

LES DOSSIERS

DU MAG'



20 ANS

d'évolution de la culture
de sécurité et demain ?

PARTIE 1 P.5

Intégrer les FOH
et développer la
culture de sécurité

PARTIE 2 P.19

Construire une
culture de sécurité
sur les territoires

PARTIE 3 P.31

Et demain ?
La sécurité
du futur

SOMMAIRE

PARTIE 1 : INTÉGRER LES FOH ET DÉVELOPPER LA CULTURE DE SÉCURITÉ

- 06 En 20 ans, une meilleure prise en compte des facteurs organisationnels et humains dans la prévention
- 10 Les facteurs organisationnels et humains : 4 axes pour agir
- 14 Développer la culture de sécurité et prévenir les accidents graves et mortels
- 16 Discours de François Daniellou

PARTIE 2 : CONSTRUIRE UNE CULTURE DE SÉCURITÉ SUR LES TERRITOIRES

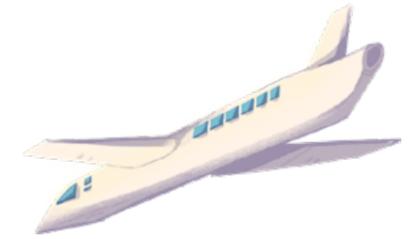
- 20 D'AZF à aujourd'hui : sur les territoires, une concertation citoyenne à relancer
- 24 L'étude de territoire pour favoriser le dialogue entre citoyens, collectivités et industriels
- 28 Risques et territoires : l'essentiel des échanges

PARTIE 3 : ET DEMAIN ? LA SÉCURITÉ DU FUTUR

- 32 Vers un nouveau monde industriel et une nouvelle société du risque
- 38 Quels défis pour la sécurité industrielle de demain ? Des propositions issues de la recherche



ÉDITO



“ L’Institut et la Fondation pour une culture de sécurité industrielle - l’Icsi et la Foncsi - ont fêté leurs 20 ans le 11 octobre 2023... 20 ans d’engagement pour améliorer la culture de sécurité dans les industries à risque et sur les territoires. Cet événement a été l’occasion de faire une conférence-bilan sur 20 ans d’évolution de la culture de sécurité. Un bilan nécessaire, un peu plus de 20 ans après l’accident d’AZF à Toulouse, un accident qui fut à l’origine de la création de l’Institut et de la Fondation. En 20 ans, beaucoup de choses ont changé, mais il est important de revenir sur une évolution majeure : la prise en compte des facteurs organisationnels et humains dans les politiques de sécurité des industries à risque. Et au-delà de l’usine ou du chantier, il est nécessaire d’interroger la culture de sécurité sur les territoires, avec ses enjeux de participation citoyenne, de concertation et de perception du risque.

Cet événement était aussi l’occasion de se questionner sur les enjeux de la sécurité de demain, dans un monde qui fera face à de multiples défis : climatiques, géopolitiques, énergétiques, sociétaux... Parce que, quel que soit le monde qui vient, la sécurité des femmes et des hommes dans les industries et sur les territoires restera la vocation de l’Icsi, de la Foncsi, et bien sûr de leurs équipes, adhérents, mécènes et partenaires. Parce que c’est ensemble - industriels, organisations syndicales, collectivités, associations, instituts spécialisés, centres de recherche... - qu’il est possible d’améliorer la culture de sécurité industrielle, et ainsi prévenir les accidents graves, mortels et technologiques majeurs.





Intégrer les FOH et développer la culture de sécurité

PARTIE 1

Le développement de la culture de sécurité, avec la prise en compte des facteurs organisationnels et humains (FOH) et la prévention des accidents graves, mortels et technologiques majeurs, a été une évolution fondamentale de ces 20 dernières années.

L'abandon d'une approche de la sécurité centrée sur la responsabilité individuelle a été acté pour questionner également l'organisation, le management, les collectifs de travail et le partage de la culture de sécurité.

EN VIDÉO

Replay : Table ronde « Les facteurs organisationnels et humains »



En 20 ans, une meilleure prise en compte des facteurs organisationnels et humains dans la prévention



Dans les années 70-80, la sécurité industrielle a d'abord reposé sur la fiabilité technique des installations et sur la formalisation des systèmes de management de la sécurité. Ces deux aspects de la prévention permettent aux industriels d'augmenter considérablement leurs performances sécurité, et ce jusqu'aux années 2000 qui marquent une période de stagnation. Émerge alors un troisième pilier des politiques de prévention : les facteurs organisationnels et humains (FOH) de la sécurité.



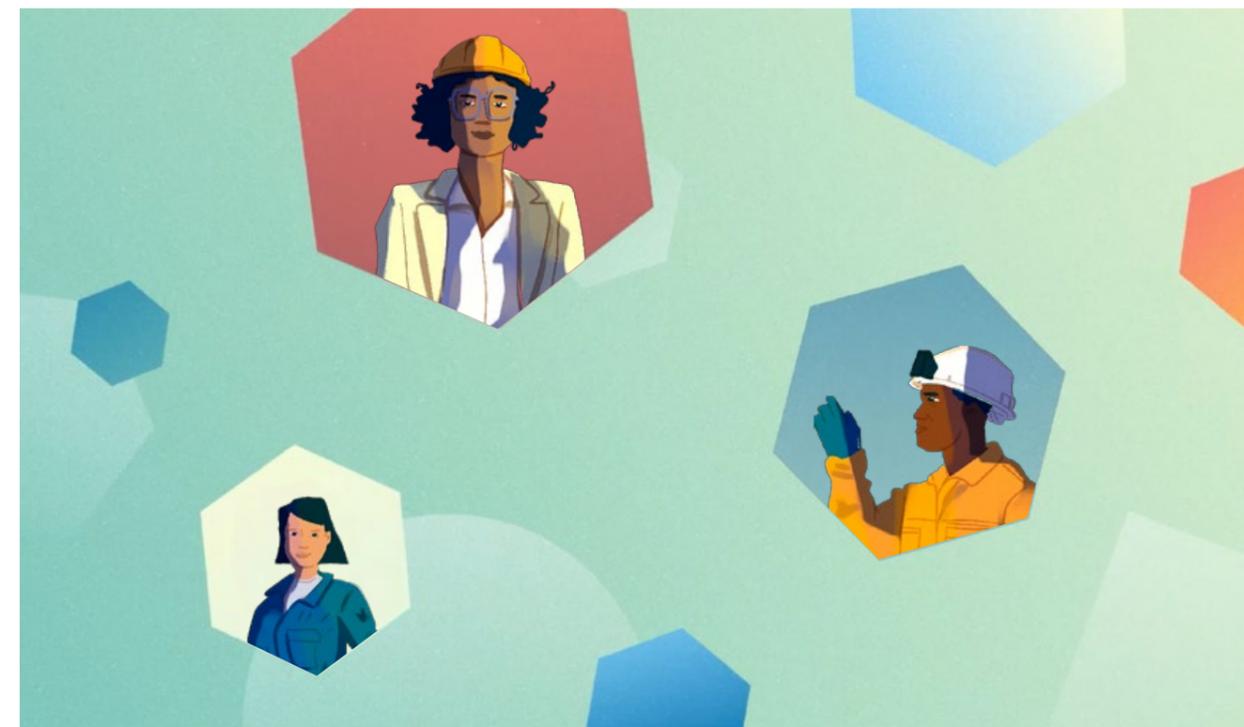
« Aujourd'hui, personne n'est à l'abri d'avoir un accident grave ou mortel. L'introduction des FOH dans la relation entre l'entreprise intervenante et l'entreprise utilisatrice est un très bon complément au système de management pour pouvoir casser ce plancher de verre et améliorer les résultats sécurité. »

