

# Devenir une organisation à haute fiabilité (HRO)

Guide pratique

**Andrew Hopkins**

*Édition coordonnée par Mario Poy et Diego Turjanski*

n° 2023-01

**THÉMATIQUE**

Culture de sécurité

**Publié par :**



© Andrew Hopkins/Australian Institute of Health & Safety 2021 - 13/04/2021

Guide traduit par Leïla Fressy-Parvin et publié en français par l'Icsi (Institut pour une culture de la sécurité industrielle).

**S**EVES0, Bhopal, Enschede, Fukushima... nous avons tous en mémoire des exemples d'accidents ou d'incidents qui ont fortement impacté l'environnement, meurtri des familles, mis en péril l'activité économique d'un territoire.

La complexité technique du sujet, les enjeux de sécurité, les impératifs de développement des territoires, induisent une nécessaire appropriation de la démarche par toutes les parties prenantes.

Les progrès en matière de sécurité industrielle doivent émerger de tous les acteurs pour lesquels il est essentiel d'acquiescer et de développer une véritable culture de sécurité.

C'est la vocation de l'**Institut pour une culture de sécurité industrielle** (Icsi), association loi 1901 créée en 2003, née de l'initiative conjointe d'industriels, d'universitaires, de chercheurs et de collectivités territoriales qui œuvrent collectivement à :

- ▷ Améliorer la sécurité dans les entreprises par la prise en compte du risque industriel sous tous ses aspects : technique, organisationnel et humain,
- ▷ Favoriser un débat ouvert et citoyen entre les entreprises à risques et la société civile, par une meilleure « éducation » à la gestion du risque et à l'amélioration de la sécurité,
- ▷ Favoriser l'acculturation de l'ensemble des acteurs de la société aux problèmes des risques et de la sécurité.



Éditeur : **Institut pour une culture de sécurité industrielle**

Association de loi 1901

<http://www.icsi-eu.org/>

6 allée Emile Monso – BP 34038  
31029 Toulouse Cedex 4  
France

Téléphone : +33 (0) 532 093 770  
Courriel : [contact@icsi-eu.org](mailto:contact@icsi-eu.org)



## Ce document

<b>Titre</b>	Devenir une organisation à haute fiabilité (HRO) : Guide pratique
<b>Mots-clés</b>	HRO, système de rapport de sécurité
<b>Date de publication</b>	Janvier 2023

Les organisations à haute fiabilité (HRO) sont des organisations attentives aux « mauvaises nouvelles », c'est-à-dire aux signes avant-coureurs qui indiquent que les choses sont sur le point de mal tourner. Le présent guide décrit en détail la manière dont doit être conçu un système de signalement des mauvaises nouvelles permettant de détecter les signaux d'alarme et d'intervenir avant qu'il ne soit trop tard.

## À propos de l'auteur

**Andrew Hopkins** est professeur émérite de sociologie à l'Australian National University de Canberra (Australie). Il a été témoin expert auprès de la Commission royale chargée d'enquêter sur l'explosion de la raffinerie de gaz Esso survenue en 1998 sur le site de Longford, près de Melbourne (Australie). Il a été consultant pour le Chemical Safety Board, l'agence américaine de sécurité des produits chimiques, dans le cadre de deux de ses enquêtes : la catastrophe de la raffinerie BP de Texas City en 2005 et la marée noire provoquée par l'explosion de la plateforme pétrolière de BP dans le golfe du Mexique en 2010. Les livres qu'il a écrits sur ces accidents se sont vendus à plus de 100 000 exemplaires.

Il a participé à divers examens de la réglementation relative à la santé et à la sécurité au travail et de sa mise en œuvre menés par le gouvernement australien, et a effectué des missions de conseil pour de grandes entreprises (mines, pétrole, chimie et production d'électricité) ainsi que pour la Défense. Il donne régulièrement des conférences dans le monde entier sur les causes humaines et organisationnelles des accidents majeurs.

## Pour citer ce document

Andrew Hopkins (2023) Devenir une organisation à haute fiabilité (HRO) : Guide pratique. *Les Cahiers de la sécurité industrielle*, n°2023-01. Institut pour une culture de sécurité industrielle, Toulouse, France.

Gratuitement téléchargeable sur : <http://www.icsi-eu.org>



# Préambule

Les organisations à haute fiabilité (HRO) sont des organisations attentives aux « mauvaises nouvelles », c'est-à-dire aux signes avant-coureurs qui indiquent que les choses sont sur le point de mal tourner. Le présent guide décrit en détail la manière dont doit être conçu un système de signalement des mauvaises nouvelles permettant de détecter les signaux d'alarme et d'intervenir avant qu'il ne soit trop tard.

L'application intégrale de ces principes directeurs permettra aux entreprises de faire prendre conscience des risques à leurs employés comme à leurs dirigeants, et de réduire ainsi le nombre de décès et de blessures graves.

Mettre en place de nouvelles procédures ne suffit pas pour devenir une HRO : l'engagement de la haute direction de l'organisation – de préférence le conseil d'administration – est indispensable. Cela suppose que le PDG ou un membre de l'équipe de direction qui lui rend compte assume la responsabilité de l'application des principes directeurs. Le succès d'une telle initiative passe aussi par la mobilisation de ressources supplémentaires, à la fois pour faire fonctionner le système de remontée d'informations et pour résoudre les problèmes mis en évidence dans les rapports. Si ces deux conditions ne sont pas remplies, les chances de réussite sont minimales. Les entreprises ne devraient pas se lancer dans cette aventure si elles ne sont pas prêtes à prendre les engagements nécessaires.





