



## PROMOTION DE LA SÉCURITÉ DANS L'INDUSTRIE PÉTROLIÈRE ET GAZIÈRE

### ÉNONCÉ SUR LA CULTURE DE LA SÉCURITÉ

#### Contexte

L'environnement opérationnel de l'industrie pétrolière et gazière en Amérique du Nord a connu de grands bouleversements depuis l'explosion d'une plateforme de forage dans le golfe du Mexique le 20 avril 2010. On déplore la mort de 11 travailleurs dans cet accident. Ce dernier constitue également la plus grosse marée noire de l'histoire des États-Unis. L'événement fut suivi d'autres incidents notables au Canada et aux États-Unis, et notamment la rupture de plusieurs pipelines, des déversements d'hydrocarbures et des explosions.

Ces événements et tous ceux du même genre ont suscité des questions de la part des Canadiens sur les risques et avantages associés à l'exploration, à la production et au transport pétroliers et gaziers. Aujourd'hui et comme jamais auparavant, on observe un intérêt croissant pour les mesures que prennent les instances de réglementation afin de protéger la population et l'environnement et de s'assurer qu'elles-mêmes et que les entreprises du secteur de l'énergie s'engagent fermement en matière de sécurité. La sécurité est celle des travailleurs et du public, des processus et des opérations, et elle comprend l'intégrité des installations, la sûreté et la protection de l'environnement.

Il est essentiel que les systèmes de gestion soient bien conçus et mis en œuvre pour garantir la sécurité de la population et la protection de l'environnement. Un système de gestion est un ensemble de méthodes et de processus interdépendants dont se servent les organisations pour mettre en œuvre leur politique et atteindre leurs objectifs. Dans les industries à risques élevés<sup>1</sup> telles que le secteur pétrolier et gazier, ces objectifs sont essentiellement liés à la gestion et à la réduction des risques opérationnels. Un système de gestion nécessite la présence des structures, ressources, responsabilités, politiques et procédures organisationnelles indispensables à la réalisation de ces objectifs.

Une récente étude comparative<sup>2</sup> des accidents industriels les plus graves survenus entre 1982 et 1995 a révélé que la plupart des organisations où se sont produits de tels incidents avaient élaboré des systèmes et programmes de gestion; cependant, ces derniers n'avaient pas été efficacement mis en place ou régulièrement réévalués de façon à rester satisfaisants et efficaces.

---

<sup>1</sup> Les industries à risques élevés comprennent celles pour lesquelles une défaillance d'exploitation et/ou un incident pourraient être à l'origine de conséquences graves touchant un grand nombre de personnes ou l'environnement (p. ex., aviation, énergie nucléaire, exploration, production, raffinage et transport de pétrole ou de gaz, transformation de produits chimiques, etc.).

<sup>2</sup> Det Norske Veritas. (2011). *Major Hazard Incidents: Arctic Offshore Drilling Review*.  
[http://www.dnvusa.com/Binaries/NEB%20Report%20April%208\\_tcm153-455725.pdf](http://www.dnvusa.com/Binaries/NEB%20Report%20April%208_tcm153-455725.pdf)

444, Septième Avenue S.-O.  
Calgary (Alberta) T2P 0X8

444 Seventh Avenue SW  
Calgary, Alberta T2P 0X8

L'étude a montré qu'il existait souvent, lors de la survenue d'accidents graves, une apparente discordance entre la vision et les politiques (les dires) d'une entreprise et leur planification, leur mise en œuvre, leur suivi et leur évaluation (les actions réelles). Les auteurs du rapport final font état de nombreux enseignements importants des découvertes faites lors de cette étude et concluent notamment que les systèmes de gestion et les comportements individuels en matière de sécurité vont de pair avec la mise en place de solides moyens de défense contre les incidents graves.

Des rapports d'enquête plus récents présentent des résultats similaires. Les rapports d'enquête sur la rupture d'un oléoduc dans le Michigan et sur l'explosion de la plateforme pétrolière dans le golfe du Mexique ont fait le constat de l'inefficacité du système de gestion de la sécurité, ce qui a considérablement accru les effets négatifs de ces incidents. Un autre constat important des rapports d'accidents du travail les plus graves est la tendance inquiétante, dans les cultures organisationnelles, à ne pas faire suffisamment d'efforts et à ne pas mobiliser les ressources nécessaires pour garantir que chaque employé et entrepreneur priorise la sécurité au détriment des pressions commerciales. L'analyse des incidents au niveau mondial montre clairement que la culture de la sécurité est un élément déterminant dans la plupart des accidents graves. Cette même analyse a conclu à la nécessité pour les entreprises de généraliser la mise en place de cultures organisationnelles dans lesquelles la sécurité est une valeur fondamentale et une priorité essentielle respectées en tout temps par tous les employés.

Compte tenu de ce qui précède, les instances de réglementation du secteur pétrolier et gazier cherchent ensemble à promouvoir la culture de la sécurité concomitamment à la mise en place efficace de systèmes de gestion de la sécurité. En mai 2013, une rencontre exceptionnelle de ces instances fut organisée afin de discuter des améliorations, en matière de sécurité et d'environnement, résultant d'une meilleure culture de la sécurité. Cette rencontre réunissait des représentants de l'Office national de l'énergie, de l'Office Canada – Terre-Neuve et Labrador des hydrocarbures extracôtiers (OCTNLHE), de l'Office Canada – Nouvelle-Écosse des hydrocarbures extracôtiers (OCNEHE), du bureau américain de la sécurité et de l'autorité en environnement (BSEE) et de la Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration (PHMSA) aussi aux États-Unis. Les participants ont échangé sur leurs approches pratiques et philosophies respectives en matière d'amélioration et d'évaluation de la culture de la sécurité et ont exploré les possibilités de collaborations futures. Les conversations ont fait apparaître davantage de convergences que de divergences de vues entre les diverses instances en ce qui concerne la culture de la sécurité, en particulier leur volonté commune d'éveiller les consciences sur l'importance de cette culture dans la prévention des événements indésirables.

Au cours de la réunion, les représentants ont identifié plusieurs possibilités d'efforts concertés en matière de culture de la sécurité.

- Développer une compréhension partagée du terme culture de la sécurité parmi les instances de réglementation et les entreprises réglementées.
- Énoncer clairement des attentes réglementaires liées à la culture de la sécurité.
- Collaborer à l'élaboration d'outils de référence et de ressources à l'intention de l'industrie de façon à produire une terminologie claire et cohérente et à donner des caractéristiques et des dimensions précises à la culture de la sécurité, dans la mesure du possible.

À la suite de cette réunion, l'Office, l'OCNEHE et l'OCTNLHE ont créé un groupe de travail technique chargé de proposer une ébauche commune de définition d'une culture de la sécurité et un cadre de travail destiné à définir les dimensions, les caractéristiques et les descripteurs essentiels de cette culture. L'ébauche de la définition et le cadre de travail ont été publiés en octobre 2013 pour consultation publique. Diverses parties prenantes, notamment des organismes gouvernementaux provinciaux et internationaux, des associations de propriétaires fonciers et de l'industrie, des membres du grand public, des experts-conseils, des fournisseurs et des sociétés réglementées ont transmis des commentaires.