Jérôme Guibert, président du MASE Ile-de-France Normandie Centre

LES 3 PILIERS DE LA SÉCURITÉ

La prévention des accidents industriels a d'abord reposé sur la conception technique permettant de mieux préserver l'intégrité des installations dans des situations inhabituelles. Les accidents de Seveso (1976) et Three Mile Island (1979) ont donné lieu à un renforcement des exigences réglementaires (directive Seveso 1 en 1982), et à la mise en place de politiques de sécurité globales dans les grandes entreprises à risque. Ce formalisme s'est renforcé avec la directive Seveso 2 (1996), et la mise en place des systèmes de management de la sécurité.

Ces actions techniques et d'organisation ont entraîné dans certains secteurs une diminution



continue des accidents liés au process. Mais dans les années 2000, cette amélioration marquait un palier dans beaucoup d'entreprises. On observe alors un certain consensus dans l'industrie sur la nécessité de prendre en compte un troisième pilier de la culture de sécurité, au-delà de la technique et de l'organisation formelle : les facteurs organisationnels et humains (FOH), c'est-à-dire les facteurs qui conditionnent une activité humaine efficace et sûre.

LES FOH : UN CHANGEMENT DE REGARD SUR LA CONTRIBUTION DES INDIVIDUS À LA SÉCURITÉ

Longtemps considéré comme pouvant être source d'erreur ou de comportement inadapté, l'opérateur de terrain devient, avec l'approche FOH, un acteur majeur de l'amélioration de la sécurité dans l'entreprise. Au-delà du seul respect des règles et des procédures, son implication est désormais recherchée. On évite de plus en plus d'attribuer

les comportements observés uniquement aux individus, un raisonnement qui trouvait rapidement ses limites en matière de prévention. L'approche FOH vise au contraire à comprendre quelles sont les caractéristiques des contextes de travail et de l'organisation qui influencent positivement ou négativement le rapport des salariés à la sécurité. La prise en compte de ces facteurs a conduit à des transformations majeures ces 20 dernières années dans la façon de concevoir les postes de travail, les procédures et leur usage, la formation et le maintien des compétences, les relations au sein des équipes et avec l'encadrement, la remontée et le traitement des alertes, la politique de reconnaissance/sanction, etc. Des pratiques de fiabilisation de l'activité telles que la préparation du travail, les briefings, la vigilance partagée, ou le recours à des check-lists ont été instaurées, le port d'équipements de protection a été ritualisé.



« Tout régler ne règle pas tout. L'absolue clairvoyance des organisations pour anticiper les risques et la façon d'y répondre a été remise en cause. C'est la prise de conscience de la nécessaire contribution positive, constructive de tous les acteurs à la sécurité. »

Paul Duphil, secrétaire général de l'OPPBTB



Il n'y a pas de sûreté sans prise en compte des aspects humains et organisationnels. C'est vraiment une démarche très importante. Côté EDF parc nucléaire, on a pu industrialiser un certain nombre de démarches. On avait déjà des démarches locales sur certains sites et on les a développées au niveau du parc. »

Valérie Lagrange, EDF DPN

UNE MOBILISATION GÉNÉRALE SUR LES FOH

Si ce virage avait déjà été enclenché dans certaines industries à hauts risques (aérien, nucléaire), il se généralise peu à peu à partir des années 2000 à d'autres secteurs industriels français et de nombreuses initiatives voient le jour. Ainsi les groupes de travail se multiplient sur le sujet que ce soit à travers :

- des associations dédiées à la sécurité ;
- d'autorités de contrôle ;
- de fédérations professionnelles ;
- ou d'organisations syndicales ;
- etc.

De même, si la littérature en sciences humaines et sociales était déjà conséquente sur le lien entre l'humain et la sécurité, de nombreux guides ou états de l'art à vocation de transfert dans l'industrie sont publiés.

Désormais, rares sont les programmes de formation à la sécurité qui n'intègrent pas les FOH ou qui n'impliquent pas le management en vue de développer son leadership en sécurité. De même, de plus en plus de directions HSE intègrent - au moins au niveau central - des compétences en FOH soit en faisant appel à des ergonomes ou sociologues, soit en formant de façon approfondie des cadres issus des filières sécurité ou des opérations. Certains grands groupes créent même des services pérennes dédiés à l'animation des FOH.