# Table des matières

<b>1</b>	<b>Qu'est-ce qu'une organisation à haute fiabilité?</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Encourager le signalement des mauvaises nouvelles</b>	<b>3</b>
2.1.	Exemples de mauvaises nouvelles à signaler .....	4
2.2.	Exemple de système de signalement des mauvaises nouvelles : le contrôle du trafic aérien .....	4
<b>3</b>	<b>Principes d'un système de signalement des mauvaises nouvelles</b>	<b>7</b>
3.1.	Principe n° 1 : Utiliser une technologie aussi conviviale que possible .....	7
3.2.	Principe n° 2 : Envoyer automatiquement les rapports aux bonnes personnes .....	7
3.3.	Principe n° 3 : Répondre à tous les signalements de manière individuelle .....	8
3.4.	Principe n° 4 : Encourager les signalements « utiles » .....	9
3.5.	Principe n° 5 : Orienter le système en fonction de la situation sur le terrain, mais pas de manière trop directive .....	10
3.6.	Principe n° 6 : Encourager les signalements courageux .....	10
3.7.	Principe n° 7 : Encourager les sous-traitants travaillant sur le site à utiliser le système de signalement de l'entreprise cliente .....	10
3.8.	Principe n° 8 : Ne pas fixer d'objectifs chiffrés .....	11
3.9.	Principe n° 9 : S'assurer du soutien de la haute direction .....	11
3.10.	Principe n° 10 : Inciter les pouvoirs publics à garantir que les systèmes de signalement n'augmentent pas le risque de poursuites judiciaires .....	11
3.11.	Conclusion : un système qui favorise la prise de conscience des risques .....	11
<b>4</b>	<b>Mise en garde concernant la mise en œuvre d'un projet HRO</b>	<b>13</b>
	<b>Bibliographie</b>	<b>15</b>



## Qu'est-ce qu'une organisation à haute fiabilité?

Un certain nombre d'organisations utilisant des technologies très dangereuses connaissent beaucoup moins d'accidents que ce à quoi on pourrait s'attendre. On peut citer par exemple le contrôle du trafic aérien, les porte-avions et les sous-marins nucléaires de la marine américaine et certaines centrales nucléaires. Les chercheurs les ont appelées organisations à haute fiabilité (HRO)<sup>1</sup>.

Les HRO se distinguent par le fait qu'elles sont obsédées par la possibilité d'une défaillance. Pour reprendre une expression désormais bien connue, elles ressentent un « malaise chronique assumé » quant à leur degré de maîtrise des risques majeurs. Elles prennent acte du fait que chaque accident majeur a été précédé de signes avant-coureurs, et que leur prise en compte aurait permis d'éviter l'accident. Cela est vrai pour tous les accidents majeurs qui ont été étudiés de manière approfondie.

La thèse opposée selon laquelle certains accidents sont des « cygnes noirs » a gagné du terrain ces dernières années. Elle fait valoir que, de même que les cygnes noirs étaient inconnus des Européens avant qu'ils n'arrivent sur la côte ouest de l'Australie, les causes de certains accidents étaient inconnues et inconnaissables à l'époque où ils se sont produits. Les peuples aborigènes d'Australie occidentale, quant à eux, ont toujours su que les cygnes noirs existaient. De la même manière, les enquêtes sur les accidents majeurs montrent que les connaissances nécessaires pour éviter l'accident se trouvaient quelque part dans le système. Le problème est que ceux qui pouvaient agir en conséquence ne disposaient pas de ces informations. Correctement interprétée, la métaphore du cygne noir étaye l'idée que tous les accidents peuvent être évités pour peu que l'on sollicite les bonnes personnes.

Les chercheurs ont décrit les HRO comme « conscientes », pleinement et constamment conscientes de la possibilité d'une défaillance. Elles cherchent des défaillances localisées et de faible ampleur et en tirent des conclusions générales. « Elles font comme s'il n'existait pas de défaillance localisée et considèrent au contraire que les chaînes de causalité qui sont à l'origine de la défaillance sont longues et profondément enracinées dans le système ». « La vigilance implique un travail d'interprétation des signaux faibles<sup>2</sup> ».

Prenons par exemple les sous-marins nucléaires américains – probablement la plus célèbre de toutes les HRO.



*L'un des éléments les plus remarquables de la culture des sous-marins nucléaires est le refus volontaire de balayer les problèmes sous le tapis. Depuis des décennies, cette culture a reconnu qu'il importait de tirer le maximum d'enseignements des performances imparfaites<sup>3</sup>.*



La vigilance n'est pas propre aux seules organisations, on la retrouve aussi chez leurs dirigeants. Les dirigeants vigilants sont parfaitement conscients du fait que leurs systèmes ne fonctionnent peut-être pas aussi bien que prévu ni aussi bien que le disent leurs subordonnés. Ils se méfient du flux constant de bonnes nouvelles et sont

1. Hopkins, A. (2009). *Learning from High Reliability Organisations* (édition révisée), Chapitre 1 *Defining high reliability organisations*. CCH, Sydney.
2. Weick, K., Sutcliffe, K. et Obstfeld, D. (1999). Organising for high reliability: processes of collective mindfulness, *Research in Organisational Behaviour*, vol. 21, p. 81-123.
3. Digeronimo, M., et Koonce, B. (2016). *Extreme Operational Excellence: Applying the US Nuclear submarine Culture to Your Organization*, p. i. Outskirts Press.

toujours à la recherche des mauvaises, dont ils savent qu'elles se cachent sous la surface. Les dirigeants vigilants effectuent donc des visites régulières, discutent avec les employés présents sur le site et consultent ceux qui sont en première ligne. Ils savent qu'il ne sert à rien de dire aux gens que la sécurité est la priorité absolue, et qu'il est probable que cela ne soit perçu que comme un slogan. Au lieu de cela, ils abordent les opérateurs avec un certain degré d'humilité et leur posent humblement des questions<sup>4</sup> pour savoir ce qui ne va pas et ce que l'organisation pourrait améliorer<sup>5</sup>.

---

4. Schein, E. (2013). *Humble Inquiry: The Gentle Art of Asking Instead of Telling*, Berrett-Koehler Publishers, San Francisco.

5. Pour en savoir plus, voir Hopkins, A. (2012). *Disastrous Decisions: The Human and Organisational Causes of the Gulf of Mexico Blowout*, chapitre 9 *Management walk-arounds*. CCH, Sydney.

