

**Zeitschrift:** Revue économique et sociale : bulletin de la Société d'Etudes Economiques et Sociales

**Herausgeber:** Société d'Etudes Economiques et Sociales

**Band:** 61 (2003)

**Heft:** 4: Regards sur le management : des savoirs à l'action ; Administration et gestion publique. I

**Artikel:** Homme ou fourmi?

**Autor:** Décosterd, Eric

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-141391>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 27.01.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# HOMME OU FOURMI ?

*Eric DÉCOSTERD*

*Haute école de gestion de Fribourg (HEG-FR)*

*eric.decosterd@eif.ch*

## 1. Introduction

La décision de lancer la navette Challenger et l'accident tragique qui a suivi sont souvent utilisés dans les Business Schools et autre programme MBA pour illustrer le processus d'une mauvaise prise de décisions. Comment une organisation qui possède parmi les meilleurs cerveaux techniques et "managériaux" du monde peut-elle prendre la décision de lancer une navette, alors qu'elle sait que les joints de la fusée ne sont pas fiables ? Rappelons d'abord brièvement les faits :

Le 28 janvier 1986, au centre spatial Kennedy, la température extérieure est très froide comparée aux températures habituellement observées en hiver en Floride. Elle est tombée la nuit en-dessous de 13 degrés. La navette Challenger décolle à 11h38 avec les conséquences tragiques que l'on connaît. Les sept astronautes sont morts, l'Amérique est traumatisée et les images font le tour du monde.

La NASA était au courant depuis de nombreux mois du fait que les joints entre les différents éléments des 2 fusées d'appoint de la navette pouvaient perdre de leur élasticité lors de basses températures. Ils mettent plus de temps pour s'élargir et combler les interstices. Ainsi, pendant une fraction de seconde, une ouverture se produit, des gaz brûlants s'échappent et provoquent l'incendie fatal.

A de nombreuses reprises, et une dernière fois la veille du lancement, des ingénieurs expriment leurs doutes quant à la fiabilité des joints; certains le font même par écrit. Le jour précédent, lors d'une téléconférence entre le bureau des ingénieurs qui se trouve dans l'Utah et le centre spatial de Floride, deux ingénieurs s'opposent violemment au lancement, alors que les autres restent silencieux. Toutes ces réserves sont ignorées par la direction de la NASA et le lancement est maintenu.

## 2. Comment peut-on prendre une mauvaise décision?

L'objectif ici n'est pas d'analyser systématiquement les causes du dysfonctionnement qui ont amené à cette décision tragique; des auteurs comme *Diane Vaughan (The Challenger Launch Decision)* ou *I.L. Janis (Groupthink and the Space Shuttle Challenger Accident)*<sup>1</sup> l'ont fait de manière fort exhaustive et convaincante. Essayons simplement de comprendre comment et pourquoi un groupe de personnes hautement qualifiées, possédant toutes les informations techniques nécessaires pour prendre une bonne décision, en arrivent à faire un choix erroné. Pourquoi l'homme est-il souvent plus intelligent seul qu'en groupe, alors que l'on prétend le contraire de la fourmi?

En ce qui concerne Challenger, nous n'allons pas nous attarder sur l'explication avancée et privilégiée à l'époque par la population et la presse, à savoir que le lancement aurait été un calcul fou et amoral pour respecter un délai et satisfaire le public et les autorités; il est vrai que le lancement était transmis en direct par la télévision et que le Président Reagan devait prononcer le soir même son message à la nation sur l'état de l'Union, ce qui dans un premier temps accrédita cette thèse. L'autre thèse développée notamment par Diane Vaughan est celle dite de la "normalisation de la déviance". Cette thèse prétend qu'une organisation peut s'écarter petit à petit, et dans le respect le plus total des règles internes, du niveau de sécurité nécessaire à une bonne décision. Les acteurs de la NASA ont, il est vrai, à un moment donné, qualifié et classifié les joints comme pièces non-critiques pour le lancement, décrétant ainsi leur propre déviance. Ce-faisant ils ont éliminé un obstacle qui aurait pu les empêcher de lancer le vaisseau.

## 3. L'organisation et la nature humaine en cause ?

Concentrons notre réflexion sur les explications qui sont à chercher dans les principes d'organisation et dans la nature humaine.

C'est aujourd'hui un truisme de dire que l'environnement dans lequel toute entreprise évolue est de plus en plus complexe. Cette complexité croissante se manifeste entre autres par une augmentation exponentielle des tâches à accomplir, ce qui influence les techniques de gestion ainsi que les formes de l'organisation. Côté technique, on voit de plus en plus de managers utiliser des approches dites systémiques, afin de mieux cerner les interactions des différents éléments qui définissent un univers complexe. La pensée réticulaire utilisée en business intelligence ou en stratégie fait partie de ces techniques.

