

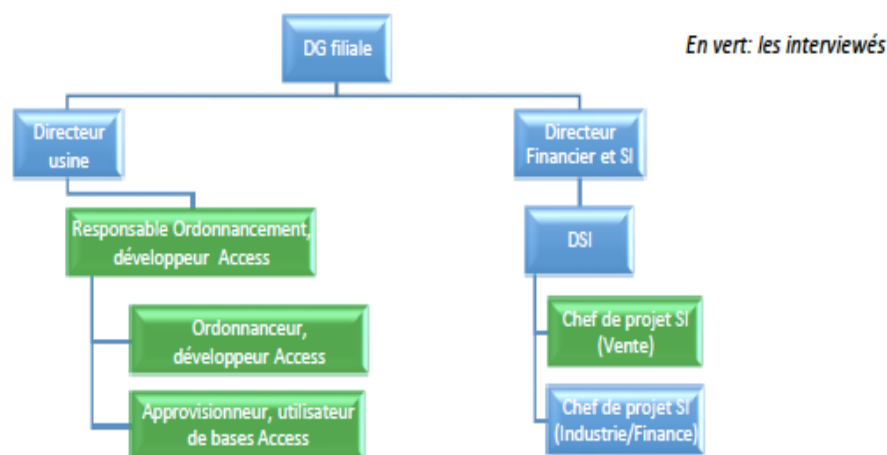
Les relations DSI-Métiers à l'heure du bricolage

Extrait de la communication à l'AIM 2021 de C. Fournier et C. Belmondo, en ligne sur le site de l'AIM

A l'heure de la standardisation des outils SI, du *BYOD* ou encore du *shadow IT*, les Métiers prennent leur indépendance vis-à-vis des DSI en bricolant leurs propres solutions. Cette évolution est-elle source de tension pour les DSI qui se voient remises en cause, ou au contraire permettent-elles aux Métiers et aux DSI de collaborer sereinement ? Nous analysons trois études de cas dans des grandes entreprises où les solutions proposées par les DSI coexistent avec des solutions locales bricolées par les Métiers. Les relations DSI-Métiers et les interactions entre bricolage et jeux de pouvoir sont complexes et finalement orientées plus vers la sécurisation de zones de certitude que la maîtrise de zones d'incertitude.

1. Cas Alpha : bricolage sans jeux de pouvoir ?

Le cas présenté ici remonte à la période 1994-2000. Une filiale française Alpha d'une transnationale industrielle fabrique des unités dites de froid dans une région française.



Elle possédait à l'époque une Direction Générale, qui reportait à la maison mère italienne, mais toutes les Directions opérationnelles de la filiale étaient bien présentes et quasiment autonomes, y compris dans sa gestion des SI, jusqu'à la mise en place de SAP en 2003. Un vieux système commercial était interfacé avec un mini ERP (MM3000 de HP), qui gérait le MRP, la planification de la production et les approvisionnements. D'autres outils de marché étaient en place pour gérer la comptabilité, le contrôle de gestion et la consolidation financière.

Le point majeur d'attention quotidienne était la capacité de lancement de la production, où près de 600 ouvriers et encadrants opérationnels jusqu'au Directeur d'usine devaient assurer en temps et en heures les fabrications nécessaires, elles-mêmes issues des commandes passées par les clients d'Alpha. La DSI faisait face à des faiblesses dans ses chaînes de traitement informatiques mais aussi dans sa capacité à répondre aux besoins d'évolution exprimés par les Métiers. Par exemple, les données fournies chaque matin étaient certes considérées comme fiables, mais arrivaient tardivement, sous forme de piles de listing, dans les ateliers, compte tenu de rapidité moindre de traitement à l'époque. Il fallait donc « *une armée de gars pour éplucher* » (entretien n°1) les données fournies par « l'informatique », imprimées dans les locaux de la DSI. Une fois les données analysées, il fallait ensuite lancer les bons ordres de production et d'approvisionnement, avec les bonnes quantités, les bonnes dates et les bonnes séquences. En raison du manque de ressources humaines de la DSI, les dysfonctionnements s'accumulaient et les tensions s'accroissaient. A la même époque, les outils bureautiques comme Access et autres solutions de développement se démocratisaient et nombre de geeks de l'informatique apparaissaient. Ce fut le cas d'un jeune ouvrier qualifié et de son supérieur hiérarchique, qui était responsable de l'ordonnancement, qui ensemble, avaient commencé à apprendre la programmation sur leur temps libre avant de la promouvoir... pour le service des Métiers. Ils profitaient de leur compétence en informatique pour bâtir des bases de données de gestion de production et d'approvisionnement pour les Métiers : ils