## Encourager le signalement des mauvaises nouvelles

Il ne suffit pas de mettre en place un système de signalement des mauvaises nouvelles et d'attendre que les gens s'en servent. Les mauvaises nouvelles ne sont généralement pas les bienvenues dans les hautes sphères des grandes organisations. De fait, leur signalement peut être activement découragé. Les dirigeants cherchent parfois à rendre leurs employés plus autonomes en leur disant : « Ne me faites pas part de vos problèmes, présentez-moi vos solutions ». Malheureusement, cela signifie que si l'employé n'a pas de solution, le problème ne sera pas signalé. Les dirigeants guidés par la philosophie des HRO en sont conscients. Pour eux, une mauvaise nouvelle est une bonne nouvelle, car cela signifie que les systèmes de signalement font remonter la mauvaise nouvelle jusqu'au niveau hiérarchique permettant d'agir avant qu'il ne soit trop tard.

“

*Un jour, j'ai assisté à une conversation téléphonique entre une dirigeante de cette trempe et un responsable de niveau inférieur qui lui avait remis un rapport ne présentant que de bonnes nouvelles. "Merci pour les bonnes nouvelles", a-t-elle dit. "Mais où sont les mauvaises? Je veux que tu réécrites ton rapport en incluant les mauvaises nouvelles." Cette organisation avait pour règle de remettre en question le vert et [d']accueillir favorablement le rouge. Ce slogan renvoie aux indicateurs de risque de type "feux tricolores".*

”

De manière générale, la direction générale souhaite voir beaucoup de feux verts et le moins de feux rouges possible. De nombreux cadres supérieurs admettent que le vert est vert, sans poser de questions, et pressent leurs subordonnés de transformer le rouge en vert le plus rapidement possible. Il est souvent possible de le faire sans réduire le risque - en gérant la mesure du risque et non le risque lui-même. Les dirigeants vigilants en sont conscients. Ils accueillent favorablement le rouge, qu'ils considèrent comme une occasion d'apprendre, et remettent en question le vert en demandant sur quels éléments s'appuie ce classement. « Remettre en question le vert et accueillir favorablement le rouge » a également le sens plus métaphorique de douter des bonnes nouvelles et de bien accueillir les mauvaises. La dirigeante à laquelle je rendais visite mettait en œuvre ce slogan de manière très efficace.

Pour encourager le signalement des mauvaises nouvelles, les organisations doivent célébrer les rapports particulièrement utiles. Un exemple célèbre dans la littérature<sup>6</sup> est celui d'un matelot à bord d'un porte-avions qui pensait avoir laissé un outil sur le pont. Un corps étranger sur une piste d'atterrissage est très dangereux. Le matelot a donc signalé la perte de l'outil au commandant du navire.

Les avions qui étaient en vol à ce moment-là ont dû être détournés vers une base terrestre. L'outil a été retrouvé, et les aéronefs ont pu atterrir. Tout cela a entraîné une perturbation importante des activités du porte-avions. Le lendemain, le commandant a rassemblé l'équipage sur le pont et a organisé une cérémonie au cours de laquelle il a félicité le matelot d'avoir signalé l'incident.

Ce type de reconnaissance peut également prendre la forme de récompenses financières. La dirigeante que j'ai déjà évoquée avait mis en place un système d'incitation pour encourager le signalement des mauvaises nouvelles. Elle avait créé un prix en hommage à un employé de son entreprise qui, par sa vigilance, avait sauvé une vie. Ce prix comportait plusieurs récompenses, la plus élevée étant le Diamant, qui valait 1 000 dollars. Le jour où je lui ai rendu visite, elle remettait un prix Diamant à un opérateur qui s'était rendu compte que la procédure de gestion du changement n'avait pas été respectée lors de la modification d'un niveau d'alarme sur un équipement. Il avait envoyé un courriel à ce sujet à son responsable, qui l'avait ensuite transmis à sa

6. Weick K., Sutcliffe, K. et Obstfeld, D. (1999). Organising for high reliability: processes of collective mindfulness, *Research in Organisational Behaviour*, vol. 21, p. 81-123.

hiérarchie. La cadre supérieure à laquelle je rendais visite avait décerné plus d'une centaine de récompenses semblables en moins de 12 mois.

## 2.1. Exemples de mauvaises nouvelles à signaler

### Exemples de mauvaises nouvelles que les HRO aiment qu'on leur signale

Exemple

- ▷ Les procédures et règles qui sont inadaptées ou trop complexes à respecter.
- ▷ Les procédures qui sont régulièrement violées ou ignorées.
- ▷ Les pressions visant à accélérer le travail, qui entraînent des erreurs.
- ▷ La fatigue, qui influe sur la qualité du travail.
- ▷ Les contrôles critiques qui ne fonctionnent pas comme prévu.
- ▷ Les dangers qui ne sont pas maîtrisés de manière adéquate.
- ▷ Les effets indésirables du système de récompense établi par l'entreprise.
- ▷ Les dirigeants qui font passer de manière non intentionnelle le message que la production est plus importante que la sécurité.
- ▷ Les défaillances en matière de communication.
- ▷ Les équipements en mauvais état.
- ▷ L'équipement qui était censé être hors tension, mais qui ne l'était pas.
- ▷ Les quasi-incidents.
- ▷ Les anomalies et les événements inexplicables.

Si cette liste est loin d'être exhaustive, elle donne cependant une idée de l'éventail de mauvaises nouvelles qui pourraient être signalées.

Son dernier élément est particulièrement intéressant. Les accidents majeurs sont souvent précédés d'anomalies - des événements anormaux, sans véritable explication et, apparemment, sans conséquence indésirable. Trop souvent, on ferme les yeux sur ces anomalies, jusqu'à ce qu'il soit trop tard. L'une des caractéristiques cruciales d'un système de signalement des mauvaises nouvelles est qu'il permet de mettre en évidence les anomalies et de les gérer à temps.

