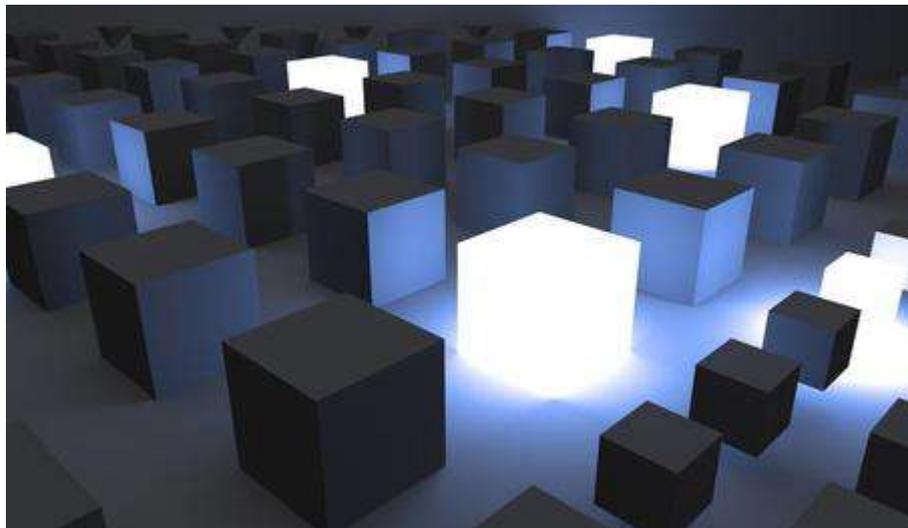


## Automatisation du SI : les 7 points de vigilance.

Lorsque nous parlons d'automatisation du système d'information, nous évoquons l'automatisation des tâches manuelles récurrentes et fastidieuses, mais également l'automatisation de processus transverses à travers des **outils d'orchestration et d'automatisation**. Nous pouvons alors nous mettre à imaginer un SI intelligent capable de mettre à disposition des métiers n'importe quelle ressource, d'en assurer sa maintenance, et de réagir à divers types d'incidents. Seulement, la réalité en est tout autre et même si pour certains, c'est la cible à atteindre, pour un chef de projet à qui la mise en œuvre a été confiée, il n'est pas évident de savoir par où commencer et surtout quelles difficultés bien concrètes l'attendent.

Dans cet article, nous passons en revue 7 points de vigilance majeurs auxquels le chef de projet sera forcément confronté et qui peuvent ralentir, voire faire échouer un projet d'automatisation des systèmes d'information. Nous exposons ici les dangers et les freins potentiels inhérents à ce type de projet et nous donnons quelques pistes et conseils pour les contourner ou s'en protéger.



## 1 - Priorisation

### *Par où commencer ?*

L'une des premières difficultés est de bien faire le tri parmi la liste généralement bien fournie que rassemble le chef de projet. En effet, initialement les idées ne manquent pas mais prioriser les tâches à automatiser peut devenir un vrai casse-tête. L'exercice est même périlleux, comme tout début, la première impression étant la plus importante, son résultat est décisif pour la poursuite du projet. Plusieurs facteurs rentrent donc en compétition dans cette décision :

- **Visibilité des tâches** : choisir une tâche peu visible dont l'impact est réduit signifie que même en cas de succès, l'intérêt restera faible. Cependant, choisir une tâche critique extrêmement visible risque d'apporter une pression supplémentaire négative qui peut nuire fortement au succès du projet.
- **Complexité des tâches** : le degré de complexité des opérations est également source de débats. Une tâche trop facile à automatiser risque de ne pas être reconnue comme une bonne représentation de ce que peut apporter l'automatisation. Cependant, s'attaquer à des opérations trop complexes demande plus de temps et les bénéfices risquent de se faire attendre trop longtemps.

Afin d'aider à la décision, pour chacune des tâches candidates, nous recommandons d'identifier trois métriques essentielles telles que la récurrence des demandes, le temps passé par les opérateurs et si possible, un indicateur de la valeur ajoutée de la tâche. Dans le but de remporter des « **Quick Wins** » et d'accélérer l'adoption massive des opérationnels, nous recommandons de **se focaliser sur des opérations simples mais ayant une forte visibilité** (faible valeur ajoutée et chronophage). De cette manière, nous minimisons le risque d'échec ou de délai de mise en œuvre, mais nous nous assurons une grande visibilité auprès du management et des opérationnels.