demandaient juste à l'informatique de leur fournir des fichiers informatisés plutôt que des listings imprimés. Ces fichiers étaient intégrés dans les bases Access et les résultats furent très vite concluants pour les Métiers, puisqu'ils augmentèrent leur productivité de manière phénoménale.

Cette base Access interfacée avec l'ERP via des échanges de fichiers, puis via la BI, permit de mettre en place de nouvelles fonctions améliorant les modes opératoires des utilisateurs ainsi que le processus d'ordonnement de la production et des approvisionnements fournisseurs, en réduisant, de plus, les conséquences de l'instabilité fréquente du système central.

Le succès fut tel que l'information nécessaire à l'activité quotidienne des chaînes de montage se vit progressivement de plus en plus gérée par un département des Métiers et non par la DSI. Les bricoleurs de cette base Access, au gré de ces passages dans différentes entités des Métiers, avait réussi à créer au total non pas une mais de nombreuses bases de données et de reporting (un audit commandé par la DSI avait relevé plus de 100 bases). Ils formèrent également avec succès d'autres experts au sein des Métiers pour maintenir et pour faire évoluer ces bases.

Des tentatives de réintégrer les « fonctions magiques » des bases Access dans le système central ont bien été lancées mais le système central était trop rigide pour pouvoir répondre aux besoins des Métiers, et la DSI manquait de ressources pour pouvoir effectuer quelque développement que ce soit. Même si la DSI protestait de voir *flourir* les bases Access partout dans l'usine, les Métiers étaient satisfaits, les bricoleurs étaient reconnus comme des experts toujours capables de répondre de manière plus satisfaisante que ne le faisait la DSI. Sans surprise, ils avaient l'appui du Directeur de l'usine.

Aucune tentative de faire disparaître ces bases Access ne réussit. A l'occasion de l'implémentation d'un ERP SAP, la DSI locale fut supprimée au profit d'une DSI centrale basée en Italie, et l'un des bricoleurs fut nommé key user France pour représenter les intérêts des Métiers locaux. Il en profita pour réintégrer l'ensemble des fonctionnalités spécifiques des bases Access pendant le set-up de SAP, et il put comme il le désirait, abandonner la maintenance de bases Access.

Bricolage Métiers – soutenu par DG locale. Le cas Alpha montre comment le bricolage d'un acteur des Métiers peut être soutenu par la direction locale d'une usine en raison de sa meilleure efficacité alors que la DSI locale cherche à freiner ce bricolage.

« Le directeur de l'usine nous soutenait dans le sens où l'informatique ne voulait pas reprendre nos bases Access, alors on a continué à développer (...) mais sur le fond il nous disait ce n'était pas votre boulot (...) et c'est l'informatique qui aurait dû faire. Donc ça a créé aussi de la tension entre le directeur de l'usine et l'informatique. » (entretien n°1)

Causes du bricolage. Le bricolage est rendu possible par des compétences développées en dehors du temps de travail, par une volonté d'apporter des améliorations et des solutions à des dysfonctionnements du SI central trop rigide et trop lent, les ressources réduites de la DSI locale ne lui permettant pas d'apporter ces solutions.