Mais ce qui nous semble plus particulièrement intéressant ici, ce sont les influences de la complexité sur les formes d'organisation. Pour l'affronter, on assiste en effet de plus en plus à une division du travail, afin de partager les tâches croissantes dans un souci d'efficacité. Mais ce partage est également une source potentielle d'erreur. Plus personne dans l'organisation ne possède une

connaissance exhaustive d'un sujet. Il s'agit de combiner des avis d'experts, et le décideur final n'a pas toujours la possibilité de considérer tous les éléments. On en arrive ainsi parfois à une situation où la combinaison de bonnes décisions individuelles devient désastreuse.

Revenons un moment à Challenger pour vérifier ce point. Le travail est divisé entre deux organisations: La Nasa avec son cortège de managers qui se trouve en Floride et les ingénieurs qui, eux, sont dans l'Utah. Les ingénieurs doutent depuis longtemps de la fiabilité des joints à basse température, mais les responsables de la NASA attendent des ingénieurs des certitudes, non des doutes. Les ingénieurs n'ont pas réussi à communiquer leurs doutes de manière efficace. Ils étaient dans une logique intuitive, alors que les managers étaient habitués à les voir opérer au niveau d'une logique scientifique.

Vu la distance géographique, les deux entités communiquent exceptionnellement, à la veille du lancement, par téléconférence. Les spécialistes de la communication diront à juste titre que la téléconférence ne permet pas - ou permet mal - d'appréhender les signaux non verbaux, qui sont souvent plus révélateurs que ce qui est dit. Or ces signaux semblent avoir bel et bien existé. Cela nous amène à parler du comportement humain.

Lorsqu'une mauvaise décision est prise collectivement - on le voit souvent dans le cadre d'exercices de comportement en groupe pratiqués dans des cours de formation - on constate que les éléments nécessaires à une bonne prise de décision sont présents dans le groupe, mais que le groupe n'en est pas conscient. Les raisons sont à chercher dans l'organisation du groupe et dans le comportement individuel. Penchons-nous sur ce second aspect.

Dans le cas de Challenger, *Jerry Harvey*, l'auteur de « *The Abilene Paradox* »<sup>2</sup> rapporte le fait suivant : Un participant à la fameuse téléconférence qui décida finalement le lancement vient à la réunion avec une fiche sur laquelle il a écrit : « *lancer Challenger en aucun cas ; les joints sont instables* ». Quand vient son tour de parler, ce participant dit comme les autres : « *lançons Challenger* ». Il garde le silence sur les joints défectueux.

Pourquoi des gens qui savent gardent-ils le silence ? Les raisons peuvent être multiples. Certains se taisent parce qu'ils ont émis une fois le message et qu'ils pensent avoir été entendus. Ils répètent éventuellement une deuxième fois leur opinion ou leur conseil, puis se résignent, car ils ont le sentiment du devoir accompli, ou le sentiment que l'on ne veut pas les écouter. Ils se mettent alors en marge du processus de décision. D'autres ne persévèrent pas, parce que les informations qu'ils possèdent ne sont pas, selon eux, suffisamment étayées par des faits. Ils oublient que dans toutes les activités professionnelles, culturelles ou associatives, chacun est, à son niveau, porteur de connaissances et de compétences, et que les dirigeants doivent souvent décider sans connaître tous les faits; chaque contribution compte et accroît les capacités collectives de formuler des hypothèses, de définir des risques et finalement de prendre une décision.

#### 4. De l'obéissance à la révolte

Revenons un instant sur le silence observé par les gens en désaccord, silence qui souvent mène à de mauvaises décisions. *Milton Milgram*<sup>3</sup>, de l'université de Yale, a développé la théorie dite des facteurs d'obéissance, lesquels facteurs peuvent souvent expliquer le silence. Cette théorie a été magnifiquement mise en scène dans le film de Costa Gavras : « I comme Icare ». De quoi s'agit-il ?

Sous prétexte de participer à une expérimentation scientifique sur la mémoire, une personne envoie à une autre personne dont il vient de faire la connaissance une décharge électrique chaque fois que sa mémoire fait défaut. Pour ce faire, il lui pose des questions. A chaque erreur, le choc croît de 15 volts. Les premières manifestations de désobéissance n'apparaissent que vers 150 volts, et il n'est pas rare d'atteindre 300 volts voir plus. Par signaux de désobéissance on entend que la personne qui interroge ne veut plus continuer l'expérimentation. Les cris de la personne qui reçoit les décharges le poussent à désobéir. L'expérience montre que le taux d'obéissance est particulièrement élevé lorsque l'expérimentation a lieu en présence d'une autorité scientifique. Au moment où la contestation commence à se manifester, le scientifique va intervenir et dire qu'il prend l'entière responsabilité de la poursuite de l'expérimentation. Ceci va amener la personne chargée de donner les chocs électriques à continuer. Elle ne se sent plus responsable. C'est une terrible démonstration de la soumission que peut engendrer l'autorité.