Le présent énoncé sur la culture de la sécurité représente le document final des trois offices après examen et analyse des commentaires reçus ainsi que des questions qui avaient été posées. La documentation et le cadre de travail ont été modifiés afin de tenir compte des recommandations formulées comme des demandes d'éclaircissements alors présentées.

L'objet de l'énoncé est de promouvoir l'apprentissage et la compréhension partagée de la culture de la sécurité dont doit faire preuve l'industrie pétrolière et gazière canadienne, en mer comme sur la terre ferme. L'objectif de la présente démarche est également d'énoncer les attentes des offices à l'égard des entreprises qu'ils réglementent<sup>3</sup> pour établir et entretenir une culture organisationnelle positive en matière de sécurité tout en cherchant constamment à détecter les menaces à une telle culture au sein de l'organisation.

### **Qu'est-ce que la culture de la sécurité et en quoi est-elle importante?**

La culture de la sécurité influence ce que les personnes voient, entendent, ressentent et expriment. Elle influe, par-dessus tout peut-être, sur les décisions et actions (comportements) des personnes dans une organisation, ces comportements déterminant les résultats et le rendement en matière de sécurité. La culture de la sécurité étant une œuvre organisationnelle, le cadre de travail vise les sociétés réglementées, auxquelles revient l'ultime responsabilité de gérer les risques associés à leurs opérations et activités.

Une culture solide de la sécurité repose sur les principes suivants :

- le personnel d'encadrement doit montrer que la sécurité est pour lui une priorité et une valeur primordiale;
- tout le monde doit connaître les risques courants et rester vigilant vis-à-vis de menaces qui se profilent;

---

<sup>3</sup> Au Canada, les activités pétrolières et gazières dans les régions pionnières et les zones extracôtières sont réglementées, selon l'endroit où elles sont menées, par trois organismes indépendants selon des régimes comparables : l'OCTNLHE en vertu de la *Loi de mise en œuvre de l'Accord atlantique Canada – Terre-Neuve*, l'OCNEHE en vertu de la *Loi de mise en œuvre de l'Accord Canada – Nouvelle-Écosse sur les hydrocarbures extracôtières*, ou l'Office national de l'énergie, pour les régions pionnières et les zones extracôtières qui ne sont pas autrement réglementées aux termes d'accords conjoints fédéraux-provinciaux, en vertu de la *Loi sur les opérations pétrolières au Canada* (LOPC). Les lois de mise en œuvre des accords reflètent les dispositions techniques de la LOPC. Ainsi, tous les règlements pris par la suite au titre de ces lois l'ont été, pour l'essentiel, en fonction des mêmes données techniques, ce qui fait que la réglementation du secteur pétrolier et gazier dans toutes les régions pionnières et zones extracôtières est sur ce plan cohérente et similaire d'un endroit à un autre.

- tout employé doit se sentir apte à prendre des décisions appropriées et doit être reconnu en conséquence;
- les employés doivent se sentir encouragés à faire état de risques pour la sécurité, y compris lorsqu'ils ont eux-mêmes commis une erreur à l'origine d'une menace;
- même les employés subalternes ne doivent pas hésiter à prendre des mesures face à un problème de sécurité sans craindre les mesures disciplinaires ou les sanctions;
- les travailleurs ne font jamais fi de la sécurité, même si personne ne les observe;
- une organisation doit constamment apprendre de l'expérience de ses propres employés ou de tiers dans le but d'améliorer la sécurité.

Le leadership est la clé de l'établissement, de la promotion et du maintien d'une saine culture de la sécurité. Les mentalités des cadres supérieurs et dirigeants, leurs actions et leurs décisions permettent de façonner la culture d'une entreprise. Celle-ci communique officiellement ses valeurs et ses attentes en faisant reposer le leadership sur ses politiques, priorités, processus et procédures en matière de systèmes de gestion. La haute direction élabore, au moyen de ces mécanismes, le cadre de travail initial de la culture de l'entreprise. Lorsqu'une organisation est pleinement en mesure d'établir et de maintenir une culture de la sécurité positive, elle examine attentivement, comme dans le cadre d'une fonction opérationnelle normale, chaque décision afin de s'assurer que les risques sont traités et gérés de façon appropriée. Elle adopte des mesures de rendement qui donnent une vue d'ensemble de manière à pouvoir cerner les secteurs présentant certaines faiblesses et à gérer la sécurité de façon proactive avant qu'un incident se produise.

### **Les accidents graves dans les industries à risques élevés et le rôle de la culture de la sécurité<sup>4</sup>**

Dans les industries à risques élevés, on observe deux types d'accidents : ceux qui touchent des personnes et ceux qui se produisent à l'échelle d'une organisation. Dans le premier cas, les accidents sont plus fréquents mais les conséquences sont limitées, même si celles-ci peuvent s'avérer graves pour les personnes concernées (p. ex., les blessures ou la mort d'un ouvrier). Dans le second cas, les accidents sont rares mais leurs conséquences peuvent être étendues et catastrophiques. Dans l'industrie pétrolière et gazière, ces accidents consistent la plupart du temps en des déversements de substances, des explosions et des incendies. Ils ont plusieurs causes et facteurs à leur origine et mettent en cause des personnes agissant à différents niveaux dans les entreprises concernées. Les accidents organisationnels comportent les risques les plus élevés pour la sécurité des personnes et pour l'environnement.

James Reason, éminent psychologue qui étudie les causes d'accidents, a élaboré un modèle souvent connu sous le nom de modèle du « fromage suisse » (figure 1). Il est beaucoup utilisé pour expliquer comment se forme la trajectoire d'un accident avant que celui-ci ne survienne dans une organisation. Le modèle de Reason soutient la théorie selon laquelle la défense contre les accidents organisationnels nécessite plusieurs niveaux de protection se chevauchant et se supportant les uns les autres. Les couches protectrices sont des moyens de contrôles techniques,

---

<sup>4</sup> Reason, J. (1997). *Managing the risks of organizational accidents*. Burlington (Vermont), Ashgate Publishing Company

organisationnels ou personnels, tels que les dispositifs techniques, les barrières physiques, les équipements de protection, la conception des systèmes, la surveillance des organismes de réglementation, les règles et procédures, la formation ou la supervision.

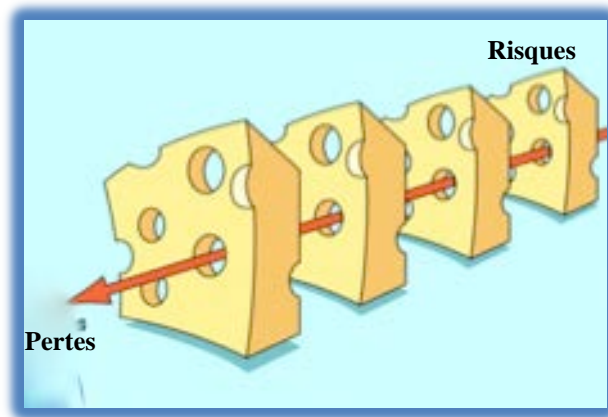


Figure 1. Trajectoire d'un accident

Le risque qu'un accident grave se produise est déterminé par la qualité des couches protectrices d'une organisation. Lorsque des lacunes organisationnelles apparaissent, les trous qui en résultent altèrent progressivement l'intégrité du système de sécurité. Ces faiblesses peuvent rendre le système vulnérable à différents risques et menaces. Un nombre important de défaillances et de faiblesses apparemment mineures en soi au niveau de chaque couche protectrice peut laisser apparaître une trajectoire d'accident à l'origine de pertes catastrophiques (humaines et environnementales). La culture de la sécurité d'une organisation est l'un des éléments influant sur la qualité de l'ensemble des couches protectrices du système de sécurité.