MAIS LA DYNAMIQUE FOH RESTE FRAGILE DANS LES ENTREPRISES

La dynamique de la prise en compte des FOH s'est incontestablement accélérée dans l'industrie ces 20 dernières années mais cette

évolution reste fragile. Elle est par exemple encore très dépendante de l'engagement de quelques dirigeants dont le renouvellement des postes est régulier. Les acquis dans le domaine venant principalement des sciences humaines encore peu intégrées aux formations d'ingénieurs, il est parfois difficile de transformer les idées en outils opérationnels ou de démontrer les apports de l'approche FOH à travers des résultats ou indicateurs quantitatifs et objectifs. Enfin, cette approche reste encore trop souvent cantonnée au niveau des situations de travail et des gestes professionnels, focalisée sur les opérateurs de première ligne et leurs comportements. Elle peine encore à s'intégrer à des décisions plus stratégiques et organisationnelles. ■



J'ai la conviction qu'une meilleure intégration des FOH est essentielle à toutes les étapes de conception et d'exploitation. Lorsque cela fait défaut, c'est malheureusement les travailleurs et les citoyens qui en sont les victimes, comme ce fut le cas en février 2023, en Grèce avec un accident grave avec presque soixante victimes. »

Josef Doppelbauer, directeur exécutif de l'European union agency for railways

POUR ALLER PLUS LOIN

Vidéo témoignages

Les facteurs organisationnels et humains de la sécurité



Publication

Les facteurs humains et organisationnels de la sécurité industrielle : un état de l'art



Vidéo d'expert

Les facteurs organisationnels et humains, par Ivan Boissières



Infographie

Les facteurs organisationnels et humains



Les facteurs organisationnels et humains : 4 axes pour agir

Intégrer les facteurs organisationnels et humains (FOH) à la gestion de la sécurité permet de favoriser des comportements plus sûrs à tous les niveaux de l'organisation. Les FOH comportent 4 dimensions : l'individu, les situations de travail, les collectifs, l'organisation et le management.



Nous mettons en garde sur les tentations de réduire le personnel à de simples exécutants, qu'ils soient externes ou internes, n'ayant d'ailleurs aucun avis à donner, ni sur la machine, ni sur leur propre travail. Les salariés doivent s'exprimer à n'importe quel moment, pas simplement en tant que contre-pouvoir, mais aussi être acteurs de leur travail. »

Virginie Neumayer, délégué syndicale CGT

L'INDIVIDU, UN ACTEUR MAJEUR DE L'AMÉLIORATION DE LA SÉCURITÉ

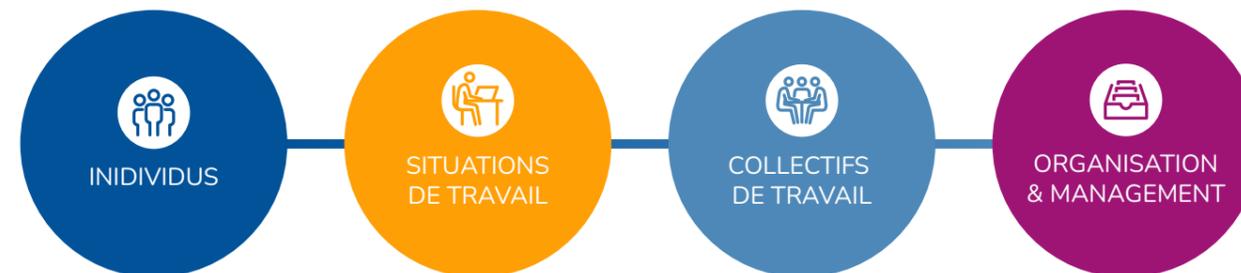
Les entreprises ou les sites industriels ne fonctionnent pas tout seuls ! Les forces vives de l'organisation sont les femmes et les hommes qui y travaillent. Ils sont au cœur de l'activité, en première ligne en matière de sécurité.

Bien sûr, la sécurité repose en partie sur les individus, que l'on peut accompagner en misant sur :

- la formation et le développement des compétences ;
- la mise en place de pratiques de fiabilité : check-lists, minute d'arrêt sécurité par exemple ;
- des visites managériales ou des observation terrain ;
- etc.



Les 4 axes des facteurs organisationnels et humains de la sécurité



De telles actions peuvent donner des résultats à la maille individuelle, mais attention à ne pas tomber dans le piège d'une sécurité uniquement centrée sur l'individu ! Une telle approche reviendrait à agir en surface, sans se préoccuper des fondations. Pour travailler en profondeur (et de façon plus globale), il faut intégrer les autres dimensions des facteurs organisationnels et humains : les situations de travail, les collectifs ainsi que l'organisation et le management.

LES SITUATIONS DE TRAVAIL JOUENT UN RÔLE PRIMORDIAL SUR LES COMPORTEMENTS

Les conditions dans lesquelles évoluent les individus sont déterminantes : elles influent sur les comportements. Faites l'exercice : en voiture, conduisez-vous de la même manière sur une route départementale pleine de nids-de-poule et sur une route bien entretenue ? Si vous avez de nombreux passagers à bord en pleine conversation, ou si vous êtes seul(e) ?



Il y a 20 ans, on avait une démarche sécurité qui était plus descendante. Aujourd'hui, c'est évident pour tout le monde que l'humain est au cœur du système de la sécurité. »

Soizic Machado-Verheye, groupe Suez



De gauche à droite : Josef Doppelbauer (Era), Paul Duphil (OPPBTP), Jérôme Guilbert (MASE), Virginie Neumayer (CGT)

QUELQUES CHAMPS D'APPLICATION DES FOH

1. Les analyses d'évènement

Aller au-delà de la dimension individuelle pour identifier, comprendre et traiter les causes profondes des accidents est fondamental pour éviter qu'ils ne se reproduisent. Intégrer les facteurs organisationnels et humains dans les analyses d'évènement permet ainsi de dépasser les causes apparentes et immédiates de l'accident pour analyser les situations de travail, les collectifs de travail, le management, l'organisation du travail.

2. L'analyse des impacts sécurité des projets de transformation

Changements techniques, organisationnels, stratégiques... les projets de transformation rythment la vie des entreprises. Ces décisions stratégiques ont des impacts organisationnels qui peuvent affecter la sécurité. Les anticiper au prisme des FOH est primordial pour ensuite les maîtriser.

3. Regarder les problématiques existantes sous l'angle FOH

Les FOH permettent d'éclairer des problématiques existantes, qu'elles soient techniques, humaines, organisationnelles, sous un nouvel angle. Une analyse FOH est alors un bon moyen pour ouvrir sur des pistes d'amélioration. Quelques exemples de problématiques : l'accueil des nouveaux embauchés, absentéisme ou turn-over, etc.