## 2.2. Exemple de système de signalement des mauvaises nouvelles : le contrôle du trafic aérien

L'organisme australien de contrôle du trafic aérien, Airservices Australia, a mis en place deux systèmes de signalement distincts : un système de signalement des incidents dont la déclaration est prévue par la loi, et un système de signalement des mauvaises nouvelles qui a servi de base au modèle décrit un peu plus loin. La question que pose le premier système est la suivante : s'agit-il ou non d'un incident à déclaration obligatoire ? Si la réponse est non, le problème n'est pas signalé. Cela va totalement à l'encontre du principe de signalement des mauvaises nouvelles, qui incite les gens à faire preuve de vigilance vis-à-vis de tout un éventail de signes avant-coureurs bien trop variés pour pouvoir être définis à l'avance. C'est pourquoi Airservices Australia a créé ce deuxième système de remontée d'informations (appelé système de signalement des événements), destiné à capter les mauvaises nouvelles qui ne constituent pas un incident à déclarer.

L'organisme dispose ainsi d'un mécanisme rapide et efficace pour donner suite à tous les signalements émanant de tout le pays – qu'il s'agisse d'incidents ou d'événements. Ces signalements sont envoyés chaque jour au siège social où ils sont soigneusement examinés. Les plus marquants sont compilés dans un rapport d'opérations. Le responsable de la sécurité de l'entreprise étudie attentivement ce rapport et le présente chaque matin pendant une séance d'information des directeurs à laquelle assiste le PDG. Ce groupe décide de la suite à donner aux différents signalements<sup>7</sup>.

Les HRO tels que Airservices Australia disposent souvent d'unités spécialisées chargées de décoder les rapports reçus et d'analyser les risques associés, non pas selon un processus formalisé, mais à la lumière de l'expertise des évaluateurs, qui leur permet de saisir toute la portée de ces informations<sup>8</sup>. Tout cela présuppose un niveau de ressources rarement observé dans les autres types d'organisations.

---

7. Hopkins, A. (2009). *Learning from High Reliability Organisations*, chapitre 3 *Identifying and responding to warnings*. CCH, Sydney.

8. Macrae, C. (2014). *Close Calls: Managing Risk and Resilience in Airline Flight Safety*. Palgrave, Basingstoke.

**Exemple de traitement d'une mauvaise nouvelle chez Airservices Australia**

Le rapport rédigé par un contrôleur à la fin d'un poste de nuit (de minuit à l'aube) indiquait : « Volume et complexité du trafic pendant le poste approchant des limites de capacité » et décrivait ensuite le problème en détail. Le secteur concerné était traversé par des vols internationaux à destination des grandes villes du Sud-Est de l'Australie, où ils devaient atterrir à l'aube ; les pics de trafic étaient donc très élevés vers 4h. Le travail était complexe, car les avions ne suivaient pas des routes fixes, mais étaient autorisés à modifier leurs trajectoires afin de profiter des vents arrière. Le secteur était géré par trois contrôleurs, conformément aux directives relatives à l'effectif minimum, mais vers 4h, l'un des contrôleurs, qui était souffrant, a déclaré qu'il n'était plus en mesure de travailler et est rentré chez lui. Il était apparemment impossible de lui trouver un remplaçant dans un délai aussi court. Les deux contrôleurs restants ont donc assumé une charge de travail exceptionnellement lourde, sans aucune pause, jusqu'à ce que le trafic commence à se calmer, après 5h.

L'incident a été signalé à 5h30 et a été considéré comme préoccupant et nécessitant un suivi par la direction générale à Canberra. En conséquence, une enquête a été menée, qui a abouti à un document d'analyse de 24 pages. L'enquête a analysé en détail la manière dont les routes flexibles ont augmenté la charge de travail et a recommandé que les contrôleurs soient autorisés à les modifier et à imposer des routes fixes lorsque la surcharge devient problématique, quelle qu'en soit la raison.

Plusieurs éléments de ce rapport et de la réponse apportée méritent que l'on s'y attarde. Tout d'abord, le rapport concerne la surcharge de travail des opérateurs de première ligne. La fatigue et la surcharge de travail sont fréquemment mises en évidence comme facteurs contributifs dans les enquêtes sur les accidents dans de nombreux secteurs et sont clairement des problèmes à faire remonter. Cependant, peu d'organisations considèrent que la surcharge de travail devrait faire l'objet d'un signalement dans un système de notification électronique. Ensuite, si la période de surcharge s'est déroulée sans incident, les contrôleurs se sont rendu compte que la situation était dangereuse et devait donc être signalée. Cela témoigne d'un niveau élevé de conscience des risques. Enfin, le rapport n'a pas simplement disparu dans une base de données. La direction centrale a jugé qu'il s'agissait d'une question hautement prioritaire et a alloué des ressources à l'enquête et à l'étude des stratégies d'atténuation possibles.





## Principes d'un système de signalement des mauvaises nouvelles

Nous présentons ci-dessous un modèle de système de signalement des mauvaises nouvelles sous la forme d'un ensemble de principes<sup>9</sup>. Plus les entreprises appliqueront rigoureusement ces principes, meilleurs seront les résultats.

### 3.1. Principe n° 1 : Utiliser une technologie aussi conviviale que possible

Les systèmes de remontée des informations existants contraignent souvent les utilisateurs à établir leurs rapports selon un format prédéterminé et à effectuer des tâches supplémentaires tels que le classement du problème signalé dans une catégorie, l'évaluation des risques associés ou l'attribution d'une priorité. Cela a un effet dissuasif. Le classement dans une catégorie et l'évaluation des risques devraient incomber aux personnes qui reçoivent les rapports, et non à celles qui les rédigent. En outre, les rapports doivent souvent être soumis par l'intermédiaire d'un portail d'entreprise qui peut être intimidant pour leurs auteurs.

La manière la plus simple d'effectuer un signalement est d'utiliser un appareil mobile tel qu'une tablette ou un smartphone. Il est facile aujourd'hui de créer une application qui, une fois téléchargée, peut être activée en appuyant sur une icône. Si une entreprise ne dispose pas des compétences nécessaires en interne, nombre de spécialistes peuvent l'aider.