### **Cadres de travail de la culture de la sécurité**

De nombreux modèles de cadres de travail existent pour décrire la culture de la sécurité et ses caractéristiques. James Reason propose les trois des caractéristiques suivantes pour une culture positive de la sécurité positive:<sup>5</sup>

1. l'organisation vise la sécurité maximale;
2. l'organisation n'affiche aucun laisser-aller et démontre un souci constant de la défense contre les menaces;
3. l'organisation maintient un état de vigilance intelligente et respectueuse en réunissant les bons types de données.

En d'autres termes, le leadership d'entreprise permet de mettre en place un système d'information sur la sécurité qui recueille, analyse et diffuse les informations sur les incidents et quasi-accidents, et sur les contrôles préventifs des signes vitaux du système. On peut dire que toutes ces activités permettent d'édifier une culture documentée, dans laquelle les personnes qui gèrent et font fonctionner le système ont une connaissance actualisée des

<sup>5</sup> Reason, J. (1998). *Achieving a safe culture: theory and practice*. Work and Stress, vol.12, n° 3, p. 292-306

facteurs humains, techniques, organisationnels et environnementaux déterminants pour la sécurité du système dans son ensemble.

La cadre de travail de Reason laisse entendre qu'une culture positive de la sécurité est une culture documentée dans laquelle chacun comprend les risques et se montre vigilant à l'égard de ceux présents dans l'environnement opérationnel. Pour avoir une culture documentée, une organisation doit également disposer de plusieurs sous-cultures de soutien (énumérées succinctement ci-dessous).

1. *Culture de notification* : culture dans laquelle les personnes qui signalent avec confiance des problèmes de sécurité ne craignent pas d'être blâmées. Les employés savent que la confidentialité sera respectée et que les informations fournies donneront lieu à des actions
2. *Culture d'apprentissage* : culture dans laquelle l'organisation est capable d'apprendre de ses erreurs, ainsi des problèmes qui en découlent (comme de celles des autres organisations) et prend des mesures appropriées en tenant compte des enseignements tirés.
3. *Culture d'équité* : culture dans laquelle les erreurs et les actes imprudents ne sont pas sanctionnés dans la mesure où ils sont involontaires. Cependant, les personnes qui agissent avec trop de hardiesse et prennent des risques délibérés et injustifiés font l'objet de mesures disciplinaires.

Outre la culture documentée, Reason indique qu'une culture positive de la sécurité est tributaire d'une *culture souple* dans laquelle l'organisation et les personnes sont capables de s'adapter efficacement aux changements d'exigences. L'organisation doit mettre en place les mécanismes nécessaires pour gérer des technologies complexes et répondre aux exigences toujours changeantes de son secteur d'activité.

Toutes les organisations des industries à risques élevés ont d'une manière ou d'une autre une culture de la sécurité. Certaines peuvent avoir des cultures saines et positives tandis que d'autres peuvent avoir des cultures médiocres ou défaillantes. Une culture de la sécurité mal dimensionnée altère les contrôles du système de sécurité organisationnel et accroît l'apparition de failles et des défaillances qui en résultent. Après avoir constaté ce phénomène, Reason identifie une série de menaces d'ordre culturel qui contribuent à la dégradation des défenses de sécurité existantes. Il mentionne notamment les charges de travail excessives, la banalisation des écarts et l'insensibilité au manque de systèmes et de ressources. Ces menaces d'ordre culturel ne sont pas simplement liées à l'absence de certaines dimensions d'une culture positive mais aussi à des dimensions uniques et distinctes qui augmentent le risque d'accident organisationnel.

Le cadre de travail de Reason a été utilisé dans une étude récente de Mark Fleming, professeur en culture de la sécurité à Canadien National, et Natasha Scott, de l'Université St. Mary's, portant sur 17 accidents graves survenus dans l'industrie pétrochimique entre 1980 et 2010. Cette étude a révélé que des cultures de sécurité médiocres étaient à l'origine de 14 des 17 accidents et a identifié plusieurs menaces récurrentes d'ordre culturel, notamment :

- l'insensibilité au manque de systèmes et de ressources (dans dix cas);
- la banalisation des écarts (dans neuf cas);

- le laisser-aller (dans huit cas);
- les charges de travail excessives (dans quatre cas).<sup>6</sup>

Cette analyse souligne l'importance d'étendre et d'améliorer les dimensions d'une culture positive au sein d'une organisation mais également la nécessité d'identifier et de combattre de manière préventive les effets d'une culture négative qui affectent le rendement en matière de sécurité. Une culture de la sécurité médiocre ou défaillante constitue l'une des plus grandes menaces latentes à gérer si l'on souhaite que les couches protectrices de l'organisation demeurent intègres.

Un second cadre de travail bien accepté, en lien avec la culture de la sécurité, est celui des organisations à haute fiabilité. Ces organisations, telles que les opérateurs de la régulation du trafic aérien, les porte-avions et les opérateurs de centrales nucléaires, jouissent constamment d'un niveau élevé de rendement en matière de sécurité dans des environnements opérationnels soumis aux incertitudes et aux menaces. Les organisations à haute fiabilité démontrent systématiquement les caractéristiques suivantes :

- une préoccupation pour les défaillances;
- des réticences à simplifier les interprétations;
- un grand soin apporté aux opérations;
- un engagement à la résilience;
- un grand respect pour l'expertise.<sup>7</sup>

Ces deux modèles ont contribué à bâtir le cadre de travail sur la la culture de la sécurité élaboré par l'Office, l'OCNEHE et l'OCTNLHE. Les éléments clés de chacun des deux modèles, auxquels s'ajoutent d'autres caractéristiques marquantes, figurent dans le cadre de travail.

### **Élaboration du cadre de travail de l'Office**

Les cadres de travail de la culture de la sécurité servent à communiquer sur des notions complexes et à les simplifier, dans des dimensions précises, afin d'en favoriser la compréhension et l'évaluation. Il est généralement admis que la culture de la sécurité est un ensemble multidimensionnel, bien qu'on s'entende moins bien sur ses composantes précises. Certains cadres de travail ont des dimensions multiples (p. ex., le BSEE en identifie neuf) alors que d'autres modèles ont des dimensions plus restreintes (p. ex., celui de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) en compte cinq). Cela peut induire des confusions et mener à la conclusion qu'un modèle est plus exhaustif qu'un autre.