En 15-20 ans, nous sommes passés d'un système prescripto-répressif, qui considérait que dès qu'un opérateur faisait un écart il devait en subir les conséquences, à un système dans lequel l'organisation accepte de se remettre en cause pour progresser. L'organisation, c'est nous-mêmes en tant que dirigeants, qui acceptons de nous remettre en cause. C'était il y a une petite décennie, avec l'arrivée de tout ce qui tourne autour des FOH et particulièrement le O. »

Nicolas Ligner, SNCF

En sécurité, il est donc nécessaire de s'intéresser aux situations de travail :

- l'état des installations et du matériel ;
- la documentation interne disponible ;
- les conditions de réalisation de l'activité : bruit, odeurs, etc. ;
- le moment auquel se déroule l'activité : jour, nuit ;
- les informations dont les opérateurs disposent ;
- la conception et l'ergonomie des postes de travail ;
- le collectif de travail et les relations au sein du collectif ;
- etc.

LES COLLECTIFS DE TRAVAIL : UN APPORT ESSENTIEL À LA SÉCURITÉ

Dans une organisation, on ne travaille pas seul(e), on fait partie d'une équipe, d'un collectif de travail. L'apport des collectifs à la sécurité est essentiel :

- les valeurs de sécurité du groupe contribuent très efficacement à uniformiser les valeurs de sécurité de chacun des membres du groupe ;
- l'entraide, l'esprit d'équipe et la vigilance partagée permettent de détecter et de récupérer des situations dégradées ou des erreurs, d'alimenter le retour d'expérience ;
- etc.

Un fonctionnement en silo, des tensions entre collectifs de travail, une mauvaise communication, un faible esprit d'équipe... tous ces éléments peuvent mettre à mal la sécurité.

L'ORGANISATION & LE MANAGEMENT : POUR UNE ACTION PÉRENNE QUI TOUCHE AUX FONDAMENTAUX DE L'ORGANISATION

Les managers sont des acteurs clés

Rien n'influence plus le comportement des salariés que le propre comportement des managers. Par leur exemplarité, leurs arbitrages, leurs renoncements, leurs discours, ils vont impulser un engagement sécurité auprès de leurs équipes. C'est tout l'enjeu d'un leadership en sécurité fort dans les organisations.

Les facteurs organisationnels : comprendre pleinement le fonctionnement des organisations et les causes profondes des accidents

Une organisation, ce n'est pas qu'un organigramme. C'est un système

complexe, changeant, avec ses collectifs, ses interactions, ses jeux de pouvoirs, son environnement propre. Des dysfonctionnements au niveau organisationnel peuvent menacer très fortement la sécurité :

- des arbitrages en défaveur de la sécurité ;
- une organisation opaque ;
- une inadéquation entre les objectifs et les ressources allouées ;
- un faible engagement managérial vis-à-vis de la sécurité ;
- un silence organisationnel important ;
- etc.

Comprendre les facteurs organisationnels qui affaiblissent ou renforcent la sécurité permet d'agir sur les ressorts profonds de la sécurité, notamment la culture et les arbitrages. ■

Développer la culture de sécurité et prévenir les accidents graves et mortels

Un peu plus de 20 ans après la catastrophe d'AZF, qui a été à l'origine de la création de l'Inrs, quelles avancées en matière de culture de sécurité ? Quelles grandes ruptures dans les approches et politiques de sécurité dans l'industrie ?



« Aujourd'hui, la sécurité est regardée comme étant une mesure de l'efficacité de l'organisation et des collectifs de travail. Derrière la sécurité, on réussit à mesurer la qualité du dialogue entre les managers, les opérateurs, les organisations syndicales. »

Gilles Landry, Valéo



« Les pratiques managériales ont une influence forte sur les comportements des salariés en faveur de la sécurité. Aujourd'hui, la sécurité ne doit plus être une affaire d'experts et elle doit être portée par l'ensemble des leaders en sécurité de l'entreprise, c'est-à-dire l'ensemble des salariés. »

Rosanne Cambrea-Boltz, Air France

LA CONTRIBUTION POSITIVE DE TOUS LES ACTEURS À LA SÉCURITÉ

Encore aujourd'hui, le chemin à parcourir, pour la plupart des entreprises est de passer d'une culture de sécurité managériale - instaurant un système formel de la sécurité s'appuyant sur les managers - à une **culture de sécurité intégrée**. Elle part de la conviction que « personne ne détient seul les clés de la sécurité ». Cela nécessite la recherche d'un fort leadership du management, une implication accrue des salariés et de leurs représentants, la redéfinition du rôle des experts HSE et une fluidité des interfaces entre services et avec les entreprises extérieures.

AMÉLIORER LA SÉCURITÉ BÉNÉFICIE À TOUTE L'ORGANISATION

L'approche par la culture de sécurité propose d'améliorer la performance en sécurité en travaillant sur les fondements du fonctionnement de

l'organisation. Dans cette optique, la sécurité est un levier stratégique pour renforcer la performance globale de l'entreprise. Toute avancée se traduira non seulement dans le domaine de la sécurité, mais potentiellement dans tous les autres domaines.

DES INGRÉDIENTS POUR UNE CULTURE DE SÉCURITÉ PERFORMANTE

Les caractéristiques d'une culture favorable à la prise en compte de la sécurité sont regroupées en sept grands attributs :

- la conscience partagée des risques les plus importants ;
- la culture interrogative ;
- la culture intégrée ou la mobilisation de tous ;
- un équilibre pertinent entre le réglé et le géré ;
- une attention permanente aux trois piliers de la sécurité ;
- un fort leadership du management et l'implication des salariés ;
- une culture de la transparence.

RECENTRER LES POLITIQUES DE PRÉVENTION SUR LES RISQUES D'ACCIDENTS GRAVES ET MORTELS

Les politiques de sécurité et les ressources associées sont trop souvent focalisées sur la réduction des accidents les plus fréquents, qui sont en général les plus bénins. Le regard et la stratégie doivent porter sur l'essentiel : la prévention des accidents graves, mortels et technologiques majeurs, qui sont rares mais dont les conséquences sont dramatiques. La réduction du taux de fréquence (Tf) des accidents du travail ne garantit en rien une bonne prévention des accidents les plus graves. Une meilleure interprétation de la pyramide de Bird montre la nécessité de se centrer sur le « diamant de la prévention », c'est-à-dire les événements graves effectivement survenus, mais aussi les événements à haut potentiel de gravité. Les politiques de sécurité doivent ainsi se doter d'un système de défense en profondeur, avec la mise en place de trois lignes de défense : la prévention, la récupération et l'atténuation.

Ceci suppose que les acteurs de l'entreprise s'accordent collectivement sur les risques d'accidents les plus graves : l'implication de tous est indispensable.