## 2 - Maturité des processus

### *Votre liste est enfin finalisée ? Voyons le détail*

Le deuxième point de vigilance concerne **le niveau de formalisation des tâches à automatiser**. Ici, nous exposons les 2 points sur lesquels le chef de projet doit être attentif dans son analyse des opérations choisies :

- **La documentation des opérations à enchaîner.**

Evidemment, un processus bien documenté sera toujours plus simple à implémenter qu'un processus dont seuls les opérationnels expérimentés connaissent le secret. Par expérience, c'est la formalisation détaillée des opérations à automatiser qui consomme la plus grosse partie des ressources et du planning devant l'implémentation elle-même. Il est donc impératif que le chef de projet identifie et rassemble au préalable les documentations existantes, même décentralisées. Cela lui évitera bien des désagréments par la suite.

- **Le référencement des informations à traiter.**

Si connaître l'enchaînement des tâches est une donnée précieuse pour automatiser un processus, les données à traiter par ces tâches sont d'autant plus importantes. Le chef de projet doit donc être extrêmement vigilant quant à la fiabilité des référentiels utilisés et la qualité des données qu'ils renferment. Trop souvent, c'est pendant l'implémentation que l'on s'aperçoit qu'une donnée n'est pas référencée parce que considérée comme évidente par tous, ou bien que les données d'un référentiel ne sont pas standardisées et donc peu fiables. Dans ce cas, attention à la tentation de construire des référentiels supplémentaires, s'ils peuvent aider à faire avancer le projet à court terme, ils représenteront un frein à l'expansion des projets à plus long terme surtout si c'est à l'équipe d'automatisation de les maintenir...

En règle générale, nous conseillons qu'une fois la liste des tâches établies et priorisée, le chef de projet identifie la liste des dépendances de ces opérations notamment en termes de données nécessaires. La documentation est donc importante et nous conseillons vivement de revoir la priorisation des tâches candidates à la lumière de ces 2 points critiques.

### 3 – Calcul du ROI

#### *ROI, nous n'y coupons plus...*

En ces jours de restriction budgétaire où la valeur d'un projet dépend avant tout de son retour sur investissement, la plupart des chefs de projet se retrouvent désormais confrontés à cet exercice incontournable. Il ne s'agit plus de se contenter de vanter les avancées techniques ou les bénéfices qualitatifs du projet. Maintenant, il faut également apporter la preuve que le projet est financièrement « utile » à l'entreprise.

En général, qui dit automatisation dit économies, mais **quels sont les coûts réels d'un tel projet ?**

Nous distinguons 2 types de coûts :

- Les **coûts d'entrée** : ce sont les coûts associés à la mise en œuvre du projet. Cela paraît évident mais attention à **ne pas oublier certains coûts cachés** :
  - Achats de licences logicielles ou coûts des développements internes,
  - Charges de l'équipe projet,
  - Charges des équipes opérationnelles sollicitées.
 Ces derniers sont trop souvent oubliés. Dans un tel cas, la tâche du chef de projet est rendue très compliquée si les équipes opérationnelles ne peuvent pas « imputer » sur un code projet particulier lorsqu'elles doivent y contribuer.
- Les **coûts récurrents** : ce sont les coûts associés à la maintenance et à l'évolution de la solution d'automatisation :
  - Maintenance logicielle ou coûts récurrents de maintenance de la solution « maison »,
  - Charges récurrentes de l'équipe d'administration de la nouvelle solution,
  - Charges récurrentes des équipes opérationnelles qui participent aux évolutions de la solution.

Côté économies, suivant le contexte social de l'entreprise, le chef de projet doit être prudent sur les apports d'un tel projet. Dans certains cas, annoncer que le projet d'automatisation va permettre de réduire les effectifs n'est pas toujours une bonne idée pour obtenir l'adhésion de toutes les équipes... D'autre part, même si pour certaines entreprises, c'est réellement le but recherché, bien souvent, les réductions d'équipes ne sont pas les raisons principales de tels projets.