« Tout ce que je faisais ici (à l'usine), je le travaillais chez moi. C'était un jeu pour moi. J'étais le geek du système. Je passais des nuits. » (entretien n°1) *« Dans l'usine, nous on avance. Car le but d'une usine c'est de produire, bien, vite. On trouve des choses (bases Access) pour aller plus vite, ce que l'informatique, que je traduis comme ça, ne veut pas prendre. » (entretien n°1)*

« Déjà on faisait une partie en dehors des heures parce que ça nous a passionné Et ensuite plus on automatisait des choses plus on dégagait du temps Plus on dégagait du temps plus on automatisait. » (entretien n°2)

Pouvoir. Le cas ne fait pas apparaître de jeu de pouvoir perçu explicitement comme tel par les employés non-cadre de la filiale alors que les dirigeants et cadrent ressentent des enjeux de pouvoir avec la DSI. La DSI locale cherche à freiner le bricolage en faisant des audits et en les dénonçant à la direction, et la présence de ces bases de données bricolées et hors système l'irrite Il en résultait des relations tendues entre les deux entités. Lorsque l'on interroge les bricoleurs côté Métiers, ces derniers décrivent différemment leurs relations avec la DSI. Le bricoleur non-cadre dit ne pas avoir ressenti de tensions avec la DSI locale en raison des bases Access

« *Moi je n'ai pas pris ça vraiment comme des tensions.* » (entretien n°1)

contrairement au bricoleur cadre qui reporte des tensions vives :

« *les tensions montent entre les gens et ça devient de plus en plus difficile effectivement de travailler ensemble parce que c'est conflit sur conflit...* » (entretien n°2)

Pour la cadre, il y avait des tensions réelles du fait de la tentative « impossible » d'évolution de l'ERP.

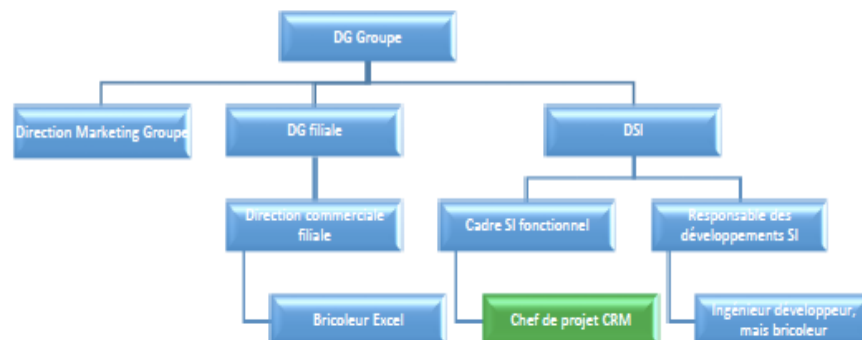
Pour le non-cadre, des tensions pouvaient exister mais mineures car il avait récupéré de la DSI les fichiers de données de production de l'ERP et avec ceux-ci, il était ensuite totalement autonome pour développer sur ses bases Access. Les tensions étaient donc plus fortes entre managers (DSI et Métiers).

« *Ce n'était pas facile tous les jours de travailler car je me retrouvais entre le contrôle de mon chef (le DSI) et les demandes répétées des gars de l'usine pour accéder à notre système (et alimenter leurs bases Access).* » (entretien n°4)

Devenir du bricolage. La présence de ces bases ne créait pas de désorganisation au sein de la DSI et elle ne présentait pas un danger de nouveaux bugs pour le SI global. Au contraire, laisser les Métiers opérer avec leurs bases Access sur une partie des process permettait de libérer un peu plus de temps aux informaticiens et de répondre positivement à un nouveau projet que les Métiers avaient confié à la DSI sur un autre pan de l'activité industrielle. Les solutions bricolées ne peuvent être intégrées dans le SI central en raison de la rigidité de ce dernier mais le sont à l'occasion de son remplacement. Cette intégration facilite ensuite la collaboration entre les Métiers et la DSI.