LA CULTURE JUSTE : UN LEVIER POUR LIBÉRER LA PAROLE SUR LES RISQUES LES PLUS GRAVES

La culture juste permet de favoriser un climat de confiance. Elle comprend :

- une ligne rouge entre l'acceptable et l'inacceptable (ex. règles d'or, etc.) ;
- des réactions appropriées et homogènes du management face à un écart : droit à l'erreur, équité de traitement, etc. ;
- une reconnaissance des contributions positives : initiatives, signalements, etc.

POUR ALLER PLUS LOIN

Publication
L'essentiel culture de sécurité



Vidéo d'expert
Les attributs de la culture de sécurité



Publication
L'essentiel de la prévention des accidents graves, mortels et technologiques majeurs



Vidéo
Bird or not to Bird



Discours de François Daniellou

Ancien directeur scientifique de l'Icsi et de la Foncsi, ingénieur et ergonomiste
Discours du 11 octobre 2023

Les équipes de l'Icsi et de la Foncsi, leurs membres ou partenaires, les bénéficiaires des formations propres ou construites avec le MASE et l'OPPBT ont bien travaillé. Malheureusement, en matière de prévention des accidents graves et mortels, la légitime fierté du travail bien fait ne peut jamais s'accompagner de la tranquillité de l'objectif atteint. Au cours des deux prochains mois, 150 personnes mourront en France d'un accident du travail, de nombreuses autres auront des atteintes physiques et psychologiques graves. Nous ne savons pas où ni quand surviendra le prochain accident industriel, nucléaire, ferroviaire, aérien, mais nous savons qu'il n'a jamais été aussi proche – et qu'il peut aussi bien affecter un membre de l'Icsi. Je vous propose de prendre un instant pour penser à la dernière fois que vous avez signalé à vos collègues, à votre hiérarchie ou à votre employeur un risque qui n'avait pas été envisagé jusque-là. Ou à la dernière fois qu'un salarié dont vous êtes le collègue, le manager ou le représentant vous a signalé qu'il avait

fait une bêtise. La culture du doute et de la transparence, la culture juste sont-elles vraiment des faits acquis ? L'entreprise est-elle devenue friande de mauvaises nouvelles, comme le suggère Hopkins ? Nous avons ensemble pris conscience des causes et des conséquences du silence organisationnel – quand des informations disponibles au niveau du terrain ne remontent pas et ne sont donc pas traitées. Plus récemment peut-être, nous avons été témoins de mensonges institutionnels. Un constructeur automobile trafique l'homologation pollution de ses moteurs : des ingénieurs, des opérateurs, des syndicalistes sont forcément au courant. Mettez-vous à leur place ! Une entreprise commercialise à grande échelle de la viande de cheval en la faisant passer pour du bœuf. Des managers, des opérateurs, des syndicalistes sont forcément au courant. Mettez-vous à leur place ! Une entreprise déploie des trésors de communication interne et externe pour brouiller les pistes de l'analyse d'un accident

En matière de prévention des accidents graves et mortels, la légitime fierté du travail bien fait ne peut jamais s'accompagner de la tranquillité de l'objectif atteint.



industriel ou pour atténuer la perception des risques afférents à un grand projet. Des managers, des opérateurs, des syndicalistes sont forcément au courant. Vous connaissez le phénomène de la dissonance cognitive : quand nos possibilités d'action réelles sont incompatibles avec nos valeurs et nos croyances, c'est une situation insupportable. Soit on quitte l'organisation, soit on tombe malade, soit on accommode ses valeurs et ses croyances pour qu'elles deviennent plus compatibles avec ce que nous pouvons faire dans la réalité. On se convainc ainsi peu à peu que « ce n'est ni vrai ni faux, bien au contraire », ou que l'on ne saura jamais ce qui s'est passé. Le silence organisationnel anesthésie la pensée – et ce n'est pas ce dont la culture de sécurité a besoin. Nous avons parfois regretté que FOH puisse être « FoH avec un petit o ». Mais il y a aussi des raisons de se réjouir. Par exemple quand les FH viennent au secours des FO. Quand des équipes d'exploitation, leurs managers, et le CSE sont associés de façon précoce à la simulation des activités futures, dans une unité qui ne sera construite que dans deux ans, ce sont à la fois les dispositifs techniques et l'organisation qui sont mises à l'épreuve d'une diversité de regards et de compétences. Ou quand les différentes équipes, prestataires compris, travaillent ensemble à la planification d'un chantier complexe – comme on l'a vu en temps de Covid. Il en résulte bien sûr des améliorations de la conception, mais aussi,

probablement, une autre circulation de la parole entre les différents groupes de protagonistes, cette parole qui soutiendra la culture de sécurité. L'attention au détail des opérations, en conception et en vie quotidienne, l'association de tous, le dialogue social, la présence des managers et des délégués sur le terrain, la vitalité des collectifs restent des marqueurs essentiels de la culture de sécurité. Ce sont peut-être aussi des atouts à développer et à faire connaître pour susciter des vocations d'opérateurs, de techniciens, d'ingénieurs ou d'experts HSE, chez des jeunes diplômés dont les exigences sociétales et environnementales sont devenues décisives, car elles reflètent leurs aspirations profondes. ■

POUR ALLER PLUS LOIN

 Vidéo
Replay du discours de François Daniellou





Construire une culture de sécurité sur les territoires

PARTIE 2

Au-delà des frontières de l'usine, du site industriel, du chantier, existe un territoire dans lequel s'inscrit l'industrie. Questionner le **territoire** et les **enjeux de cohabitation** entre industrie et société civile, la participation citoyenne ou encore la perception du risque a ainsi été un enjeu majeur de ces 20 dernières années.

EN VIDÉO

Replay : Table ronde
« Les risques
sur le territoire »



D'AZF à aujourd'hui : sur les territoires, une concertation citoyenne à relancer

L'accident de l'usine AZF à Toulouse a été à l'origine de nombreux dispositifs réglementaires, inscrits dans la loi Bachelot de 2003. L'objectif ? Faire de l'information des populations sur les risques majeurs un pilier des politiques de prévention, au même titre que la réduction du risque à la source, l'organisation des secours et la maîtrise de l'urbanisation. L'événement plus récent de Lubrizol à Rouen est de nature différente. Pour autant, le comportement immédiat des riverains du site - qui ne savaient ou ne comprenaient pas ce qui se jouait sur le site industriel - a bien démontré un essoufflement sur le volet de l'information et de la concertation.