Une telle application permet aux opérateurs de rédiger librement leur rapport sans avoir à classer le problème dans une catégorie ou à évaluer les risques associés. Ils peuvent télécharger des photos le cas échéant, et même formuler des suggestions quant aux mesures à prendre. L'auteur du signalement doit être identifié, mais il peut choisir d'établir son rapport au nom d'une équipe de travail. L'emplacement physique et l'unité organisationnelle doivent également être indiqués. Et c'est tout - il suffit d'appuyer sur une icône pour envoyer le rapport. De nombreuses organisations mettent des tablettes à la disposition des chefs d'équipe, et un grand nombre d'employés possèdent des smartphones, qu'ils pourraient donc utiliser. Les personnes qui ne souhaitent pas utiliser leur propre smartphone peuvent accéder au système de signalement des mauvaises nouvelles depuis les ordinateurs de leur lieu de travail ou demander à un chef d'équipe de rédiger un rapport en leur nom. Ces questions d'accès doivent être soigneusement étudiées à l'avance.

### 3.2. Principe n° 2 : Envoyer automatiquement les rapports aux bonnes personnes

Les signalements de mauvaises nouvelles doivent être envoyés au supérieur hiérarchique direct (sauf si c'est lui qui a rédigé le rapport), dans le cadre de la communication normale entre employés et supérieurs hiérarchiques. En parallèle, les rapports doivent remonter d'un ou deux niveaux dans la hiérarchie, jusqu'à un responsable de site chargé de surveiller ce qui se passe et de prendre des mesures supplémentaires sur des questions précises qui ne peuvent pas être traitées par un chef d'équipe. De même, tous les rapports doivent être envoyés à un service central pour analyse et transmission aux instances supérieures lorsqu'une intervention à l'échelle de l'entreprise est souhaitable. Ce point est essentiel pour permettre que les questions qui ne peuvent pas être traitées aux niveaux inférieurs remontent jusqu'au sommet de l'organisation, où l'on peut agir. Pour que cela fonctionne correctement, il est indispensable de se doter d'un solide service central de gestion des risques. Ce service doit être dirigé par un directeur de la gestion des risques ou par un vice-président en charge de la santé, la sécurité

9. Hopkins, A. (2019). *Organising for Safety: How Structure Creates Culture*, chapitre 11. CCH, Sydney.

et de l'environnement, qui peut soumettre des questions particulières au comité de direction, surtout si les conséquences financières sont importantes. Il est probable, par exemple, que les rapports sur les défaillances des contrôles critiques montrent qu'il est nécessaire de mettre en place des contrôles de niveau supérieur (par exemple, des mesures techniques de prévention, par opposition aux procédures administratives ou aux EPI), qui peuvent être très coûteux. La figure 1 montre les flux d'informations vers le haut. Elle ne présente que les éléments essentiels du circuit de communication qui vient d'être décrit. Il est possible d'ajouter des canaux de communication formels ou informels, en fonction des situations.



FIGURE 1 : Circuits de transmission des signalements

### 3.3. Principe n° 3 : Répondre à tous les signalements de manière individuelle

Il incombe au chef d'équipe, à son responsable hiérarchique direct ou au supérieur de ce dernier de répondre à chaque rapport, non seulement pour en accuser réception, mais aussi pour indiquer quelle suite lui sera donnée, s'il y a lieu, et les motifs de la décision. Recevoir une telle réponse montre à la personne qui a effectué le signalement que son rapport est pris au sérieux et l'encourage à continuer. Cette réponse ne doit pas être envoyée uniquement à l'auteur du rapport, mais aussi à des responsables de plus haut niveau, tant dans l'unité fonctionnelle concernée qu'au sein de la direction générale, comme illustré à la figure 2. L'ensemble du processus de réponse aux rapports doit faire l'objet d'un contrôle pour vérifier qu'il se déroule comme prévu. La responsabilité du bon fonctionnement de ce système doit être confiée au service santé, sécurité, environnement ou au service de gestion des risques.

Les auteurs des signalements doivent être invités à faire part de leurs observations par l'intermédiaire du système s'ils ont l'impression que leurs rapports ont disparu sans laisser de traces ou que la réponse apportée est insuffisante.