Voici donc quelques idées complémentaires :

- Restructuration d'équipe : bien souvent, la criticité des tâches est telle que les responsables préfèrent s'entourer d'équipes d'experts alors que dans la majorité des cas, ceux-ci prennent en charge de nombreuses tâches à faible valeur ajoutée. Avec l'automatisation, au lieu d'augmenter continuellement la population d'experts, le suivi de ces tâches pourrait donc être délégué à des profils plus juniors et libérer ainsi certains experts.
- Activités supplémentaires : avec l'augmentation de l'activité et la restriction des budgets, certaines tâches considérées comme moins prioritaires ne sont plus maintenues. Grâce à l'automatisation, elles peuvent de nouveau être maintenues sans faire appel à de nouvelles ressources. L'économie se fait donc sur les ressources qu'il aurait fallu pour maintenir ces tâches dans l'équipe.
- Economie d'échelle : c'est le principe de faire plus avec autant de ressources, en démontrant une maîtrise du budget. Ce point est plus difficile que les précédents parce que l'estimation repose essentiellement sur les prévisions de croissance de l'activité.
- Réduction d'incidents : lorsque le chef de projet a accès à des données factuelles sur les incidents, il pourra démontrer que l'automatisation de certaines tâches permettrait d'éviter certains arrêts de services. Il peut alors en estimer les impacts financiers soit pour l'équipe concernée, soit pour le métier directement.

Bien évidemment, ces listes ne se veulent pas exhaustives, mais elles donnent au chef de projet une bonne base de départ pour ses calculs de ROI.

## 4 - Résistance au changement

### *Comment vaincre la peur des opérationnels face à l'automatisation ?*

Un des objectifs de l'automatisation est de **déléguer certaines tâches au niveau 1**, c'est en général un projet Top Down. Cela entraîne bien souvent des inquiétudes fortes de la part des opérationnels : ils peuvent s'imaginer que si on automatise leurs tâches, ils ne sont plus indispensables et risquent de perdre leur place. Outre la perte de motivation et d'implication dans le projet, leur coopération est remise en cause : il devient difficile de collecter les informations nécessaires au bon déroulement du projet.

C'est la raison pour laquelle **la conduite du changement et l'accompagnement des utilisateurs** est fondamentale sur ce type de projet. Il faut absolument rassurer les opérationnels et leur apporter du sens. Pour ce faire, il faudra les sensibiliser au processus global en leur donnant **une vision d'ensemble**.

Par ailleurs, il est indispensable de les impliquer dès le lancement du projet et de les former à l'outil avec soin. L'automatisation entraîne une modification relativement importante des habitudes des opérationnels, il faut donc leur faire comprendre les bénéfices individuels et collectifs et leur expliquer qu'ils vont pouvoir se concentrer sur des tâches à valeur ajoutée (niveau 2 et 3). Pour ce faire, une bonne connaissance du métier de chaque équipe est aussi indispensable à la réussite du projet. La conduite du changement est donc un moyen incontournable pour **réduire les risques liés à l'adoption du projet par les équipes**.

### *Des blocages de la part du middle management ?*

Dans le cadre d'un projet d'automatisation, **un manager peut légitimement craindre que son équipe soit réduite** (ou bien que son équipe reste à « iso périmètre »). Il risque de mal vivre ce changement qui remettrait en cause sa crédibilité et sa position dans l'entreprise. Un changement culturel doit être opéré pour contourner ce risque : il s'agit d'opter pour une valorisation par la productivité de l'équipe et non par sa taille.

Une autre peur du middle management concerne l'impression de perte de contrôle, c'est le **« syndrome de la boîte noire »**. Parce que l'outil d'automatisation est complètement transversal et qu'il touche à toutes les strates du SI, son utilisation peut occasionner une inquiétude par rapport à la sécurité et au suivi. Le manager ne peut plus suivre tout le déroulement du processus et peut alors se sentir frustré par rapport à l'ancien système non automatisé.

La solution cette fois-ci sera de définir des indicateurs en amont du projet. Il faudra mettre en place des dispositifs de mesure pour **garantir au middle management une visibilité accrue sur le suivi des tâches automatisées**.

## 5 - Précipitation

### *Ne pas confondre automatisation et précipitation...*

Avant de se lancer tête baissée dans un projet d'automatisation, il est nécessaire de prendre du recul et de bien analyser en amont le besoin fonctionnel et toutes les étapes du processus à automatiser. Il faudrait toujours avoir en tête la question suivante : « **quelles sont les raisons qui nous poussent à automatiser ?** ».

Si la définition de l'automatisation qui consiste à déléguer une ou plusieurs tâches à une machine semble triviale, nous distinguons cependant deux raisons essentielles qui nous poussent à automatiser une tâche :

- **Volumétrie** : traiter le plus de tâches possible en un minimum de temps.
- **Criticité** : traiter la tâche jusqu'au bout avec un minimum d'erreurs.

Bien comprendre ces 2 niveaux est essentiel pour implémenter avec succès toute sorte d'automatisation, puisqu'il est souvent difficile d'optimiser l'un sans sacrifier l'autre, au moins dans un premier temps.