De façon générale, les cadres de travail existants sont très semblables les uns aux autres, même lorsque le nombre de dimensions varie considérablement. Un examen attentif de plusieurs des modèles utilisés dans le secteur énergétique révèle que les dimensions sont directement reliées les unes aux autres. Par exemple, les dimensions du BSEE « contexte des préoccupations croissantes » et « curiosité d'esprit » sont équivalentes à la dimension de l'AIEA « la sécurité repose sur l'apprentissage » (voir l'annexe A qui présente une comparaison des différents cadres

<sup>6</sup> Fleming, M. & Scott N. (2012) *Cultural disasters: Learning from yesterday to be safe tomorrow*. Oil and Gas Facilities, vol. 1, n° 3 (juin). Society of Petroleum Engineers. Houston (Texas)

<sup>7</sup> Weick, K. & Sutcliffe, K. (2007). *Managing the unexpected: Resilient performance in an age of uncertainty*. San Francisco (Californie) Jossey Bass

de travail). Il n'existe pas de modèle correct unique. Il est donc important de choisir un modèle ou un cadre de travail mieux adapté au contexte dans lequel il doit être utilisé. Les modèles aux dimensions restreintes ont tendance à être plus généraux et à s'appliquer à un plus grand nombre de situations. Ils doivent être privilégiés dans le cas où le modèle est utilisé pour différents types d'organisations (p. ex., à la fois grandes et petites). Les sociétés peuvent choisir un cadre de travail convenant mieux aux besoins de leur organisation.

Étant donné que le présent cadre de travail est destiné à s'appliquer à différents types d'entreprises dans des contextes opérationnels de tailles, portées et complexités variables, on a proposé un nombre de dimensions relativement limité. Il est décrit selon les trois niveaux de précision suivants :

- a) les dimensions représentent les caractéristiques d'une culture de la sécurité de haut niveau;
- b) les caractéristiques servent à décrire succinctement et précisément les thèmes les plus importants présents dans chacune des dimensions;
- c) les descripteurs sont des exemples précis de la manière dont les thèmes peuvent se manifester dans une organisation.

Comprendre et être capable de reconnaître les dimensions aux effets positifs et négatifs d'une culture de la sécurité permet d'obtenir un excellent aperçu de la vulnérabilité d'une entreprise aux catastrophes. C'est la raison pour laquelle le présent cadre de travail couvre à la fois les effets positifs et négatifs des dimensions, caractéristiques et descripteurs.

### **Définition et cadre de travail sur la culture de la sécurité**

L'Office, l'OCTNLHE et l'OCNEHE approuvent la définition de culture de la sécurité qui suit :

***Par culture de la sécurité il faut entendre « l'ensemble des mentalités, valeurs, normes et opinions, qu'un groupe précis de personnes partage en ce qui concerne les risques et la sécurité »<sup>8</sup>.***

Le cadre de travail sur la culture de la sécurité de l'Office compte huit dimensions culturelles. Il y a quatre dimensions aux effets négatifs constituant des menaces pour les défenses sécuritaires organisationnelles : le souci de produire, le laisser-aller, la banalisation des écarts et l'insensibilité au manque de systèmes et de ressources. De l'autre côté, on trouve quatre dimensions aux effets positifs agissant comme des défenses d'ordre culturel contre ces menaces : *l'engagement de la direction à l'égard de la sécurité, la vigilance, l'habilitation et la responsabilisation ainsi que la faculté d'adaptation*. Ces dimensions sont illustrées dans le tableau qui suit.

---

<sup>8</sup> Mearns, K., Flin, R., Gordon, R. & Fleming, M. (1998). *Measuring safety culture in the offshore oil industry*. Work and Stress, 12(3), 238-254. [Traduction] Par « sécurité » il faut entendre celle des travailleurs et du public, des processus et des opérations, et elle comprend l'intégrité des installations, la sûreté et la protection de l'environnement.



<b>DIMENSIONS AUX EFFETS NÉGATIFS (MENACES D'ORDRE CULTUREL)</b>	<b>DIMENSIONS AUX EFFETS POSITIFS (DÉFENSES D'ORDRE CULTUREL)</b>
Souci de produire	Engagement de la direction à l'égard de la sécurité
Laisser-aller	Vigilance
Banalisation des écarts	Habilitation et responsabilisation
Insensibilité au manque de systèmes et de ressources	Faculté d'adaptation

Le cadre de travail peut être énoncé en tenant compte de l'effet des dimensions dans le modèle du « fromage suisse » de James Reason. Dans la figure 2, on peut voir ces dimensions aux effets négatifs agissant comme des menaces d'ordre culturel qui altèrent ou détériorent les couches protectrices du système de sécurité.

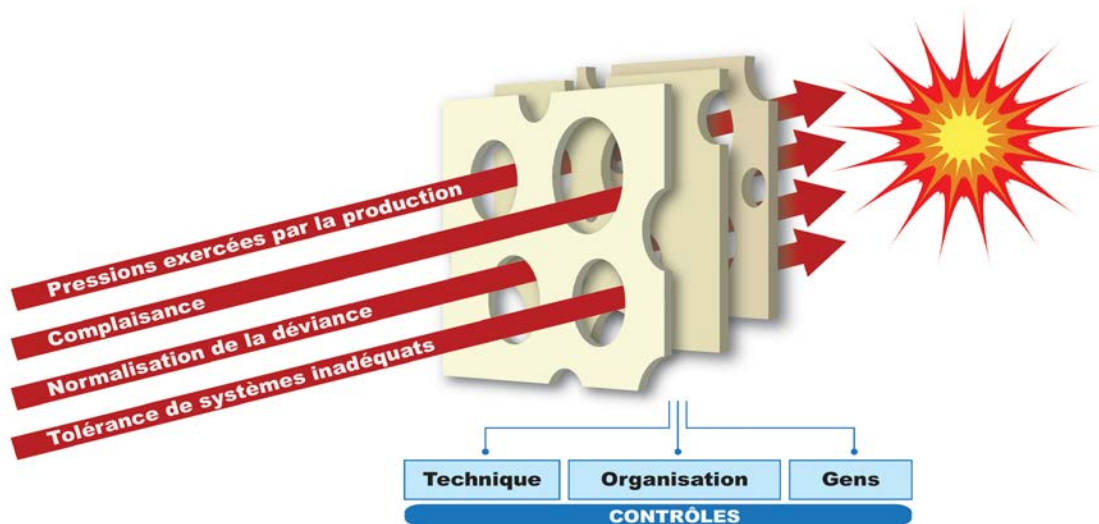


Figure 2. Modèle de culture de la sécurité : menaces d'ordre culturel

Inversement, dans la figure 3, on peut voir les dimensions aux effets positifs de la culture de la sécurité constituant des défenses globales qui contrent les menaces d'ordre culturel et diminuent le risque de voir des conditions latentes et des défaillances réelles détériorer le système de sécurité.