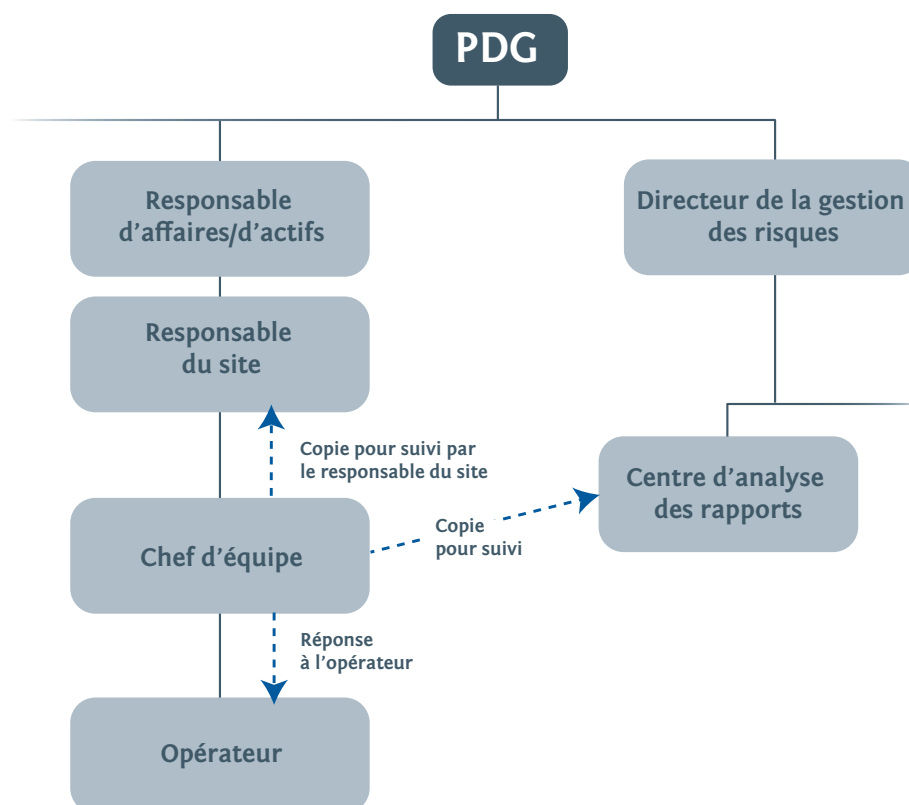


FIGURE 2 : Circuits de transmission de la réponse du chef d'équipe

### 3.4. Principe n° 4 : Encourager les signalements « utiles »

Un tel système de signalement peut être initialement submergé par des rapports sur des sujets tout à fait insignifiants du point de vue de l'entreprise, comme l'herbe à tondre ou les nids-de-poule à combler. S'il est nécessaire de répondre à ces rapports de manière respectueuse, ils ne signalent pas pour autant un danger potentiel et ne permettent pas d'éviter des accidents mortels, ou pire, des catastrophes. Une fois le système en place, il faut encourager les gens à se concentrer sur les mauvaises nouvelles concernant ces types de risques. Cela passe par la création d'un processus de sélection et de célébration du signalement le plus « utile » effectué au sein d'une unité organisationnelle - par exemple un site - au cours d'une période donnée - par exemple un mois. Pour déterminer quel rapport a été le plus utile, les décideurs doivent se pencher sur les types d'événements qu'il a permis d'éviter. La décision peut être prise par un comité, mais c'est le responsable du site qui doit l'annoncer, afin d'en renforcer l'importance. Cette reconnaissance doit s'accompagner d'une récompense financière, par exemple 1 000 euros pour le rapport le plus utile du mois sur chaque site.

Les gagnants des différents sites participent ensuite automatiquement à un concours mensuel organisé au niveau de l'entreprise. Le gagnant est désigné par le PDG, qui peut, à son tour, faire appel à un petit groupe consultatif. Le montant de la récompense doit être conséquent. Le résultat ainsi que les raisons de la décision doivent être annoncés sur un blog par le PDG. En fonction de la structure de l'entreprise, il peut être souhaitable de créer des échelons intermédiaires de compétition, par exemple au niveau des unités fonctionnelles.

Le processus décrit ci-dessus permet de piloter le système de signalement afin de l'orienter dans la bonne direction. Il encourage les gens à se concentrer sur les principaux risques d'accidents mortels sans qu'il soit nécessaire de dresser une liste de ces risques au préalable. Il contribue également à réduire le nombre de rapports de moindre utilité, car au fil du temps, les auteurs des signalements comprennent ce qui est récompensé et ce qui ne l'est pas.

Ce type de système ne peut pas fonctionner correctement si le nombre de rapports est trop élevé ou trop faible. Il peut être nécessaire, au cours des premiers mois, de fixer un quota obligeant chaque responsable de site à solliciter un nombre minimum de rapports de la part de ses subordonnés.

### 3.5. Principe n° 5 : Orienter le système en fonction de la situation sur le terrain, mais pas de manière trop directive

Il est possible d'orienter un système de signalement des mauvaises nouvelles en fonction des besoins de l'entreprise ou du secteur. Si l'objectif est de mieux détecter les défaillances des contrôles critiques, on peut par exemple annoncer à l'avance que les signalements de ces défaillances seront considérés comme particulièrement utiles. Cependant, les entreprises doivent veiller à ce que le périmètre ne devienne pas trop étroit ; il est important de ne pas étouffer les initiatives de signalements qui ne correspondent pas aux préoccupations du moment.

### 3.6. Principe n° 6 : Encourager les signalements courageux

Il est évident que certains rapports très utiles peuvent donner une mauvaise image de leurs auteurs ou provoquer des conflits avec leurs collègues ou leurs chefs d'équipe. Il faut du courage pour effectuer un signalement dans ces conditions. (Souvenez-vous du matelot du porte-avions qui a déclaré avoir perdu un outil.) De temps en temps, il peut être opportun, au niveau du site ou de l'entreprise, de saluer tout particulièrement les rapports courageux de cette nature.

Pour encourager ces rapports, il est nécessaire de garantir l'immunité contre toute sanction disciplinaire aux auteurs des signalements et aux personnes qui font l'objet d'un signalement. En d'autres termes, **le système de signalement doit être un système non punitif**. Il n'est pas question d'appliquer les principes de la « culture juste » dans ce contexte, car cela empêcherait très certainement le signalement des erreurs et les violations. Dans certains cas, un rapport peut mettre en évidence la nécessité d'une remise à niveau des connaissances, mais cela doit être considéré comme une mesure corrective et non disciplinaire.

L'un des effets d'un système de signalement non punitif est que les personnes qui craignent que leurs actes puissent donner lieu à des sanctions disciplinaires sont parfois les premières à signaler leurs erreurs dans le système. Si cela se produit, il faut l'accepter : c'est le prix à payer pour que le système fonctionne.

Ce principe d'immunité peut être assorti de quelques exceptions. Les rapports concernant le comportement criminel d'un tiers, par exemple un vol ou une agression, ne doivent pas garantir automatiquement l'immunité de l'auteur de ces actes ; toute dérogation au principe d'immunité doit cependant être clairement indiquée au préalable. Si les signalements sont susceptibles de déclencher des mesures disciplinaires, cela risque fort de limiter le nombre de rapports.

Il convient de souligner une conséquence de cette approche. Certaines entreprises appliquent des règles d'or (règles de sécurité visant à sauver des vies) dont la violation entraîne automatiquement une sanction disciplinaire. Si l'on veut que les violations de ces règles soient signalées, il faut que toutes les personnes concernées bénéficient d'une immunité. Bien sûr, il peut y avoir d'autres conséquences, comme la nécessité de mettre en place un accompagnement personnalisé. Il faut que les entreprises indiquent très clairement que le principe d'immunité prévaut lorsque les signalements portent sur des violations des règles d'or. Là encore, il s'agit de questions qui doivent être examinées avec soin en fonction du contexte.

