséquence d'une certaine lassitude des membres de l'équipe face à des sujets pour lesquels ils savent qu'ils n'obtiendront pas de réponse.

En conclusion sur l'impact de la responsabilisation sur les performances, le tableau qui ressort de nos analyses est contrasté : si l'on constate une amélioration de la qualité du travail produit par l'équipe SI et un certain développement des compétences de ses membres, l'augmentation de ses performances semble freinée par le fonctionnement d'autres services de l'entreprise non engagés dans la transformation et la complexité d'une organisation qui rend la recherche de solutions à certains problèmes plus hasardeuse. Ainsi, tant que la performance dépend de décisions internes à l'équipe, la responsabilisation semble produire des progrès ; mais dès qu'elle dépend des interactions avec des acteurs externes, elle apparaît sans effet sauf si ces acteurs externes sont engagés dans la même démarche ou, *a minima*, adhèrent à ses principes.

Des effets tout aussi contrastés sur la santé

Dans la suite sont présentés des résultats qui portent, d'une part, sur des facteurs de santé au travail (collectif de travail, régulation de la charge de travail) et, d'autre part, sur des indicateurs de la santé (taux d'absentéisme et turn-over).

Le plaisir de la création d'un collectif de travail

Plusieurs éléments semblent avoir contribué à créer un réel collectif de travail entre les membres de l'équipe SI : le rassemblement dans un espace commun, le rituel de la réunion quotidienne, les interactions incessantes au sein de l'espace partagé ainsi que la production de nouvelles règles de fonctionnement en RPP.

Les entretiens réalisés ont montré que l'un des points les plus délicats au début de la transformation portait, pour certains membres, sur la *visibilité* qu'il devait donner aux autres sur leurs difficultés, leurs « ficelles » et les écarts aux normes de qualité qu'ils avaient dû faire. Ces membres devaient être rassurés sur la capacité de l'équipe à juger avec équité la valeur de leur travail. Ils devaient aussi accepter la confrontation et la discussion sur la meilleure manière d'obtenir les résultats et sur les priorités. Au fond, ils devaient comprendre que la coopération conduit parfois à une perte d'indépendance de l'activité individuelle au profit de l'action collective. Manifestement, ces évolutions ont eu lieu. Le team leader explique ainsi qu'au bout d'un an de transformation : « l'équipe est sérieuse, il y a l'intelligence des situations, quand il y a un truc qui ne va pas, ça sort et on en discute... c'est aussi que la taille est petite, faudrait pas être 12 ou 13... ».

Avec ce collectif ainsi constitué, les opérateurs ont fait état d'une progression de leur plaisir au travail qu'ils relient également à l'efficacité collective ressentie : « on a vraiment créé quelque chose, cette synergie, ce travail en commun, ça nous a permis d'accélérer » explique un opérateur.

Des régulations de la charge de travail limitées

Le questionnaire « diagnostic » soumis au début de la transformation témoigne des difficultés des équipes à faire face aux nombreux sujets qu'elles doivent traiter. En accord avec ce témoignage, le manager estime que le foisonnement des sujets auquel ses équipes doivent faire face « fatigue et donne l'impression de jamais terminer quelque chose ». L'observation du travail dans le groupe concerné par notre étude corrobore ces appréciations.

L'équipe SI devait mener 7 projets en parallèle qui servaient autant de clients différents. Dans ces conditions, elle ne pouvait réellement contrôler son activité et devait affronter une certaine imprévisibilité des situations en fonction des besoins des projets qui vont et viennent. Les services qui sont en support à l'activité de l'équipe – sécurité, infrastructure, méthodes – avaient elles-mêmes des priorités et des projets à déployer, ce qui les mettaient dans l'incapacité de réagir aussi vite que souhaité par l'équipe SI.

Enfin, il faut noter que la modification des modes de travail imposée par la transformation n'a pas fait l'objet d'aménagement particulier dans l'emploi du temps de l'équipe SI. Comme l'a dit un manager : « ce qui était prévu reste prioritaire ». L'équipe a donc dû conduire la transformation tout en réalisant tous les projets prévus. Conséquence directe de cette situation : des situations ponctuelles de surcharge de travail ont été observées.