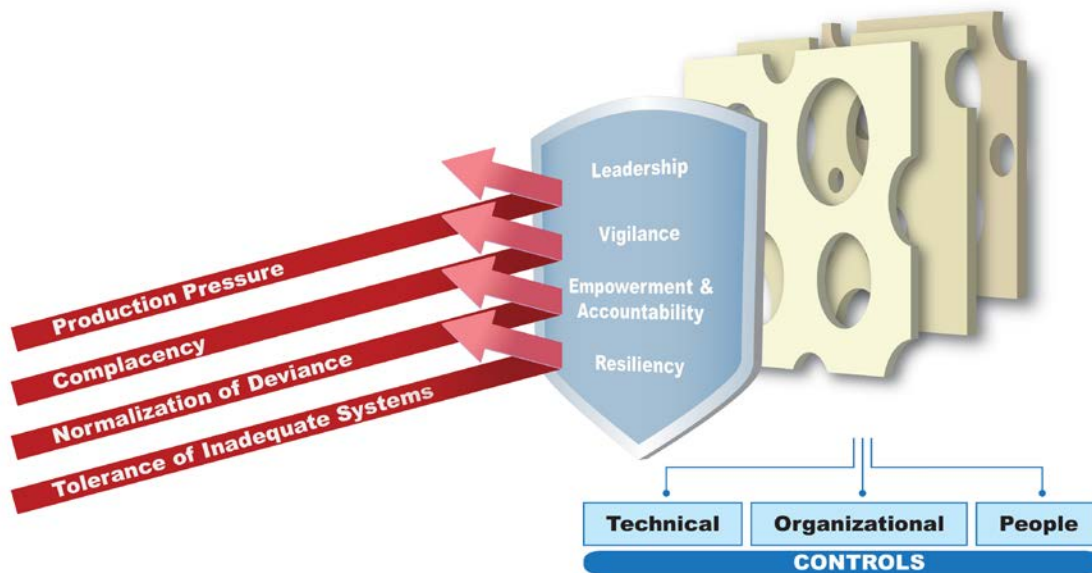


Figure 3. Modèle de culture de la sécurité : défenses contrant les menaces d'ordre culturel

## Cadre de travail sur la culture de la sécurité

### *Première menace : Souci de produire*

Cette menace se manifeste quand un déséquilibre survient entre la production et la sécurité. Cela survient lorsque la direction privilégie la production, par exemple en mettant l'accent sur l'atteinte des objectifs de travail, sur les échéanciers et sur le budget plutôt que sur un fonctionnement sécuritaire. Les objectifs et les mesures de rendement de l'organisation sont beaucoup plus axés vers les résultats commerciaux et la productivité que vers la prévention et la sécurité. Sur le plan opérationnel, les stratégies, les plans, l'obtention de ressources et les processus tiennent insuffisamment compte des considérations de sécurité.

#### Caractéristiques du souci de produire

- Les dirigeants prennent des décisions fondées sur des objectifs opérationnels à court terme sans prêter une attention suffisante aux conséquences à long terme sur le plan de la sécurité.
- Les dirigeants ne voient pas que leurs actes ont pour effet d'amoindrir la place de la sécurité parmi les valeurs organisationnelles.

#### Descripteurs

1. Des contraintes de temps et de charge de travail existent parce qu'on ne consacre pas assez de temps et de ressources aux tâches à accomplir.

2. Les pressions budgétaires sont excessives.
3. Les dirigeants insistent moins sur le respect des procédures quand le travail accuse du retard.
4. Les projets s'accompagnent de délais fondés sur des hypothèses trop optimistes.
5. Les paramètres des projets sont souvent dépassés.
6. La tension constante entre les impératifs de production et de sécurité engendre une détérioration lente et graduelle des marges de sécurité.
7. Il est nécessaire de prendre des raccourcis pour respecter des délais irréalistes.
8. Les incitatifs et les récompenses penchent fortement en faveur des résultats de production.

### ***Deuxième menace : Laisser-aller***

Cette menace apparaît quand on croit généralement que tous les risques possibles sont contrôlés et quand l'organisation perd ses craintes de vue, ce qui fait que l'on se préoccupe moins du danger. L'organisation s'estime nettement meilleure (et plus sûre) que les autres et, par conséquent, elle ne voit pas la nécessité de suivre les normes ou les pratiques exemplaires de l'industrie. Cela peut se produire lorsque l'on se fie trop aux statistiques sur les accidents de travail et que l'on en tire à tort l'impression qu'on est à l'abri de tout incident grave. La vigilance tend à diminuer au sein d'une organisation quand il n'y a pas de défaillance sur le plan de la sécurité pendant un certain temps.

#### Caractéristiques du laisser-aller

- On a une confiance exagérée à l'égard du système de sécurité et de sa performance.
- L'organisation ne prête pas attention à des données critiques en matière de sécurité.
- L'organisation ne tire pas de leçon des événements du passé.

#### Descripteurs

1. La collecte de données en matière de sécurité est mal ciblée, ou repose sur les mauvais indicateurs ou sur une gamme insuffisante d'indicateurs.
2. Sur le plan de la sécurité, la gestion du rendement, les incitatifs et les récompenses sont fonction d'un petit nombre d'indicateurs (p.ex. le taux d'accidents de travail) ou sont complètement absents.
3. L'atténuation des risques se fait de manière insuffisante ou réactive.
4. On se sent invulnérable à différents niveaux de l'organisation.
5. Les superviseurs ne vérifient pas souvent si les travailleurs (y compris les sous-traitants) respectent les règles de sécurité.
6. L'organisation ne veut entendre que des renseignements qui confirment sa supériorité.
7. L'organisation croit qu'il n'y a pas de danger puisqu'elle respecte les règlements et les normes.
8. L'organisation ne tient pas compte des renseignements qui font état de points à améliorer.
9. On ne s'intéresse pas à apprendre d'autres organisations ou d'autres industries.
10. Quiconque exprime des préoccupations est mal vu.
11. On répond aux inquiétudes en donnant une explication plutôt qu'en cherchant à comprendre.
12. En cas d'incident, les enquêtes sont superficielles et s'attardent aux actes de particuliers.

13. Les défaillances sont attribuées aux lacunes des personnes plutôt qu'à celles des systèmes.

### ***Troisième menace : Banalisation des écarts***

Cette menace se présente quand il devient généralement acceptable de passer outre aux systèmes, aux procédures et aux processus de sécurité. L'organisation néglige de mettre en œuvre ou d'appliquer entièrement son système de gestion dans l'ensemble de ses activités (il existe des disparités sur le plan régional ou fonctionnel). On contourne couramment les règles de sécurité et les mécanismes de protection afin d'accomplir sa tâche.

#### Caractéristiques de la banalisation des écarts

- L'organisation ne met pas en place des systèmes, des procédures et des processus suffisants et efficaces par rapport à la tâche à accomplir.
- L'organisation ne fournit pas les ressources financières, humaines et techniques nécessaires.
- Les règles, les procédures et les processus sont inapplicables, ce qui les rend incompatibles avec la réalisation des autres résultats attendus par l'organisation.
- Les employés utilisent des moyens détournés pour surmonter des lacunes opérationnelles.
- L'organisation n'offre pas aux employés des mécanismes efficaces pour résoudre les difficultés opérationnelles.

#### Descripteurs

1. Les écarts opérationnels ne sont pas soumis à des processus de gestion du changement et des risques.
2. Certaines règles de sécurité et certains modes de fonctionnement ne sont pas pratiques en milieu opérationnel.
3. Il s'écoule beaucoup de temps entre le moment où l'on signale des problèmes de sécurité (dangers, constatations lors d'inspections ou de vérifications, autres lacunes) et celui où ils sont résolus.
4. Les travaux d'entretien ne sont ni classés selon un ordre prioritaire, ni exécutés de la façon prévue.
5. On n'évalue pas régulièrement la justesse, l'exhaustivité et l'efficacité des processus et des procédures.