Une autre expérimentation peut, à ce stade, nous interpeller : c'est celle du professeur américain Asch<sup>5</sup> sur l'attitude de conformisme des autres. Voici de quoi il s'agit :

On rassemble sept personnes dans une pièce, en leur disant que l'on va tester leur perception des choses. En réalité, sur les 7, une seule est testée, les autres étant des complices chargés d'induire en erreur le véritable sujet de l'expérimentation. Au mur est dessinée une ligne de 25 centimètres, et une autre de 30 centimètres. Comme elles sont dessinées en parallèles, il est évident qu'elles sont d'une longueur différente. Le professeur demande à chaque participant quelle ligne est la plus longue. Les 6 complices disent avec la même conviction que c'est celle de 25 centimètres qui est la plus longue. Quand on questionne en dernier le vrai sujet de l'expérimentation, il répond dans 60% des cas que c'est effectivement celle de 25 centimètres qui est la plus longue. S'il choisit celle de 30 centimètres, les 6 complices se moquent de lui; ainsi mis sous pression, 30% des cobayes finissent par admettre qu'ils se sont trompés.

On dira à juste titre que les expérimentations de Milgram et de Asch ont un caractère quelque peu artificiel. Mais d'autres auteurs arrivent à des conclusions semblables.

Dans le cas de Challenger, les ingénieurs ont probablement eux aussi, à un moment donné, considéré que les managers de la Nasa prenaient la responsabilité. Ils n'ont donc pas ressenti le besoin d'aller plus loin dans leur refus de lancer.

## 5. Les erreurs se répètent

Il y a maintenant bientôt une année, début 2003, une autre navette spatiale américaine explose, cette fois lors du retour dans l'atmosphère. L'enquête est en cours et les conclusions ne sont donc pas encore connues du grand public. Un ancien ingénieur de la Nasa prétend néanmoins avoir prévenu le Président Bush par courrier en date du 25 août 2002. Il dit notamment ceci : *“La direction de la Nasa a échoué à reconnaître l'éminent danger auquel s'expose la navette spatiale. Elle continue de poursuivre des méthodes de management responsables de la stagnation des procédures de sécurité”*. Le 4 décembre 2002, l'ingénieur reçoit une réponse du cabinet présidentiel. La conclusion de la lettre est la suivante: *“A l'heure actuelle, nous ne pensons pas que cela soit nécessaire que le Président ordonne un moratoire sur les futurs lancements”*. On connaît la suite.

En admettant que les faits relatés plus hauts se confirment (ce qui aujourd'hui n'est pas encore fait), on doit se poser la question suivante : Pourquoi des organisations ne sont-elles pas capables d'apprendre ? Pourquoi ont-elles tendance à répéter les mêmes erreurs ? En d'autres termes que faut-il faire pour devenir une organisation apprenante ?

## 6. Le monde des fourmis

Avant de tenter de répondre à ces questions, observons les fourmis. Que pouvons-nous envier aux fourmis... et que peuvent nous envier les fourmis ? Nous empruntons l'histoire suivante à l'excellent livre de *Bernard Werber*<sup>4</sup> « *La révolution des fourmis* ».

Un magistrat propose de désigner, à partir d'une expérimentation qui vise à tester l'intelligence, le champion humain et le champion fourmi. Il choisit un “humain moyen”, à savoir 40 ans, 2 enfants, divorcé, corpulence moyenne. Côté fourmi on en ramasse une au hasard dans la cour, 1.8 cm de long avec un poids de 3.2 mg. Le matériel à disposition pour l'expérimentation est en place: il s'agit de 12 pièces de bois qu'il faut emboîter afin de former un promontoire qui permet d'atteindre une poire électrique rouge suspendue au-dessus des cobayes. Le premier qui arrive a gagné. Toutes les pièces sont semblables, mais bien entendu l'échelle varie. Pour l'homme l'échafaudage s'élèverait à 3 mètres, pour la fourmi à 3 centimètres. Pour motiver la fourmi, on enduit la poire rouge de miel.