Il est important de remarquer que dans tous les cas, un travail de **standardisation** est nécessaire en amont pour obtenir de bons rendements dès le départ. Cette standardisation ne doit cependant pas s'arrêter là, un effort de standardisation continue permet ensuite de faire converger rapidité et fiabilité.

Dans une équipe, chacun automatise des « bouts de process » avec ses propres scripts sans avoir une vision globale. Il faudra démarrer le projet par une analyse de l'existant en termes d'automatisation puis garder les meilleures démarches d'automatisation. Parfois, il faut découper ce qui a été mis en place par les opérationnels – ce qui est assez mal vécu - pour ensuite recoller les morceaux. Les opérationnels éprouvent une certaine fierté par rapport aux scripts qu'ils ont mis en place individuellement. Ces morceaux d'automatisation « individuels » n'ont pas été pensés pour l'équipe.

Parfois, même si les scripts automatisés sont mutualisés, il arrive que chacun les « réadapte » à sa façon.

La précipitation est l'écueil classique dans ce type de projet. Il ne faut pas vouloir reproduire une tâche manuelle et la calquer telle quelle sur l'automate (comme un copier-coller). Nous avons souvent la tentation de reproduire l'existant car c'est la solution de facilité, or, il faut **prendre du recul et savoir revenir sur le besoin fonctionnel initial**. Il faut alors repenser la façon de faire pour l'adapter à un automate. Dans le cas contraire, le risque d'échec et de frustration est important. Pire encore, il peut aboutir à la remise en cause du projet d'automatisation.

## 6 - Transversalité

### *Collaborez ! Facile à dire...*

Dans de nombreuses DSI, les équipes sont organisées en silos. Cet état de fait entraîne parfois des « **guerre de clochers** » qui entravent le bon déroulement des projets transverses. En effet, les processus touchent plusieurs équipes et départements et les consensus sont alors difficiles à atteindre.

Il arrive que des projets d'automatisation soient abandonnés pour des raisons similaires. Le client a alors la sensation de s'être « fait avoir » par l'éditeur et le prestataire de services. Dans d'autres cas, le conflit est tel qu'il aboutit à la duplication d'une tâche entre deux équipes, ce qui semble aberrant.

L'enjeu est donc de **dépasser les barrières conflictuelles existantes** entre les équipes en place en les analysant et **en communiquant sur les bénéfices collectifs dès le démarrage du projet d'automatisation**.

## 7 – Compétences

### **Qui doit mener le projet d'automatisation ?**

Au démarrage d'un projet d'automatisation, le DSI pourra se poser la question suivante : dans mes équipes internes, qui dispose des compétences nécessaires pour piloter ce projet transverse ?

Comme évoqué ci-dessus, les équipes IT fonctionnent la plupart du temps en silos spécialisés et ne sont pas organisées pour prendre en charge ce type de projet. Les équipes « PMO » sont quant à elles souvent orientées verticalement par métier et doivent assurer le lien avec les équipes IT et les métiers.

### **Un modèle hybride sur deux niveaux est selon nous la meilleure solution.**

Ce modèle sera d'abord composé d'une équipe pluridisciplinaire et centralisée. Elle est plutôt fonctionnelle, encadrée par un chef de projet et idéalement rattachée au DSI. L'automatisation est un métier nouveau, il repose sur les compétences suivantes :

- Gestion de projet.
- Connaissance de la production.
- Culture applicative, connaissances en développement.
- Connaissance des outils.
- Sens du relationnel et capacités d'analyse de l'existant (être capable de s'intégrer rapidement pour faciliter la collecte des informations disséminées dans toute la DSI).

L'équipe transverse s'appuiera sur des référents techniques en charge de l'automatisation au sein de chaque silo. Les référents mettront à disposition un catalogue de services spécialisés dans leurs domaines. L'équipe mutualisée utilisera alors les services mis à disposition par les référents pour construire l'automatisation de bout en bout.

Grâce à ce modèle, nous conservons l'avantage de la mutualisation qui garantit la standardisation.

\*\*\*\*\*

Pour conclure, nous pouvons dire que finalement, un projet d'automatisation se gère un peu à la manière d'un projet applicatif. Un parallèle se dégage nettement avec le déroulement d'un projet de développement d'application classique, il faut cependant adapter la démarche au monde de l'infrastructure tout en gardant toujours à l'esprit l'idée d'IT « as a service ». Enfin, il faut voir la démarche d'automatisation du SI comme un projet fédérateur au sein de la DSI, un moyen de fluidifier la communication et de créer des passerelles solides entre les équipes IT.



Christophe Roux, Chef de projet Automatisation D2SI