### ***Quatrième menace : L'insensibilité au manque de systèmes et de ressources***

Cette menace entre en jeu quand il devient acceptable de travailler alors qu'on dispose de systèmes et de ressources qui ne suffisent pas, ce qui arrive souvent lorsqu'une organisation essaie d'en faire trop avec trop peu de moyens. Dans la planification des activités, rien ne permet de faire face à des problèmes imprévus ou à des changements de conjoncture, par exemple des ressources d'apport nécessaires à la réalisation des travaux. L'organisation réagit lentement aux changements de conjoncture. La plupart du temps, c'est seulement après un incident ou une intervention réglementaire que l'on s'occupe d'améliorer la sécurité des opérations en y mettant les systèmes et les ressources nécessaires.

### Caractéristiques de l'insensibilité au manque de systèmes et de ressources

- À tous les paliers, on croit que le succès ou la survie de l'organisation est fonction de l'aptitude à se débrouiller avec les moyens disponibles.
- L'attitude face à la gestion de la sécurité est réactive.
- L'organisation étire ses ressources humaines et financières afin de « gérer » les coûts.
- L'organisation omet de se doter des compétences et des outils voulus pour gérer les risques.

### Descripteurs

1. Le système de gestion est appliqué de façon inégale.
2. Des ressources humaines et financières insuffisantes sont consacrées aux activités liées à la sécurité.
3. De multiples postes ou portefeuilles sont affectés à une seule et même personne.
4. Il n'y a pas de personnel de relève compétent pour assurer les fonctions essentielles en matière de sécurité.
5. Les conditions de travail sont médiocres.
6. On contourne couramment les règles opérationnelles.
7. Les conditions en matière de sécurité se sont détériorées.
8. L'entretien accuse du retard.
9. La documentation est de piètre qualité (incohérente, inexacte, périmée, inaccessible, etc.).
10. Les employés reçoivent une formation minimale, inadéquate ou de faible qualité.
11. La formation sur les stratégies de sécurité des systèmes ainsi que de gestion des risques et des erreurs est insuffisante, voire inexistante.
12. Les processus et les procédures de gestion du changement sont inefficaces ou inexistants.
13. L'équipement requis pour accomplir la tâche de façon sécuritaire n'est souvent pas disponible.
14. L'équipement fourni ne convient pas ou est inutilisable.
15. Les systèmes d'avertissement ou d'alarme ne conviennent pas.
16. L'entretien préventif du matériel accuse du retard.
17. Il s'écoule beaucoup de temps entre le moment où l'on signale des problèmes de sécurité et celui où ils sont résolus.

### *Première défense : Engagement de la direction à l'égard de la sécurité*

La sécurité constitue une valeur organisationnelle dont témoigne un véritable engagement de la direction et qui s'exprime par la mise en place de ressources, de systèmes et de récompenses orientées dans ce sens. La haute direction sait que les objectifs commerciaux et la sécurité peuvent parfois entrer en conflit, et elle prend des mesures afin de déceler et de résoudre ces conflits avec transparence et efficacité. L'importance stratégique de la sécurité sur le plan commercial se répercute dans la stratégie, les plans d'affaires et les processus de l'entreprise.

### Caractéristiques de l'engagement de la direction

- Les dirigeants jouent un rôle actif dans le système de sécurité.
- Les dirigeants cherchent à connaître et à comprendre les menaces.
- Les dirigeants posent des gestes pour affronter les dangers et les failles du système.

- Les efforts et l'expertise au chapitre de la sécurité ont de la valeur pour les dirigeants.

#### Descripteurs

1. Les systèmes de gestion désignent un agent responsable qui possède l'autorité et le contrôle voulus sur les ressources humaines et financières.
2. Les systèmes de gestion établissent des liens hiérarchiques directs entre l'agent responsable et le personnel clé de la sécurité<sup>9</sup>.
3. Les dirigeants assistent à la formation sur la sécurité et participent aux examens menés en la matière.
4. Des mesures sont prises en temps opportun pour atténuer les dangers, même si cela s'avère coûteux.
5. Les postes consacrés à la sécurité s'accompagnent du même rang, des mêmes pouvoirs et de la même rémunération que les autres postes opérationnels.
6. Les dirigeants sont prêts à se ranger en faveur de la sécurité même si cela se répercute sur la production.
7. La sécurité entre régulièrement en ligne de compte aux réunions de la haute direction (et non seulement après un incident).

#### *Deuxième défense : Vigilance*

La vigilance, c'est une préoccupation de l'organisation vis-à-vis des défaillances, et la volonté et la capacité de tirer les bonnes conclusions à partir de tous les renseignements disponibles. L'organisation met en œuvre les changements voulus pour tirer parti des leçons apprises. Cela suppose une collecte et une analyse constantes de données pertinentes afin de repérer les dangers (facteurs humains, techniques, organisationnels et environnementaux) et de gérer les risques qui s'y rattachent. L'organisation diffuse activement des renseignements sur la sécurité afin d'accroître la sensibilisation et la compréhension quant aux risques pour la sécurité. Les gens sont encouragés et sont disposés à signaler les éléments préoccupants sur le plan de la sécurité (conditions non sécuritaires, erreurs, incidents et quasi-incidents) sans crainte de reproches ou de sanctions. Les employés savent que les renseignements qu'ils communiquent feront l'objet d'un suivi qui permettra d'accroître la sensibilisation, la compréhension et la gestion vis-à-vis des menaces à la sécurité. Les erreurs et les gestes non sécuritaires ne seront pas pénalisés s'ils sont involontaires; par contre, il est clair que quiconque agit avec imprudence ou prend des risques délibérés et injustifiés s'exposera à des mesures disciplinaires.

#### Caractéristiques de la vigilance

- On sait ce qui se passe grâce à un processus proactif de surveillance.
- Les renseignements sur la sécurité sont bien compris après avoir été analysés et interprétés.

---

<sup>9</sup> Le personnel clé de la sécurité regroupe les personnes responsables du système de santé et sécurité ainsi que celles qui pourraient posséder des connaissances à ce sujet, notamment pour l'élaboration et la mise en œuvre de toute partie du système de gestion ou la surveillance, l'évaluation et la définition des mesures visant à corriger les problèmes de rendement pour l'ensemble du système.

- Tout le monde signale proactivement les erreurs, les incidents et les quasi-incidents.
- Les interprétations et les renseignements sont partagés de manière à susciter une compréhension collective de l'état actuel de la sécurité et des défis qui s'annoncent.