Un absentéisme en hausse

Peut-être non sans lien avec la remarque précédente, les chiffres que nous avons obtenus sur les jours d'arrêt maladie de l'entité à laquelle appartient l'équipe SI révèlent une certaine

détérioration (cf. figure 7). Cette détérioration apparaît d'autant plus clairement qu'il a été possible de comparer, à l'intérieur de l'entité à laquelle appartient l'équipe SI, les chiffres d'absentéisme liés aux salariés engagés dans une vague de transformation (« vague » sur la figure 6) à ceux liés aux salariés qui n'y ont pas pris part (« hors vague »), en sachant que les deux populations sont à peu près équivalentes en nombre – une trentaine de personnes par groupe - et sont restées globalement constantes entre 2016 et 2018.

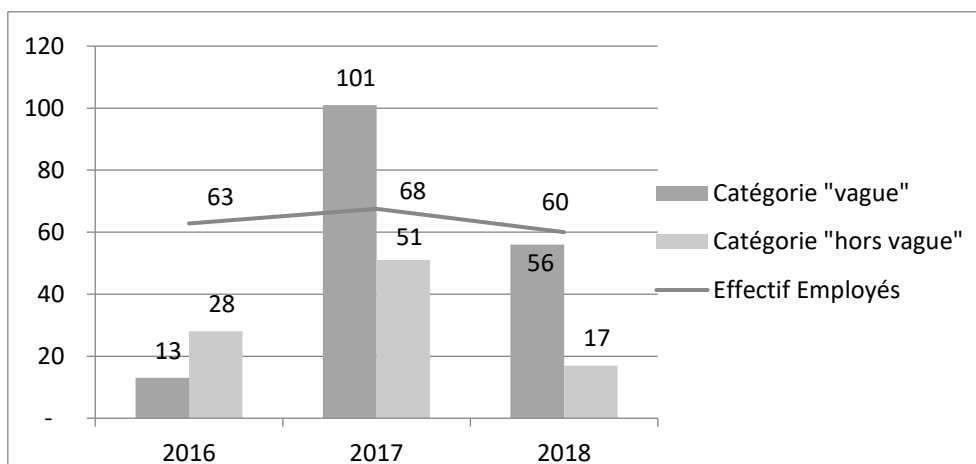


Figure 7 – Évolution du nombre de jours d'arrêt maladie sur le périmètre de l'entité

Plus précisément, on constate une augmentation du nombre de jours d'arrêts maladie pour les deux populations en 2017, période à laquelle a débuté la transformation, mais beaucoup plus importante pour la catégorie « vague ». En 2018, le nombre de jours d'arrêts maladie régresse chez les deux populations mais, s'il retrouve son niveau de 2016 pour la catégorie « hors vague », il est encore quatre fois supérieur à celui de 2016 pour la catégorie « vague ».

Un constat similaire a été fait en s'intéressant au nombre moyen de jours d'arrêt par salarié (cf. fig. 8). Même si ce nombre reste relativement faible quelle que soit l'année, on constate qu'il a été presque multiplié par 8 en 2017 pour la catégorie « vague », alors que, dans le même temps, il n'était même pas multiplié par 2 pour la catégorie « hors vague ». En 2018, il reste à un niveau pratiquement 5 fois supérieur à celui de 2016 pour la catégorie « vague » alors qu'il s'est un peu amélioré pour la catégorie « hors vague ».