2. Cas Beta : une compétition entre bricoleurs

Le Groupe Beta a souhaité mettre en place un outil CRM pour ses filiales afin d'épauler mais aussi guider les forces commerciales et assurer le bon reporting au management.



Le projet a débuté par une initiative de la Direction Marketing Groupe de mettre en place un CRM, sans l'aide de la DSI. Rapidement, la Direction Marketing Groupe s'est trouvée débordé par la complexité du projet, et la DSI l'a repris. De véritables experts projets étaient à bord mais ce projet restait encore dans l'ombre de SAP qui monopolisait plus d'attention et de ressources.

A l'époque, le Groupe était encore décentralisé et les initiatives locales étaient permises. Ainsi, la filiale Polonaise avait mis en place la même solution du même éditeur quelques années avant et avait avancé beaucoup plus rapidement dans le déploiement que la DSI. Il avait été décidé que la solution Groupe se ferait sans la Pologne et que la convergence s'opérerait plus tard, de manière à ne pas pénaliser la Pologne, mais aussi de ne pas intégrer un partenaire client supplémentaire, ce qui aurait alourdi le projet central.

La première mise en place en France a été difficile, l'outil montrant des carences et étant bâti sur un socle technique instable avec beaucoup d'interfaces (SAP, BI, téléphonie). La Suisse a été ensuite déployée, mais avec toujours des bugs ici et là, monopolisant ainsi les maigres ressources techniques de la DSI pour tenter de les résoudre.

Puis, la Direction Générale du Groupe a décidé de renforcer ses forces commerciales face à la

concurrence, et à ordonner à la DSI de déployer en deux ans le CRM dans quasiment toute l'Europe. La DSI n'a pas eu d'autre choix de s'exécuter avec une solution instable. Et ce fut deux années de souffrance pour la DSI pour travailler jour et nuit pour mettre un technicien « derrière » la solution afin de corriger les bugs au fur et à mesure, sans pour autant trouver le temps et les ressources pour repenser l'architecture dans son ensemble et mettre en place les bonnes technologies.

Les plaintes des filiales qui vivaient ces bugs étaient quotidiens et reportées en haut lieu, sans passer par l'équipe de maintenance de la DSI comme on le fait habituellement. Le bricolage de programmation régnait à la DSI et le service en charge des développements voulait tout simplement arrêter le projet, le temps de trouver une solution viable et déployable alors que les managers « BS » acceptaient les bricolages temporaires pour ne pas rompre avec les Métiers. Il en résultait des tensions vives entre ce service et celui qui était en charge des projets, qui lui, parce que sa légitimité se basait sur la reconnaissance par les Métiers, était obligé d'obéir aux ordres du haut management. C'est grâce à la pugnacité des acteurs de la DSI et l'octroi de ressources supplémentaires que cette DSI a pu après coups stabiliser sa solution et offrir un service digne de ce nom aux filiales. Mais on ne peut oublier de citer le fait que les filiales devaient de leur côté bricoler une base informelle Excel pour pouvoir continuer d'enrichir et d'exploiter leurs données commerciales.

Bricolage DSI et bricolage Métiers en parallèle. Le cas Béta montre comment le bricolage peut intervenir non seulement au niveau des Métiers mais également au niveau de la DSI : cette dernière bricole pour réparer en urgence les bugs tandis que les Métiers bricolent des solutions temporaires permettant d'attendre la résolution de ces bugs.

« On n'avait pas le temps de repenser l'architecture globale pour stabiliser notre CRM. Donc notre développeur n'avait pas le choix de travailler la nuit pour faire passer l'alimentation des données pour qu'elles soient disponibles pour les filiales le lendemain matin. » (entretien n°5)

Causes du bricolage. Ce bricolage est dû à une tension entre une forte pression de la direction générale du groupe pour déployer une solution à l'ensemble du groupe alors que cette solution n'est pas stabilisée. Le déploiement précoce entraîne des dysfonctionnements pour les Métiers et, très logiquement, un fort mécontentement de leur part.