## Descripteurs

1. On a recours à des systèmes d'information perfectionnés pour rassembler et analyser des données provenant de sources à l'interne (p. ex., incidents, rapports de risques, inspections, audits et examens).
2. L'organisation cherche à recueillir de l'information auprès d'un large éventail de sources (intervenants locaux, propriétaires fonciers, collectivités, organismes de réglementation, etc.) pour mieux cerner les dangers.
3. Les indicateurs de rendement en matière de sécurité font l'objet d'une surveillance, d'une analyse des tendances, d'une évaluation et d'un suivi.
4. Les renseignements et les données sur le rendement en matière de sécurité sont acheminés vers le haut et partout dans l'organisation sans être déformés.
5. Une analyse prospective est menée dans le but de déceler les menaces futures.
6. Le personnel de différents services et de divers niveaux assiste à des réunions portant sur la sécurité.
7. Le personnel connaît les rapports de cause à effet dans le contexte des conséquences des mesures et des décisions qu'il prend.
8. Les équipes évitent de prendre des décisions de façon isolée, privilégiant plutôt la rétroaction du reste de l'organisation quant aux répercussions de leurs actions.
9. Un esprit de remise en question est présent à tous les échelons de l'organisation.
10. Les dirigeants cherchent à connaître et à comprendre les défaillances réelles et les conditions latentes qui pourraient donner lieu à des accidents.
11. Les dangers et les risques sont explicitement définis, régulièrement examinés et mis à jour.
12. Le rendement réactif et proactif est suivi sur une période soutenue.
13. La collecte de données sur la sécurité inclut des tiers tels les sous-traitants.
14. Les risques pour la sécurité et les mesures de contrôle connexes sont communiqués dans toute l'organisation et à l'extérieur (sous-traitants, autres entreprises).
15. Le personnel possède des connaissances et des compétences non techniques rattachées aux facteurs humains, au rendement d'équipe et à la gestion des erreurs.
16. Il existe des politiques destinées à encourager tout le monde à signaler les préoccupations reliées à la sécurité.
17. L'organisation comprend qu'une diminution du nombre de signalements ou que leur absence totale n'est pas synonyme d'une culture sans faille ni d'un rendement qui va nécessairement en s'améliorant.
18. Des processus sont mis en œuvre pour faire ressortir les risques dont s'accompagne une décision ou une action donnée, ainsi que les risques cumulatifs qui résultent de multiples décisions ou actions et qui, collectivement, vont au-delà des marges de sécurité.
19. Une rétroaction de haute qualité est donnée en temps opportun au personnel après que l'on ait reçu un rapport ou l'expression d'une préoccupation.
20. Les employés savent clairement qu'ils seront traités de manière équitable s'ils sont impliqués dans un incident ou un quasi-incident.



21. Les politiques en matière disciplinaire sont fondées sur une distinction bien entendue entre ce qui est un comportement acceptable et ce qui ne l'est pas.
22. Les erreurs et les faiblesses en matière de sécurité sont l'occasion d'apprendre plutôt que d'attribuer une faute ou des reproches.
23. Les enquêtes sur des incidents servent à découvrir les protections qui n'ont pas fonctionné dans le système et à les corriger.
24. Les incidents sont examinés en profondeur aux réunions de la haute direction.
25. Les leçons apprises donnent lieu à des réformes globales plutôt qu'à des solutions ponctuelles, et sont portées efficacement à l'attention de tous les employés.
26. On tire des leçons à partir d'incidents survenus partout dans l'industrie ainsi que dans d'autres industries à risque élevé.
27. Les leçons apprises à partir de données recueillies à l'interne sont communiquées à l'ensemble de l'industrie.
28. En ce qui a trait à la sécurité, la direction vise à dépasser les attentes réglementaires minimales.
29. La direction assume pleinement sa responsabilité à l'égard des normes et du rendement en matière de sécurité et ne s'en remet pas à des interventions réglementaires pour gérer les risques opérationnels au sein de l'organisation.

### ***Troisième défense : Habilitation et responsabilisation***

La direction mise sur l'expertise des travailleurs de première ligne pour mettre en œuvre de meilleures solutions permettant de relever les défis de la sécurité. Les employés savent qu'ils peuvent mettre un frein à toute activité s'ils y observent un danger potentiel à atténuer, éliminer ou signaler, et ce, même si cela peut se répercuter sur la production ou sur les coûts. Les responsabilités au chapitre de la sécurité sont clairement définies et documentées à tous les échelons de l'organisation. L'engagement vis-à-vis des résultats sur le plan de la sécurité est présent à tous les niveaux et dans tous les secteurs fonctionnels de l'organisation.

#### Caractéristiques de l'habilitation et de la responsabilisation

- Les employés participent aux activités de gestion de la sécurité.
- Dans toute l'organisation, la sécurité est une chose que l'on s'approprie et dont on parle.
- On est prêt à faire ce qu'il faut quand il s'agit de sécurité.
- Les silos se décroissent dans l'organisation.

#### Descripteurs

1. Les employés prennent part à l'établissement des normes et des règles de sécurité.
2. Les employés participent aux enquêtes sur les accidents et les quasi-incidents.
3. Au moment de décider de l'embauche, du maintien en poste ou de la promotion d'une personne, on tient compte de son rendement en matière de sécurité.
4. Dans le processus d'achat, on accorde au rendement sécuritaire d'un entrepreneur autant d'importance qu'aux autres critères.
5. Le climat des relations de travail est positif.
6. Les employés (indépendamment de leur poste) expriment leur inquiétude en matière de sécurité (p. ex., si l'on ne suit pas les procédures établies, ou encore si la façon de procéder ou les dangers sont inconnus pour une tâche précise).



7. Les systèmes de gestion du rendement englobent une vaste gamme de critères rattachés à la sécurité.
8. Quiconque possède une autorité même informelle est invité à faire la promotion de la sécurité.
9. Les employés sont responsabilisés et sont récompensés s'ils démontrent leur engagement à l'égard de la sécurité.
10. Ceux à qui il incombe de représenter les employés (p. ex., les membres du comité de santé et sécurité) ont accès à la formation, aux compétences et aux ressources voulues.
11. Les employés des secteurs non opérationnels sont conscients des répercussions que leurs décisions peuvent avoir sur le plan de la sécurité.
12. Les employés communiquent avec les autres services de l'organisation afin de comprendre les répercussions de leurs décisions au chapitre de la sécurité.

#### ***Quatrième défense : Faculté d'adaptation***

La faculté d'adaptation consiste à pouvoir réagir efficacement à l'évolution des besoins afin de gérer les risques éventuels ou émergents. L'organisation s'est donné des mécanismes pour gérer des activités complexes et pour répondre sans cesse aux exigences changeantes d'une industrie à risques élevés. On évite de simplifier les problèmes et les situations pour en venir à une solution. L'organisation laisse les employés de première ligne prendre des décisions et permet que les pouvoirs aillent aux mains de ceux et celles qui possèdent le plus d'expertise, quel que soit le rang qu'ils occupent au sein de l'entreprise. L'organisation est résolue à détecter les erreurs, en limiter l'impact et surmonter les problèmes qui en découlent.

#### **Caractéristiques de la faculté d'adaptation**

- On est attentif à l'apparition de menaces nouvelles ou changeantes dans l'environnement opérationnel.
- On veille à ce que les employés (à tous les niveaux) possèdent les connaissances et les compétences voulues pour gérer les erreurs.
- L'organisation a la capacité, la diversité et les redondances requises pour gérer les risques.
- L'organisation réagit de manière opportune et efficace aux changements et aux imprévus.

#### **Descripteurs**

1. Les ressources financières et humaines sont suffisantes pour permettre de gérer les risques et d'exécuter les tâches opérationnelles en toute sécurité.
2. Le pouvoir de prendre des décisions est entre les mains des employés les mieux qualifiés.
3. Il existe des pratiques rigoureuses de gestion du changement qui tiennent compte de la sécurité.
4. Des mesures préventives sont prises sans tarder lorsque l'on décèle des lacunes ou des dangers.
5. L'organisation favorise le travail d'équipe et le maintien des compétences à l'appui de l'excellence opérationnelle.
6. Les examens et les analyses de sécurité se déroulent dans un esprit de travail d'équipe interfonctionnel et interdisciplinaire.