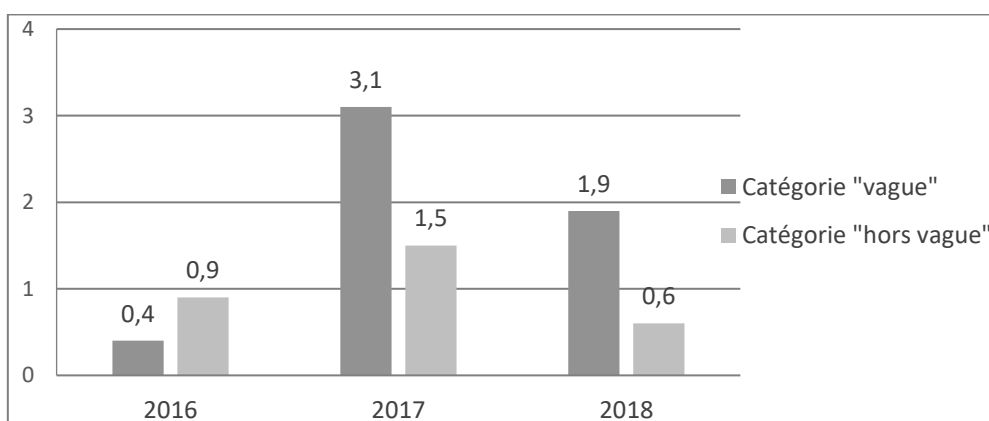


Figure 8 – Évolution du nombre moyen de jours d'arrêt maladie par salarié sur le périmètre de l'entité

L'augmentation de l'absentéisme qui a touché toute l'entité en 2017 invite à penser que d'autres facteurs que la seule transformation sont à l'origine de l'augmentation qui a touché les équipes

engagées dans la responsabilisation. On sait notamment que le SI du groupe a basculé sur une nouvelle plateforme, ce qui a créé pendant de longs mois une certaine désorganisation. Par ailleurs, l'année 2017 a été marquée par une intensification des projets au niveau de l'ensemble du domaine SI. Mais l'augmentation bien plus forte des jours d'arrêt maladie chez les équipes engagées dans la « vague de transformation » conduit à supposer un effet particulier de la responsabilisation. Les managers que nous avons interrogés à ce propos le reconnaissent et invoquent une surcharge de travail induite par la responsabilisation : « il a fallu faire le business comme d'habitude et la transformation nous a donné du travail supplémentaire », a expliqué l'un d'eux. Un phénomène de surcharge et/ou de pression supplémentaire liée à la mise en place de la responsabilisation pourrait donc expliquer la hausse de l'absentéisme en 2017 et sa baisse moins sensible que pour les « hors vague » en 2018.

Les données à notre disposition ne permettent toutefois pas de valider de manière définitive cette hypothèse. Mais le fait de ne pas observer de retour du niveau d'absentéisme en 2018 au niveau de ce qu'il était en 2016 nous interroge sur les effets positifs ou protecteurs attendus de la responsabilisation vis-à-vis de la santé. En tout état de cause, ils restent à confirmer.

Un turn-over qui reste important

L'entité à laquelle appartient l'équipe SI connaissait un turn-over important avant la transformation. Celui-ci ne s'est pas réduit après.

Il est vrai qu'une partie du turn-over s'explique par la spécificité du fonctionnement de l'équipe SI qui est basé sur des projets : lorsqu'un projet se termine, les collaborateurs qui y sont affectés n'ont pas nécessairement d'autres projets au sein de la même équipe, en tout cas assez rapidement ; ils sont alors réaffectés sur d'autres projets, généralement au sein du même domaine. À l'intérieur de l'équipe SI (constituée, rappelons-le, de 8 personnes), c'est ce qui s'est produit pour deux personnes. Mais une troisième personne a quitté l'équipe avec des motifs qui sont liés, pour partie au moins, aux nouveaux modes de travail et la tension générée par la transformation.

Outre les difficultés habituelles que pose le turn-over au sein d'équipes projet (perte de compétences, perte de continuité des projets, besoin de renouvellement de la relation aux acteurs externes, ...), il soulève ici la question de la pérennité des changements apportés par la responsabilisation à l'échelle du collectif constitué.

Conclusion

L'étude avait un caractère exploratoire et ne peut prétendre, de ce fait, établir des conclusions définitives sur les effets réels de la démarche de responsabilisation déployée chez Michelin au sein de ses services support. Ceci est d'autant plus vrai que les observations rapportées dans cet article ont été recueillies au cours de la première année de la transformation. Or, de nombreuses études témoignent d'une durée plus longue – généralement plusieurs années – pour qu'une organisation responsabilisante trouve un réel équilibre³⁷.