### 3.7. Principe n° 7 : Encourager les sous-traitants travaillant sur le site à utiliser le système de signalement de l'entreprise cliente

Sur de nombreux sites, la main-d'œuvre est en partie ou en grande partie composée de travailleurs sous-traitants. Il est essentiel de les encourager à utiliser le système de signalement des mauvaises nouvelles de la même manière que n'importe quel employé du donneur d'ordre : le système deviendra totalement inopérant s'ils n'y participent pas. Le système de signalement du donneur d'ordre vient s'ajouter à celui de l'entreprise de sous-traitance. Les signalements se heurtent souvent à des obstacles considérables, qu'il est possible et nécessaire de surmonter. Il faut du courage à un travailleur sous-traitant pour rédiger un rapport dans le système du donneur d'ordre, et il est par conséquent souhaitable de récompenser ces signalements courageux.

### 3.8. **Principe n° 8 : Ne pas fixer d'objectifs chiffrés**

Quel est le nombre optimal de signalements ? L'objectif est de recevoir le bon nombre de signalements, suffisamment élevé pour permettre une gestion des risques plus efficace, et suffisamment faible pour qu'il soit possible de répondre à chacun d'eux.

Cela signifie qu'on ne peut pas raisonner en termes d'objectifs, de taux et de tendances des données. Dans ce contexte, les statistiques globales n'ont aucun sens. Cela vaut également pour les rapports concernant les quasi-incidents, qui constituent une catégorie particulière de mauvaises nouvelles.

Le système décrit ici fait passer la qualité des rapports avant la quantité. Cela permet d'éviter le problème prévisible auquel se heurtent tant de systèmes de signalement qui fixent des objectifs chiffrés : le grand nombre de rapports de mauvaise qualité.

### 3.9. **Principe n° 9 : S'assurer du soutien de la haute direction**

Le succès d'un système de signalement des mauvaises nouvelles nécessite des ressources importantes et ne devrait pas être mis en place sans le soutien explicite du conseil d'administration ou du PDG. Le PDG ou un membre de l'équipe de direction qui lui rend compte doit assumer la responsabilité de la mise en œuvre du système. Voir la section « Mise en garde concernant la mise en œuvre d'un projet HRO » ci-après.

### 3.10. **Principe n° 10 : Inciter les pouvoirs publics à garantir que les systèmes de signalement n'augmentent pas le risque de poursuites judiciaires**

Les juristes d'entreprise craignent parfois qu'un tel système de signalement n'augmente le risque de poursuites judiciaires. Si tel est le cas, ils devraient s'employer à convaincre les pouvoirs publics d'adopter les mesures d'immunité qui permettraient d'apaiser ces craintes. Les pouvoirs publics se doivent de répondre de manière constructive à ces préoccupations et proposer des solutions pour garantir qu'un système de signalement des mauvaises nouvelles n'augmente pas le risque de poursuites.

### 3.11. **Conclusion : un système qui favorise la prise de conscience des risques**

Un système de signalement des mauvaises nouvelles efficace se traduit par une forte sensibilisation du personnel aux risques. Les employés sont attentifs aux signaux d'alarme et aux signes avant-coureurs de toutes sortes. Ils font preuve du type de vigilance qui caractérise les organisations à haute fiabilité, car le système encourage, reconnaît et récompense cet état d'esprit. Le système renforce continuellement la prise de conscience des risques en repérant les rapports les plus utiles en matière de réduction des risques d'accidents mortels.



## Mise en garde concernant la mise en œuvre d'un projet HRO

La mise en œuvre des principes des HRO dans une grande entreprise du secteur de l'énergie nécessite le soutien de la haute direction et la mobilisation de ressources considérables. Il ne s'agit pas simplement d'apprendre aux opérateurs à penser différemment.

L'entreprise pétrolière et gazière BP (pétrole et gaz) avait entamé en 2000 une démarche concertée pour devenir une HRO. Elle a essuyé un échec cuisant, dont le point d'orgue a été le terrible accident de la raffinerie BP de Texas City en 2005, qui a fait 15 morts. Son histoire est instructive<sup>10</sup>.

Exemple

### Exemple d'interprétation erronée d'une politique HRO

La démarche de BP avait été décrite dans son « guide pratique du leadership HRO », diffusé à tous les dirigeants au sein de la branche raffinage.

Le guide pratique présentait certains éléments de la théorie des HRO et incluait une « boîte à outils HRO » comprenant des jeux, des exercices et des questionnaires destinés à apprendre aux gens à être vigilants, c'est-à-dire à être attentifs aux signaux de danger, à réfléchir à ce qui pourrait mal tourner, etc. En bref, le projet HRO était un programme de formation, visant à modifier la façon de penser des employés. Le guide était tout à fait clair à ce sujet : « ... le changement de culture [concerne] la manière dont les gens se perçoivent, perçoivent leur travail et les personnes avec lesquelles ils travaillent. » On parlait du principe qu'il suffisait d'apprendre aux opérateurs à être vigilants pour que BP devienne une HRO.

Une note rédigée par le « champion HRO » de BP confirme cette hypothèse. Cette note commentait les résultats d'une enquête HRO qui avait été menée auprès des employés de BP. Elle disait, entre autres choses :

*« Les opérateurs de première ligne peuvent exprimer une certaine frustration et faire preuve d'un certain cynisme. Il se peut également qu'ils n'aient pas bien compris ce qu'est une HRO, que leur adhésion (aux principes des HRO, aux enveloppes opérationnelles, etc.) soit limitée, qu'ils n'aient pas une vue d'ensemble de l'intention et de l'objectif des projets auxquels ils participent, et qu'ils ne prennent pas vraiment la mesure de leur propre impact et de leur propre influence.*

*Nous considérons que les points à améliorer sont la connaissance des HRO et l'adoption des comportements et des gestes susceptibles d'avoir le plus d'impact sur les résultats. »*

Il ressort clairement de cette note que le programme de changement de culture visait à apprendre aux opérateurs de première ligne à penser différemment.