7. Il y a des plans de relève pour combler les rôles vacants au moyen de personnel compétent.
8. Les opérations et leur environnement font l'objet d'une surveillance constante qui permet de détecter les changements de conjoncture et les risques dont ils s'accompagnent.

## **À venir**

L'élaboration de l'énoncé et du cadre de travail sur la culture de la sécurité constitue un premier pas. L'Office, l'OCTNLHE et l'OCNEHE poursuivront leur travail avec les parties prenantes ou d'autres parties intéressées ainsi qu'avec des spécialistes. Ils prendront contact avec différents organismes de réglementation de l'industrie pétrolière et gazière en Amérique du Nord pour voir s'il est possible de mettre sur pied un groupe de travail sur la culture de la sécurité, lequel pourrait façonner des outils de communication et des programmes de formation sur mesure à l'intention du personnel des organismes pour une meilleure compréhension de cette culture dans l'ensemble de l'industrie. Par ailleurs, ce même groupe coordonnerait une participation et une consultation encore plus grandes de l'industrie, du public et d'autres entités comme les propriétaires fonciers ou les organisations non gouvernementales.

Les trois offices poursuivront aussi leurs efforts en vue de la création d'indicateurs pouvant être utilisés par les organismes de réglementation dans le contexte de leurs activités courantes de vérification de la conformité (c.-à-d. inspections, audits et enquêtes sur des incidents). Ces indicateurs seront conçus de façon à permettre la collecte de données sur les pratiques exemplaires de l'industrie et les dangers potentiels en rapport avec la culture. Les leçons ainsi tirées seront partagées avec les parties prenantes, dont le public, afin de mieux les sensibiliser au rôle de la culture, qui peut favoriser la sécurité et la protection de l'environnement ou y faire embûche. En outre, des renseignements au sujet des sociétés individuelles se grefferont au reste de l'information sur le rendement recueillie par les offices (sur les incidents, les cas de non-conformité et les lacunes du système de gestion) de manière que les organismes de réglementation, dans le cadre de leur démarche axée sur le risque, puissent planifier leurs activités de vérification de la conformité et effectuer la surveillance appropriée.

En dernier lieu, les offices reconnaissent l'importance du fait que c'est à l'industrie qu'il revient d'engendrer une solide culture de la sécurité et de faire en sorte qu'elle se perpétue. Pour cette raison, ils sont d'accord avec la recommandation de plusieurs parties prenantes voulant qu'un groupe de travail technique soit mis sur pied à la grandeur du secteur afin de se pencher sur des questions de plus grande envergure, comme les moyens à prendre pour éviter les accidents catastrophiques, et ils invitent l'industrie à créer un tel groupe de travail, où les sociétés pourraient mettre en commun les leçons apprises précédemment dans le but d'adopter des solutions pratiques ciblant une amélioration de la culture de la sécurité ou des processus en place, ou encore une meilleure protection contre des lacunes pouvant découler soit de facteurs organisationnels, soit de limites associées au rendement des personnes ou des équipes. Les offices accueillent favorablement cette occasion d'éclaircir les attentes réglementaires et de présenter leur appréciation du rendement du secteur, car ils sont intéressés à profiter d'expériences ainsi que de leçons de sources multiples pour l'élaboration de solutions novatrices à l'origine d'une plus grande sécurité partout dans l'industrie pétrolière et gazière.

## **Conclusion**

L'Office, l'OCNEHE et l'OCTNLHE placent la sécurité et la protection de l'environnement au cœur de leurs responsabilités de protection des Canadiens. Les offices assurent leur rôles en prenant la conduite des opérations visant à améliorer la prise de conscience et induire des changements lorsque et où cela est nécessaire. La culture de la sécurité est une discipline de l'industrie pétrolière et gazière, en mer comme sur la terre ferme, qui requiert une meilleure

compréhension et plus d'attention. Le cadre de travail et la définition de la culture de la sécurité de l'Office vise à promouvoir l'apprentissage et la compréhension partagée de la culture de la sécurité. Il énonce clairement les attentes des entreprises réglementées par les offices, à savoir bâtir et préserver une culture de la sécurité positive tout en restant vigilant face à l'éventualité de menaces d'ordre culturel.

### Annexe A : Comparaison des cadres de travail de culture de sécurité

<b>AIEA</b>	<b>JAMES REASON</b>	<b>ORGANISATIONS À HAUTE FIABILITÉ</b>	<b>BSEE</b>	<b>PHMSA</b>	<b>Office / OCTLHE/ OCNHE</b>
Leadership clair en matière de sécurité			Leadership en matière de valeurs et de mesures sécuritaires	Engagement clair de la haute direction en matière de sécurité	Engagement de la direction à l'égard de la sécurité <b>Souci de produire</b>
Sécurité qui repose sur l'apprentissage	Apprentissage	Attention portée aux défaillances	Apprentissage continu	Apprentissage continu des pratiques organisationnelles	Vigilance
Sécurité en tant que valeur clairement identifiée		Attention portée aux défaillances	Leadership en matière de valeurs et de mesures sécuritaires	Décisions qui donnent la priorité à la sécurité par rapport aux considérations commerciales	Engagement de la direction à l'égard de la sécurité <b>Souci de produire</b>
	Information Notification <b>Laisser-aller</b> <b>Banalisation des écarts</b>	Réticence à simplifier les interprétations  Grand soin apporté aux opérations	Résolution et identification des problèmes	Définition claire des responsabilités et systèmes de notification	Vigilance <b>Laisser-aller</b> <b>Banalisation des écarts</b>
	Information Équité <b>Laisser-aller</b> <b>Banalisation des écarts</b>	Attention portée aux défaillances	Contexte des préoccupations croissantes  Curiosité d'esprit	Environnement de travail soucieux de la sécurité	Vigilance <b>Laisser-aller</b> <b>Banalisation des écarts</b>
Responsabilités claires en matière de sécurité	Équité	Grand respect pour l'expertise	Responsabilités individuelles	Sens de la responsabilité des employés en matière de sécurité	Habilitation et responsabilisation  Vigilance

	Information	Grand respect pour l'expertise	Efficacité de la communication en matière de sécurité	Communication ouverte et efficace au sein de l'organisation	Vigilance
	Équité	Grand respect pour l'expertise	Environnement de travail axé sur le respect	Promotion de la confiance mutuelle entre les employés et l'organisation	Vigilance
	Équité	Grand respect pour l'expertise	Contexte des préoccupations croissantes sans crainte des sanctions, des intimidations, du harcèlement ou de la discrimination	Réponses justes et cohérentes de l'organisation aux problèmes de sécurité	Vigilance
Intégration de la sécurité à l'ensemble des activités	Information Souplesse  Insensibilité au manque de systèmes et de ressources	Engagement en matière de faculté d'adaptation	Processus de travail	Disponibilité de la formation et des ressources pour promouvoir la sécurité	Vigilance  Faculté d'adaptation  Insensibilité au manque de systèmes et de ressources  Souci de produire