L'étude ne peut, *a fortiori*, établir de conclusions générales sur la démarche de responsabilisation chez Michelin qui prend, comme on l'a déjà dit, des formes assez différentes dans le secteur de la production industrielle. On peut d'ailleurs se demander si ces différences d'approche dans la façon de responsabiliser des équipes suivant le secteur d'activité n'est pas inhérent au processus même de responsabilisation, qui suppose l'appropriation d'un nouvel espace de liberté. Si tel était le cas, on peut s'attendre à retrouver des divergences d'approche

³⁷ Carney & Getz, 2009

dans d'autres grandes entreprises regroupant des activités très différentes en matière d'objectifs visés, de contraintes et/ou d'expérience accumulée.

Ceci étant dit, on peut tirer quelques enseignements de l'étude en comparant les effets qui pouvaient être théoriquement attendus de la démarche de responsabilisation déployée dans l'équipe SI de Michelin aux effets réellement observés (cf. fig. 9).

| Effets attendus | Effets constatés |
|--|---|
| <i>Effets sur l'activité et le management</i> | |
| Meilleure organisation du travail | Regroupement de l'équipe dans un espace commun Nouveau planning permettant une meilleure synchronisation des différentes tâches Nouvelle organisation pour le traitement des anomalies Co-élaboration de normes et règles de fonctionnement en équipe |
| Meilleurs outils de travail | Nouveaux outils de suivi des bugs et de la « dette technique » |
| Développement de la polyvalence | Mise en place d'un plan de polyvalence, appuyé sur un dispositif de tutorat |
| Meilleure résolution des problèmes opérationnels | Traitement des problèmes opérationnels lors des réunions quotidiennes de production Traitement d'autres problèmes au fil de l'eau pendant la journée de travail grâce à la fluidité des interactions Mais non résolution de problèmes de fond complexes (manque de compétences internes, manque de disponibilité externe) |
| Management en soutien | Management globalement distant, en raison de ses nombreuses autres priorités et de la délégation accordée au team leader Inconfort de la position des managers par rapport à la prescription de proximité |
| <i>Effets sur les performances</i> | |
| Amélioration de la qualité du travail | Réduction du nombre de bugs détectés en production et meilleur suivi de la dette technique. Mais relations fragiles avec le client. |
| Développement des compétences individuelles et collectives | Amélioration des compétences autoévaluées au niveau individuel et collectif |
| <i>Effets sur la santé</i> | |
| Meilleure régulation de la charge de travail | Effet non constaté Pas/peu de régulation par le manager |
| Meilleure qualité du vivre-ensemble | Effet constaté dans l'équipe Mais fragilité liée au turnover |
| Augmentation de la satisfaction au travail | Effet constaté dans l'équipe |
| Réduction de l'absentéisme | Effet inverse : augmentation du nombre de jours moyen et de la durée moyenne d'arrêts maladie |
| Réduction du turn-over (après la phase de mise en place) | Non constaté : turn-over constant |

Figure 9 – Comparaison entre les effets attendus et les effets observés de la responsabilisation au sein d'une équipe SI de Michelin

Il ressort de cette comparaison un tableau contrasté. Si l'on constate de réels effets bénéfiques de la responsabilisation sur l'organisation du travail, la qualité du travail produit et la satisfaction au travail des salariés concernés par la responsabilisation, ces effets ne doivent pas en masquer plusieurs limites. Ces limites s'expliquent, pour l'essentiel, par trois facteurs :

- le manque de prise en compte de la réalité du travail du manager, qui rend quasi impossible pour lui d'assurer la proximité et le soutien aux personnes et les nouvelles responsabilités attendues dans le cadre de la responsabilisation de ses équipes ;
- l'absence d'anticipation, dans la conception et la mise en œuvre de la transformation, des difficultés des équipes à gérer les interfaces avec les acteurs externes, plus nombreuses et moins formalisées après la responsabilisation ;
- l'absence d'aménagement de l'activité des équipes pour mettre en application la transformation dans de bonnes conditions.