« **Aujourd'hui, 90 % des Français se sentent mal informés sur les risques que présentent les installations industrielles et chimiques et 10 % à peine affirment savoir comment réagir si un accident se produisait près de chez eux.** »

Extrait de la note de synthèse « Risques industriels : prévenir et prévoir pour ne plus subir », de la Commission d'enquête du Sénat suite à l'accident de Lubrizol.

LA SÉCURITÉ SE CONSTRUIT EN TEMPS DE PAIX

Éviter des réactions de panique ne se joue pas entièrement le jour de l'accident par une communication de crise qui serait adaptée et bien conduite. Les comportements des acteurs en temps de crise dépendent de la lente construction des liens « en temps de paix ». En 2002, le rapport du « Débat national sur les risques industriels » remis par Philippe Essig au Premier ministre suite à l'accident d'AZF cite l'exemple de l'éducation sismique au Japon où l'acculturation commence à l'école et se poursuit tout au long de la vie des citoyens. Presque 20 ans plus tard, l'ensemble des rapports émis suite à l'événement de Lubrizol insistent à nouveau sur



la nécessité d'une culture de sécurité partagée entre acteurs industriels et acteurs externes dans le territoire, notamment les citoyens et les collectivités locales.

C'était justement le but des dispositifs de concertation inscrits dans la loi Bachelot qui avaient permis de lancer une dynamique intéressante d'ouverture et de dialogue entre l'industrie et son territoire. Ainsi, les Comités locaux d'information et de concertation (CLIC) mis en place en 2003, puis les Commissions de suivi de site (CSS) qui leur ont succédé pour les sites Seveso, ont pour la plupart eu une activité soutenue lors de la mise en place des Plans de prévention des risques technologiques (PPRT). Cela a permis en particulier une meilleure maîtrise de l'urbanisme autour des sites industriels.

De nombreuses autres initiatives nationales (par exemple les tables rondes du risque industriel à la suite du Grenelle de l'environnement) ou plus locales ont ainsi vu le jour. Mais en l'absence de grands accidents industriels pendant quinze ans, la vigilance et les interactions semblent s'être progressivement affaiblies.

RELANCER LA CONCERTATION CITOYENNE : COMPLÉTER L'APPROCHE RÉGLEMENTAIRE PAR UNE APPROCHE SOCIOLOGIQUE

Le développement d'une culture de sécurité partagée entre les acteurs du territoire mériterait donc d'être relancé. Pour mieux intégrer les citoyens et développer une culture de sécurité partagée sur le territoire, l'Icsi et la Foncsi ont la conviction que la réglementation n'est pas suffisante et



« **Si vraiment je ne prends que les textes, le constat est celui de leur complexité et cela va créer des malentendus. Des personnes vont participer à des commissions locales, à des enquêtes publiques, à des réunions de concertation mais se méprennent peut-être sur leur pouvoir exact, sur le degré d'information qu'ils peuvent en attendre.** »

Arnaud Gossement, avocat et professeur associé à l'Université Paris I Panthéon-Sorbonne



Il faut permettre aux citoyens de rentrer dans les industries. Il faut multiplier les journées « portes ouvertes », mais il faut jouer le jeu jusqu'au bout. C'est pas simple, parce qu'on sait qu'il y a certains domaines industriels qui ont des opposants en face, des associations... »

Frédéric Courant, journaliste scientifique

que les approches actuelles instaurent encore trop souvent une dynamique descendante et est vécue comme technocratique par la société civile. Il est nécessaire de compléter le dispositif existant par une démarche plus sociologique, afin de prendre en compte la réalité des différents territoires en matière de perception des risques, de vécu, de psychologie, d'attentes des habitants. La recherche scientifique sur la concertation citoyenne a mis en évidence la complexité des intérêts en présence, y compris pour un seul et même acteur : un riverain peut être à la fois salarié, propriétaire, parent d'élève, patient, porteur d'un engagement associatif, syndicaliste, élu, etc. Ce sont donc par de multiples interfaces que peuvent se tisser progressivement les liens entre un site industriel et son environnement. En matière de participation citoyenne sur les risques industriels, des copier-coller ne peuvent pas fonctionner. Chaque territoire doit inventer des



En septembre 2023, Amaris a publié un bilan des PPRT vingt ans après l'adoption de la loi Bachelot. Nous avons constaté que les territoires où les PPRT ont été mis en œuvre, ce sont ceux où les parties prenantes, les citoyens, les industriels, les collectivités locales, les services de l'État, ont la capacité de dialoguer et de faire en commun avec un volontarisme certain pour aller jusqu'au bout. »

Alban Bruneau, président d'Amaris

solutions adaptées, afin de renouer la confiance et le dialogue, et doit faire preuve de transparence. Cela ne se décrète pas, la concertation citoyenne se construit dans le temps.

SUR LES TERRITOIRES, ÊTRE PROACTIF ET INVENTER DES SOLUTIONS NOUVELLES

La mise à disposition d'information ne suffit pas, il faut aller chercher le citoyen, être proactif, inventer des solutions nouvelles pour sensibiliser et développer une culture de sécurité industrielle dans la société civile. Beaucoup de choses restent à faire, dans un souci d'apaisement, pour que chacun tienne compte des enjeux de l'autre et ensemble co-définir des projets de territoire. ■



POUR ALLER PLUS LOIN

Vidéo reportage
Les risques et le territoire



Publication
Participation citoyenne : perspectives 20 ans après la catastrophe de Toulouse



L'étude de territoire pour favoriser le dialogue entre citoyens, collectivités et industriels



Diffuser, partager, mettre en commun... autant d'enjeux pour une bonne gestion des risques industriels sur les territoires. La diversité des industries, des contextes locaux et des collectivités génère une grande richesse, mais également une grande complexité. Si l'État diffuse depuis plusieurs années et sur l'ensemble des territoires des modèles de gestions des risques, leur efficacité demeure en demi-teinte. Afin d'éviter certains écueils, un levier simple a été identifié : prendre en compte dans la manière d'envisager le risque, les spécificités locales des territoires. Pour cela, on dispose d'un panel d'outils extrêmement performants : les sciences sociales.