Les commentaires ci-dessus mentionnent le cynisme des travailleurs. L'explication de ce cynisme se trouve dans le rapport d'une enquête sur la culture de sécurité menée à Texas City quelques mois avant l'accident. Les personnes interrogées avaient appris le langage des HRO et n'hésitaient pas à parler de signaux faibles et de signes avant-coureurs. Cependant, selon eux, l'organisation ne prenait pas les signaux d'alarme au sérieux. Voici quelques commentaires tirés de l'enquête :

- ▷ « Nous détectons tous les jours des signaux d'alarme; par exemple, l'amincissement des conduites. » (Une référence à la corrosion)
- ▷ « Les signes avant-coureurs sont omniprésents, mais les vrais signaux d'alarme... [sont] le manque de moyens financiers et la pose de pansements sur des pansements. » (Une référence à la mauvaise qualité des travaux d'entretien qui étaient effectués)
- ▷ « La cause profonde de cet incendie est le manque de prise en compte des signaux faibles. »

10. Hopkins, A. (2008). *Failure to Learn: The BP Texas City Refinery Disaster*, chapitre 11 *Culture*. CCH, Sydney.

Les programmes de formations sont importants. Mais on ne peut pas s'attendre à ce qu'un programme de formation, à lui seul, fasse évoluer la culture d'une organisation et la transforme en HRO. Ce qu'il faut, c'est un nouvel ensemble de pratiques organisationnelles en matière de formation, de maintenance, d'audit, etc., ce que ne prévoit pas le projet HRO de BP.

Un autre facteur rendait improbable tout changement en profondeur. Le changement de culture dans les organisations doit venir du sommet. L'un des problèmes du programme de changement de culture destiné à faire de BP une HRO était qu'il n'était pas piloté par la haute direction. En fait, ni le PDG ni son subordonné immédiat, le directeur général de la branche raffinage et du marketing, n'ont participé à la démarche.

Le guide pratique décrit ci-dessus avait été élaboré à la demande d'un cadre qui était un échelon en dessous du directeur général, et rédigé par un responsable HRO situé un peu plus bas dans la chaîne hiérarchique. Ce responsable se présentait comme un « facilitateur HRO », chargé d'aider les directeurs de raffinerie à mettre en place une culture HRO. Le programme de changement de culture relevait de la responsabilité des directeurs de raffinerie, ce qui signifie qu'il devait être financé par les budgets de leurs entités. Étant donné que les raffineries étaient sous pression pour réduire les coûts de maintenance, les coûts de formation, les coûts de personnel, etc., il était impossible que des sites comme celui de Texas City puissent accéder au statut de HRO.



# Bibliographie

- Digeronimo, M., et Koonce, B. (2016). *Extreme Operational Excellence: Applying the US Nuclear submarine Culture to Your Organization (Excellence opérationnelle ultime : Appliquer la culture des sous-marins nucléaires américains à votre organisation)*, p. i. Outskirts Press.
- Hopkins, A. (2000). A culture of denial: sociological similarities between the Moura and Gretley mine disasters (Une culture du déni : similitudes sociologiques entre les catastrophes minières de Moura et de Gretley). *J. of Occupational Health & Safety - ANZ*, Vol 16 (1):29-36
- Hopkins, A. (2008). *Failure to Learn: The BP Texas City Refinery Disaster (Incapacité à apprendre : la catastrophe de la raffinerie BP de Texas City)*, Chapitre 11 Culture. CCH, Sydney.
- Hopkins, A. (2009). *Learning from High Reliability Organisations (Ce que les organisations à haute fiabilité peuvent nous apprendre)*, chapitre 1 *Defining high reliability organisations (Qu'est-ce qu'une organisation à haute fiabilité?)* (édition révisée). CCH, Sydney.
- Hopkins, A. (2019). *Organising for Safety: How Structure Creates Culture (Organiser la sécurité : comment la structure crée la culture)*, chapitre 11. CCH, Sydney.
- Macrae, C. (2014). *Close Calls: Managing Risk and Resilience in Airline Flight Safety (Sécurité du transport aérien : gestion du risque et de la résilience)*. Palgrave, Basingstoke.
- Schein, E. (2013). *Humble Inquiry: The Gentle Art of Asking Instead of Telling (L'art de poser humblement des questions)*, Berrett-Koehler Publishers, San Francisco.
- Weick, K. et Sutcliffe, K. (2001). *Managing the Unexpected: Assuring High Performance in an Age of Complexity (Gérer l'inattendu : garantir des performances élevées à l'ère de la complexité)*. Jossey-Bass, San Francisco
- Weick, K., Sutcliffe, K. et Obstfeld, D. (1999). Organising for high reliability: processes of collective mindfulness (Organiser la haute fiabilité : les processus de vigilance collective), *Research in Organisational Behaviour*, vol. 21, p. 81-123.



## Reproduction de ce document

Ce document est diffusé selon les termes de la licence BY du Creative Commons. Vous êtes libres de :

- ▷ **Partager** : copier, distribuer et communiquer le matériel par tous moyens et sous tous formats
- ▷ **Adapter** : remixer, transformer et créer à partir du matériel pour toute utilisation, y compris commerciale.

à condition de respecter la condition d'attribution : vous devez attribuer la paternité de l'œuvre en citant l'auteur du document, intégrer un lien vers le document d'origine et vers la licence et indiquer si des modifications ont été apportées au contenu. Vous devez indiquer ces informations par tous les moyens raisonnables, sans toutefois suggérer que l'auteur vous soutient ou soutient la façon dont vous avez utilisé son œuvre.



Vous pouvez télécharger le document (et d'autres versions des *Cahiers de la sécurité industrielle*) au format PDF depuis le site web de l'Icsi, [www.icsi-eu.org](http://www.icsi-eu.org).



Éditeur : **Institut pour une culture de sécurité industrielle**  
Association de loi 1901

<http://www.icsi-eu.org/>

6 allée Emile Monso – BP 34038  
31029 Toulouse Cedex 4  
France

Téléphone : +33 (0) 532 093 770  
Courriel : [contact@icsi-eu.org](mailto:contact@icsi-eu.org)

ISSN 2100-3874



6 allé Émile Monso  
ZAC du Palays - BP 34038  
31029 Toulouse cedex 4

[www.icsi-eu.org](http://www.icsi-eu.org)