A minima, ces constats conduiraient à proposer d'adapter le processus actuel de transformation en veillant à :

- *repenser le poste de manager avant de lancer la transformation*, en vérifiant qu'il disposera des ressources nécessaires – connaissance des activités, temps, budget, relais extérieurs - pour assurer pleinement son rôle dans la démarche de responsabilisation ;
- *accompagner les managers dans leur repositionnement vis-à-vis de l'équipe*, avec comme enjeu central la prise de distance adéquate pour laisser l'autonomie de l'équipe se développer sans pour autant devenir invisible et insignifiant à ses yeux. L'entreprise, consciente de cet enjeu, a d'ailleurs élaboré, dès 2019, un modèle de leadership visant à diffuser les modalités attendues de ce repositionnement ;
- *identifier les principaux acteurs externes dont dépendent les équipes responsabilisées* et les sensibiliser aux principes de la responsabilisation en obtenant d'eux, si possible, un engagement pour interagir en cohérence avec ces principes (partage d'information, co-construction, réactivité, ...) ;
- *aménager le plan de charge des équipes responsabilisées* et/ou les ressources qui leur sont attribuées durant la phase de mise en place de la transformation.

Au-delà de ces recommandations, les constats faits en suivant l'équipe SI conduisent à soulever des questions plus fondamentales en lien avec son appartenance à un grand groupe : la responsabilisation doit-elle se traduire par la création de règles propres à chaque collectif, hors d'atteinte des managers mis à distance et, par voie de conséquence, hors d'atteinte de l'organisation ? Si l'on répond par l'affirmative, alors comment se prémunir du développement progressif d'équipes qui deviendraient, au fil des ans, pratiquement étrangères à l'organisation qui les a poussées à se responsabiliser ? Et, plus généralement, comment conserver une certaine cohérence organisationnelle entre toutes les équipes responsabilisées ?

Des travaux sur l'autonomie au travail dans les secteurs marqués par les technologies nouvelles et l'automatisation apportent une réponse pour éviter ce risque³⁸. Ils montrent que l'autonomie s'appuie, au départ, sur les règles fixées par l'organisation qui, confrontées aux réalités du terrain, peuvent s'avérer incomplètes ou inexactes ; les équipes, profitant de l'autonomie qui leur a été accordée, sont alors conduites à les adapter ou à en créer de nouvelles. Mais le développement de l'autonomie ne s'arrête pas là, comme le montre ces travaux, car les règles construites sur le terrain doivent pouvoir se combiner avec les prescriptions organisationnelles, ce qui repose sur un processus de négociation. De Terssac affirme que la cohérence et la permanence d'une organisation dépend de la qualité de cette négociation qui doit réussir « la combinaison (et non la seule juxtaposition) des rationalités en présence » (*ibid.*, p. 221). Ces considérations conduiraient donc à ne pas confondre autonomie et indépendance et à rechercher les conditions d'une intégration continue des règles définies sur le terrain avec les règles définies par l'organisation.