CHAQUE TERRITOIRE EST UNIQUE

On constate que les problématiques locales en termes de gestion des risques sont larges, variées et très dépendantes du territoire. Pour y développer une culture de sécurité, la participation citoyenne apparaît comme un instrument adapté. Le législateur a ainsi pensé des dispositifs de participation permettant aux différentes parties prenantes d'un territoire (riverains, industriels, État, collectivités ou salariés) d'échanger sur la question des risques. Se pose alors une question : comment penser des méthodes et outils de participation citoyenne efficaces et utilisés ?

Une dimension technocratique a été reprochée à certains dispositifs réglementaires. Les dimensions

humaines, émotionnelles et sociales de l'application de ces stratégies de prévention semblent avoir été oubliées dans leur mise en place :

- Une expropriation peut être une solution adaptée dans le cas où une propriété est située à proximité immédiate d'un site à risque. Cependant, elle représente également une réelle violence pour le riverain qui a investi émotionnellement, parfois depuis de longues années son lieu de vie.
- L'obligation de renforcer les bâtiments pour parer à un risque d'explosion semble être une mesure appropriée. Il faut néanmoins prendre en compte le fait qu'habiter à proximité de sites à risque signifie souvent être issu d'une population ouvrière avec une capacité financière



limitée. Malgré des dispositifs d'aide existants, la prise en charge de ces lourds travaux peut quand même générer des difficultés. Ces aides demeurent insuffisantes et trop peu adaptées aux situations concrètes rencontrées par les riverains.

Alors, comment créer une réelle complémentarité entre la mise en œuvre des plans de prévention et la prise en compte des enjeux locaux ? Les retours d'expérience menés sur différents territoires nous donnent des éléments de réponse :

- aller à la rencontre des populations ;
- chercher à comprendre les motivations de chacun des acteurs ;
- identifier les enjeux et articulations entre les différentes parties prenantes.

En bref, entamer un travail de diagnostic pour comprendre le territoire en profondeur.

LES AVANTAGES DE LA DÉMARCHE SOCIOLOGIQUE

Mettre en place une démarche issue des sciences humaines et sociales permet de recueillir les attentes de l'ensemble des parties prenantes du territoire. Cela permet une meilleure compréhension et un meilleur engagement de chacun dans les instances collectives que l'on souhaite mettre en place. Comprendre l'autre, c'est déjà faire un pas vers lui, entamer le dialogue et créer du commun.



« Il faut arrêter d'opposer les savoirs. Arrêter d'opposer la technologie au savoir riverain. Il faut accepter la complexité, accepter l'imbrication. »

Pierre Lenel, sociologue

LES ÉTAPES DU DIAGNOSTIC DE TERRITOIRE :

Un diagnostic de territoire se construit en plusieurs temps. En effet, chaque territoire est unique et ses spécificités doivent être clairement prises en compte. Une étude se structure ainsi autour de plusieurs axes :

- **Synthèse d'études préexistantes** sur la culture de sécurité
- **Création et enrichissement d'un questionnaire** et sélection de plusieurs sous-territoires pour assurer une diversité sociologique
- **Réalisation d'entretiens qualitatifs** sur le terrain, complétés par une enquête quantitative
- **Présentation des résultats** et émission de recommandations adaptées

Cette démarche a été expérimentée à Salaise-sur-Sanne où une étude a été menée en 2007 et a permis de faire tomber plusieurs idées reçues. Les industriels locaux, persuadés qu'ils étaient mal perçus par les riverains, ont pu découvrir un réel attachement aux sites de la part des citoyens. Cette étude a également permis une réelle valorisation du dynamisme économique apporté par le site industriel ainsi que la reconnaissance de son ancrage historique dans les yeux des riverains. L'étude de territoire, qui fait se rencontrer sociologie, histoire et psychologie, a ainsi permis à chacun de mieux comprendre les enjeux spécifiques des autres parties prenantes.



DES LIMITES INHÉRENTES AUX SCIENCES SOCIALES

Évidemment, les sciences humaines et sociales ne peuvent pas tout. Aborder une telle démarche peut être compliqué à faire valoir du côté du législateur, de l'industriel ou de la collectivité. On trouve plusieurs raisons à cela :

- Le temps des sciences humaines et sociales est un temps long, un temps de l'analyse. Cette temporalité peut alors entrer en conflit avec les agendas à plus court terme des décideurs.
- La démarche sociologique ne s'accompagne pas nécessairement de résultats immédiats, a contrario d'une approche plus technique pilotée via des indicateurs de performances concrets et souvent plus simples à transmettre.
- Cette démarche peut également être parfois considérée comme partisane par les différentes parties prenantes, qui vont taxer les chercheurs d'être porteurs d'une idéologie contraire à leurs intérêts.

Ces limites sont réelles, mais ne doivent pas faire oublier que l'objectif principal est de faire émerger une solution adaptée à chaque territoire. Une culture commune est lente à se mettre en place et ne se décrète pas. Mais avec la connaissance des enjeux locaux, des positions et volontés de chacun des acteurs, il devient alors possible de créer des outils adaptés aux problématiques spécifiques du territoire. Une solution serait ainsi dans la complémentarité entre une

approche technique et une approche sociologique, afin de faire fonctionner de concert le meilleur des deux mondes. Donner la place à la diffusion à la fois d'une culture de la sécurité chez les riverains et d'une culture de la population chez les gestionnaires d'un territoire.

C'est dans ce mouvement de balancier entre ces deux approches que semble ainsi se trouver une manière d'engager un territoire vers une démarche efficace et vertueuse de gestion des risques. ■



POUR ALLER PLUS LOIN

Vidéo témoignage

Caroline Kamaté : Inclure toutes les parties prenantes sur les territoires



Vidéo témoignage

Pierre Lénéel : Industries, citoyens, collectivités, comment dialoguer ensemble ?



Vidéo témoignage

Caroline Kamaté : Les apports des sciences sociales dans la gestion des risques



Table ronde : l'essentiel des échanges

Afin de faire le bilan de ces 20 dernières années en matière de culture de sécurité sur les territoires, une table ronde a été organisée. Retrouvez ici l'essentiel des échanges.