« La Direction du Groupe nous a demandé de déployer notre CRM dans toutes les filiales alors que la solution n'était toujours pas stabilisée (...) Sans surprise, nous avons passé notre temps à corriger des bugs et des problèmes d'interface sans avoir le temps de régler l'origine de ces problèmes, ce qui aurait freiné les déploiements. Oui, on bidouillait, ça ne me plaisait pas, mais on n'avait pas d'autres choix. » (entretien n°5)

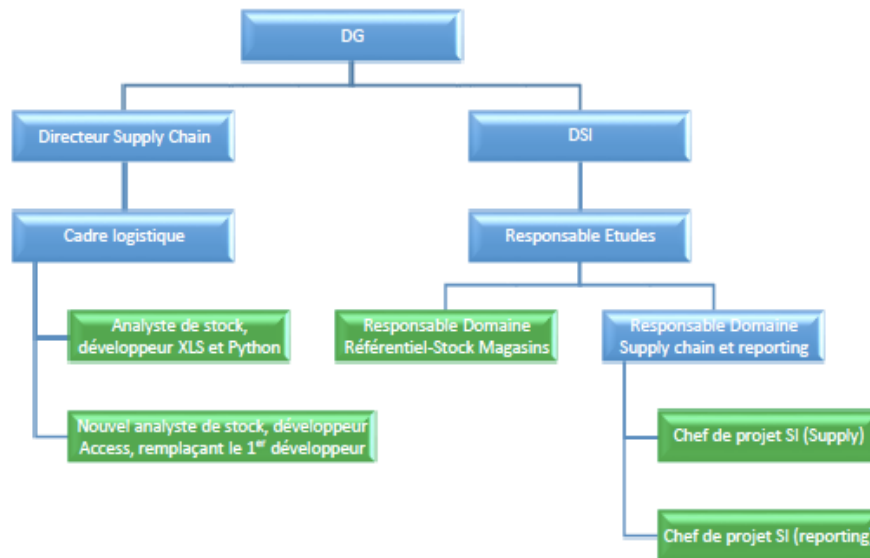
Pouvoir. Ces injonctions paradoxales entraînent des tensions entre les différentes composantes de la DSI où les développeurs poussent à abandonner le déploiement alors que les managers BS acceptent ces bricolages temporaires pour ne pas rompre avec les Métiers. Les relations DSI-Métiers sont moins des jeux de pouvoir que des réponses différentes à l'instabilité du CRM imposé par la direction générale : d'une part stabiliser le CRM ; de l'autre, trouver des solutions palliatives.

« Je me souviens que le responsable des développements voulait tout arrêter pour refaire les fondations du CRM, mais mon chef lui refusait car il voulait suivre le plan stratégique du Groupe fort ambitieux, dont le CRM était l'outil principal. » (entretien n°5)

Devenir du bricolage. Le bricolage disparaît tant côté DSI que Métiers une fois la solution centrale stabilisée et déployée dans l'ensemble de l'entreprise.

« Au fil du temps, j'ai réussi à avoir plus de ressources fonctionnelles et techniques, et on a réussi à stabiliser l'outil et il était totalement exploité. » (entretien n°5)

3. Cas Gamma : Le bricolage des Métiers est imposé à la DSI



Le cas Gamma décrit une entreprise de distribution aux particuliers qui avait une tradition de développement spécifique pour ses applications fonctionnelles, « informatique propriétaire » comme le citait un des chefs de projet: ils avaient développé en interne des solutions d’approvisionnement, de vente... La direction de la Supply chain avait demandé en 2003-2005 à la DSI de leur développer une solution dédiée de gestion des approvisionnements des magasins. La DSI avait développé un outil qui fonctionnait très bien, selon elle. En 2012, la direction générale décida de rationaliser ses processus et de remplacer ces outils maison par un ERP. La mise en place de SAP fut un échec total : 1 magasin sur 100 déployé après 4 années de projet, ce magasin ayant connu une très forte instabilité de son système et vu son chiffre d’affaire s’effondrer.