³⁸ Terssac, 1992

Références

- Beck, K., Cockburn, A., Jeffries, R., and Highsmith, J. (2001). The agile manifesto. <http://agilemanifesto.org/>
- Bryant, A. (2011). Google's quest to build a better boss. *The New York Times*. Retrieved from <http://www.nytimes.com/2011/03/13/business/13hire.html>.
- Caroly, S. & Barcellini, F. (2015). Le développement de l'activité collective. In P. Falzon (Éd.), *L'ergonomie constructive* (p. 33-45). Paris : Presses Universitaires de France.
- Carney, B. & Getz, I., (2009). *Freedom Inc.* New York: Crown Business. (Trad. fr : Liberté & Cie, Paris : Flammarion, 2012)
- Colle, R., Corbett-Etchevers, I., Defélix, C., Perea, C. & Richard, D. (2017). Innovation et qualité de vie au travail : les entreprises « libérées » tiennent-elles leurs promesses ? *Management & Avenir*, 3, 161-183.
- Crozier, M. (1989). *L'entreprise à l'écoute : apprendre le management post-industriel*. Paris : Interedition.
- Coutrot, T. (2018). *Libérer le travail. Pourquoi la gauche s'en moque et pourquoi ça doit changer*. Paris : Éditions du Seuil, 320 pages.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour*. New York : Plenum Press.
- Dejours, C. (1993). Coopération et construction de l'identité en situation de travail, Communication au XXVIIe Congrès de la Self, Lille, sept. 1992 (pp. 41-52).
- Douillié, G., Vandewattyne, J., & Daele, A. (2015). La sociocratie : des principes à la réalité de terrain dans un centre de recherche. *Management et Sciences Sociales*, 18, 24-37.
- Drucker, P. (1993). *Au-delà du capitalisme. La métamorphose de cette fin de siècle*, Paris : Dunod.
- Everaere, C. (2007). Proposition d'un outil d'évaluation de l'autonomie dans le travail. *Revue française de gestion*, 180(11), 45-59.
- Gérard, A. (2017). *Le patron qui ne voulait plus être chef*. Paris : Flammarion.
- Gilbert, P., Teglborg, A.-C., & Raulet-Croset, N. (2017). L'entreprise libérée, innovation radicale ou simple avatar du management participatif ? *Gérer et comprendre*, 127, 38-49.
- Hamel, G. (2011). First, Let's Fire All the Managers. *Harvard Business Review* (December 2011), 48-60.
- Holtz, T. (2017a). Mutations du leadership dans une entreprise en voie de libération. *Revue internationale de psychosociologie et de gestion des comportements organisationnels*, XXIII(56), 125-140.
- Holtz, T. (2017b). Il faut libérer l'entreprise libérée. *Economie et management*, 163, 33-39.
- Karasek, R.A. (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign, *Administrative Science Quarterly*, 24, 285-308.
- Karsenty, L. (2015). Le management par la confiance : définition et principes directeurs. In : L. Karsenty (dir.) *Quel management pour concilier performances et bien-être au travail ?* Toulouse : Octarès.
- Karsenty, L. & Neveu, C. (2015). Changing management practices to improve safety culture: lessons learned from a human factors training programme. *Fifth international rail human factors conference*, Londres, 14-17 Sept. 2015.
- Laloux, F. (2015). *Reinventing Organizations. Vers des communautés de travail inspirées* (P. Blanchard, Trad.). Paris : Diatino.

- Maggi, B. & Masimo, G. (1999). Niveaux de décision et mode de régulation : l'autonomie et la discrétion dans le processus de travail. *Actes du séminaire Contradictions et dynamique des organisations*, pp 25-50.
- McGregor, D. (1957). The Human Side of Enterprise. *The Management Review*, 46, 22-28 et 88-92.
- Picard, H. (2015). « Entreprises libérées », parole libérée ? *Lectures critiques de la participation comme projet managérial émancipateur*, Thèse de doctorat. Paris 9.
- Pinchot, G. (1985). *Intrapreneuring: Why You Don't Have to Leave the Corporation to Become an Entrepreneur*. New York: Harper and Row.
- Robertson, B. J. (2015). *Holacracy: the new management system for a rapidly changing world*. New York: Henry Holt and Company.
- Rousseau, T., & Ruffier, C. (2017). L'entreprise libérée entre libération et délibération. Une analyse du travail d'organisation dans une centrale d'achat. *Revue internationale de psychosociologie et de gestion des comportements organisationnels*, 56(23), 109-123.
- Semler, R. (1989). Managing without managers. *Harvard Business Review*, 67(5), 76-84.
- Senard, J.-D. (2016). Préface. In : Verrier, G. et Bourgeois, N. (2016), *Faut-il libérer l'entreprise ? Confiance, responsabilité et autonomie au travail* (pp. 9-12). Paris : Dunod.
- Terressac, G. de. (1992). *Autonomie dans le travail*. Paris : P.U.F.
- Vandenbergh, C., Stordeur, S. & d'Hoore, W. (2009). Une analyse des effets de la latitude de décision, de l'épuisement émotionnel et de la satisfaction au travail sur l'absentéisme au sein des unités de soins infirmiers. *Le travail humain*, 72(3), 209-228.
- Zobrist, J.-F. (2013). La fonderie Favi, un leader mondial qui croit en l'homme. *Le journal de l'école de Paris du management*, 101(3), 37-44.