L'expérimentation commence. L'humain se rappelle du lego et du mécano de sa jeunesse. Il commence immédiatement à empiler les pièces. La fourmi tourne en rond, affolée par le nouvel environnement. Elle se place sous la poire, se dresse sur ses pattes arrières et tente en vain d'attraper la poire. L'humain est sur le point de terminer sa tâche. Il redouble d'effort, alors que la fourmi s'en va. On pense qu'elle a abandonné, et on regrette déjà de ne pas avoir mis un enclos pour la garder. A la surprise générale, elle revient accompagnée d'une autre fourmi, à qui elle dit quelque chose avec

ses antennes. L'autre fourmi lui fait la courte échelle et elle atteint la poire juste avant l'humain.

Cette histoire est bien entendu à mi-chemin entre la fable et la science fiction; mais elle nous paraît, dans notre for intérieur, plutôt plausible. Pourquoi ? Que pouvons-nous envier aux fourmis ?

Face à un problème, l'homme aura toujours comme premier réflexe de se demander " pourquoi y a-t-il ce problème et de qui est-ce la faute ". De plus l'homme pense encore trop souvent qu'à chaque problème il y a une cause et une solution. De plus, l'humain cherche dans son expérience du passé une solution pour l'avenir. Il a des recettes, et il veut les appliquer.

Dans la même situation, la fourmi a comme premier réflexe de se demander « comment et avec l'aide de qui vais-je pouvoir résoudre ce problème ? ». Elle tourne d'abord en rond, puis s'écarte des sentiers battus. Les Américains disent « think outside the box ». La fourmi l'a fait, en se faisant aider; il n'est pas venu à l'esprit de l'humain qu'il pouvait agir autrement. L'humain est prisonnier de son mode de pensée et n'arrive pas à élargir son champ d'action. Il y a une grande différence entre ceux qui se demandent pourquoi et ceux qui mettent l'accent sur le comment et font un effort en conséquence !

Le monde des fourmis n'a pas de hiérarchie. Certes, il y a une reine, mais elle est là pour pondre; elle n'a pas de pouvoir. Alors, comment les décisions sont-elles prises ? C'est le royaume des suggestions. Quand une fourmi a une idée, elle en parle autour d'elle et essaye de convaincre les autres. N'importe laquelle peut à tout moment faire bouger l'organisation et prendre la direction. Chez l'homme, nous savons à quel point les phrases assassines peuvent tuer dans l'œuf toute créativité. Par phrases assassines, nous entendons les « on a déjà essayé », « ça ne marchera jamais », « ça va coûter trop cher » qui résonnent dans les couloirs de nos sociétés. De plus, l'humain aime avoir une hiérarchie formelle. Cela correspond à un besoin de sécurité.

## **7. Vers une entreprise apprenante**

Alors, que faut-il faire pour devenir une « learning organisation » ? Comment faire pour que l'apprentissage se fasse tant au niveau individuel qu'au niveau de l'organisation ? Comment vivre le fameux  $1 + 1 = 3$  ? Voici quelques pistes:

C'est tout à la fois une question de culture et une question technique. Au niveau des techniques de management, il faut adapter la direction par objectifs aux groupes de travail. Il faut que les objectifs de groupes prennent le dessus sur les individuels. Plus une organisation sera organisée par processus, plus cette adaptation sera efficace. Il faut également adapter les systèmes de récompenses, en les faisant eux aussi évoluer de l'individuel vers le collectif. Il faut évaluer la performance des collaborateurs en fonction de leurs aptitudes à travailler en groupe. Il faut enfin mettre en place des

systèmes qui permettent à une organisation de se construire une mémoire. Avec tous les changements qui se produisent actuellement, l'entreprise "perd" sa mémoire avec les collaborateurs qui la quittent. En perdant la mémoire, elle va répéter les mêmes erreurs.

Au niveau culture d'entreprise, il faut encourager la « pensée latérale » ; donner une chance aux nouvelles idées avant de les tuer. Renforcer les capacités d'agir de façon coopérative; récompenser la diffusion de l'information, qui souvent circule mal, car beaucoup de personnes y voient une source de pouvoir; considérer la faculté d'apprentissage d'une organisation comme le principal avantage compétitif de l'avenir.

L'avenir appartiendra-t-il à la civilisation des humains ou à celle des fourmis ? Probablement à celle qui réussira à combiner les avantages de ces deux mondes qui se complètent si bien.

#### NOTES

- 1 Diane Vaughan, *California Management Review*, vol39.No2/1977; I.L.Janis Boston,MA: Houghton Mifflin,1982
- 2 Jerry B. Harvey, *The Abilène Paradox*, San Francisco, 1988
- 3 S. Milgram, *Soumission à l'autorité*, Paris : Calmann-Lévy
- 4 Bernard Werber, *La révolution des fourmis*, 1996
- 5 S.E.Asch, *Psychology Monographs*, 70, 1-70