Cet échec décrédibilisa la DSI et l’un des interlocuteurs SI pour les Métiers, « écoeuré » (entretien n°6) selon ses propres termes par ce gâchis, quitta la DSI pour intégrer la direction de la Supply chain. Il y découvrit qu’un ingénieur avait développé une solution Access permettant de calculer par catégorie de produit la meilleure manière de réapprovisionner les magasins et l’avait reliée à la solution de la DSI. Ce bricolage avait été validé par la direction de la Supply chain. L’un des premiers projets de l’ex DSI recruté dans la direction de la Supply chain au sein de sa nouvelle position fut d’améliorer les premiers bricolages effectués : une nouvelle version des solutions Access fut réalisée et adoptée, avec à nouveau le soutien de la direction de la Supply chain et même celui de la directrice générale de l’entreprise. La DSI eut beau signaler que les fonctionnalités ainsi bricolées étaient censées gérer plusieurs centaines de millions d’euros de stock, la décision de privilégier les développements informatiques locaux fut maintenue par le Directeur de la Supply chain et non contestée du fait de son positionnement hiérarchique. De fait, la DSI voyait bien le danger de ces bricolages mais ces derniers lui permettaient également de libérer des ressources pour d’autres projets ou de diminuer leurs coûts – une injonction de la direction générale depuis quelques années.

Il existait ainsi des tensions au sein même de la DSI, entre les opérationnels en charge des applicatifs de la Supply chain qui contestaient le fait que les Métiers soient autorisés à effectuer des développements pour lesquels ils étaient eux-mêmes plus légitimes et qui, de plus, touchaient des éléments majeurs du de la gestion des stocks. De plus, ils soulignaient que leurs ressources limitées les empêchaient de corriger les bugs de l’ERP Supply chain (formel) et généraient des mécontentements côté Métiers.

Bricolage Métiers. Le cas Gamma montre le cas de bricolage Métiers (au sein de la fonction Supply chain) soutenu par la direction générale au détriment de la DSI à laquelle elle demande par ailleurs de réduire ses coûts. Ce soutien de la DG intervient suite au soutien du Directeur Supply Chain.
« Comment aller contre une décision d’aller sur une solution Excel quand tu as un gars du comité de direction qui te dit que c’est ça, même si dans la salle, il y a aussi le DSI. » (entretien n°8)

Causes du bricolage. Ce bricolage est rendu possible par le soutien de la direction générale et par les échecs passés sur un autre projet (déploiement SAP) de la DSI. Un ancien de la DSI passe « côté Métiers » et apporte ses compétences pour améliorer les bricolages locaux.

« La DSI est trop occupée par son projet SAP et on arrive très bien à satisfaire nos besoins informatiques nous-mêmes. » (entretien n°6)

Pouvoir. La DSI ne peut passer outre l'acceptation formelle du bricolage des Métiers par la direction générale et est en outre soumise à une obligation de réduction de coûts. Elle profite des bricolages Métiers pour les réduire, ce qui génère des tensions en son sein. *« Gamma a périclité et on a perdu de l'argent. Donc dès que tu commences à perdre de l'argent, tu commences à regarder véritablement les budgets. » (entretien n°8)*

« C'est clair que c'est rageant de voir laisser les Métiers monter des bases Access et de prendre une partie de ton boulot d'une part et aussi t'entendre dire qu'on doit réduire les ressources côté DSI. » (entretien n°9)

Devenir du bricolage. Le bricolage est institutionnalisé au sein de l'entreprise, la DSI se contentant de demander aux Métiers de documenter leurs outils locaux pour faciliter leur maintenance et leur évolution.

« La nouvelle directrice Supply chain, qui est aussi la DSI, est au courant de nos bases Excel et Access. Elle demande juste de bien les documenter. » (entretien n°6)