De gauche à droite : Alban Bruneau; Arnaud Gossement, Pierre Lénéel, Ghislaine Verrhiest-Leblanc et Frédéric Courant

« En matière de développement de culture du risque, il va falloir multiplier les vecteurs, les porteurs, les formats de messages, les tons également »



Ghislaine Verrhiest-Leblanc, directrice générale de l'AFPCNT

Alban Bruneau Président d'Amaris

Alban Bruneau aborde l'évolution du rôle des maires depuis la loi Bachelot en 2003, qui doit être au cœur des dispositifs, mais qui rencontrent des difficultés variables selon les moyens et les organisations locales. Il fait également un bilan du déploiement national des PPRT, relevant une situation mitigée et soulignant l'importance du dialogue et de la collaboration entre citoyens, industriels, collectivités et services de l'État.

Arnaud Gossement Avocat et professeur associé

Dans son intervention, Arnaud Gossement remet en question l'efficacité des mesures légales actuelles. Les multiples procédures de concertation depuis 2003 ont suscité des doutes quant à leur efficacité, leur timing, et soulèvent des dérives potentielles appelant à une réflexion approfondie sur leur utilité réelle. Il préconise la création d'un « dialogue environnemental » similaire au dialogue social existant, soulignant l'absence de prise en compte des travailleurs dans les débats publics et appelant à une réforme complète.

Pierre Lénéel Sociologue

Pierre Lénéel souligne une dimension paradoxale : les progrès scientifiques améliorent la maîtrise des dangers industriels, mais génèrent de nouvelles menaces. Il constate une demande systématique de transparence de la part des citoyens sur l'activité industrielle et un intérêt croissant pour l'articulation santé-environnement. Autre élément, il observe une défiance croissante envers les hommes et femmes politiques malgré une meilleure perception des élus locaux. Cela implique de repenser les relations entre l'expertise scientifique et le politique dans une logique de développement d'une culture du risque. Cette culture passe nécessairement par la reconnaissance de l'interdépendance des savoirs de chacun.

Ghislaine Verrhiest-Leblanc Directrice générale de l'AFPCNT

Ghislaine Verrhiest-Leblanc évoque l'importance de partir des territoires pour développer la culture du risque, mesurer la performance, et répondre aux questions ouvertes sur la défiance de la population. Elle met également en avant le fait qu'une communication pluridisciplinaire est indispensable. Celle-ci doit impliquer sociologues, communicants et collectivités afin de développer une culture du risque, y compris dans les messages de prévention. Cela passe en particulier par la sensibilisation des jeunes et la diversification des porteurs de messages, via des relais locaux et associations pour favoriser l'engagement citoyen.

Frédéric Courant Journaliste scientifique

Frédéric Courant met en exergue les difficultés pour les citoyens d'accéder aux industries, appelant à une amélioration de la transparence vis-à-vis de la société civile. Il note également le malaise ressenti concernant les commissions de suivi de site et propose des ajustements pour une participation plus inclusive. Il encourage ainsi à la réalisation d'exercices réalistes pour sensibiliser concrètement aux risques, et enfin, évoque la possibilité de mutualiser les bonnes pratiques entre acteurs du risque pour une approche collective. ■

POUR ALLER PLUS LOIN

Replay
Table ronde
« Les risques sur
les territoires »



Et demain ? La sécurité du futur

PARTIE 3

Pour faire face aux nouveaux défis d'un monde qui change, les organisations se transforment : mutations technologiques, énergétiques, nouveaux outils numériques (outils intelligents, big data, IA), nouvelles structures d'entreprises, recours à la sous-traitance et formation de réseaux d'acteurs, relations avec les tutelles... De plus, les enjeux sociétaux se multiplient, dictés par la transition énergétique, le changement climatique et l'évolution des liens au travail. Les compétences, le management, la qualité de vie au travail (QVT), l'emploi ou l'acceptabilité industrielle par les citoyens deviennent encore plus stratégiques.

Comment réinventer demain la place de la sécurité, tout en répondant aux enjeux de mutation des entreprises et de leur acceptabilité sociale ?



EN VIDÉOS

Replay de la première
table ronde



Replay de la seconde
table ronde



Vers un nouveau monde industriel et une nouvelle société du risque

Le monde de demain fera face à de multiples défis : climatiques, géopolitiques, énergétiques, sociétaux... Les industries à risque devront s'adapter à de nombreux changements et un nouveau monde industriel se dessinera au fil du temps. Dans ce monde en transition, la sécurité industrielle devra être préservée. La vision qu'en ont les citoyens est devenue centrale, et ils attendent qu'elle se tienne dans un espace neutre, protégé, transparent et performant.

« L'un de nos enjeux dans cette transformation sociétale, c'est de nous assurer qu'avec toutes nos équipes, même si elles travaillent en entreprise étendue, en digital, [...] malgré ça, nous ne perdons pas le réflexe de la sécurité. »

Luc Rémont, président directeur général du groupe EDF

LA SÉCURITÉ INDUSTRIELLE DE DEMAIN, ENJEUX ET DÉFIS

Ces 20 dernières années, les questions des facteurs organisationnels et humains de la sécurité et de la culture de sécurité ont été centrales. Mais de nouveaux défis apparaissent de manière conjointe avec une complexité du travail accrue. L'environnement des industries à risque est en pleine mutation. Les entreprises se recentrent sur leurs points forts, leurs cœurs de métier, et sous-traitent de plus



en plus leurs activités, créant ainsi un véritable réseau d'acteurs. Le travail engage souvent plusieurs entreprises, avec chacune des compétences propres, rassemblées dans un même espace, physique ou en ligne, avec chacune leurs chaînes hiérarchiques, leurs cultures et usages. Ainsi, on peut se questionner sur la place de la gestion de la sécurité et de son partage au sein de ces réseaux.

Le recours massif aux nouveaux outils numériques bouleverse

également les manières d'envisager le travail et la gestion de la sécurité. Outils intelligents, automatisation, big data, IA... L'accélération technologique, avec la puissance de calcul et de gestion des données, permettra sans doute des gains significatifs en fiabilité et sécurité industrielle... Mais avec des effets collatéraux : ces mutations interrogent sur la place et le rôle de l'humain et de ses compétences, dans le management, mais aussi dans la gouvernance de la sécurité.

« Grâce à l'utilisation des datas, nous arrivons maintenant à prévenir le risque de ce qu'on appelle un kick dans un puit de pétrole, et nous sommes parvenus à ne plus avoir d'incident. On montre des progrès très importants, très concrets, très pratiques. »

Patrick Pouyanné, président directeur général de TotalEnergies



« Dans un monde qui est en changement extrêmement rapide – le changement climatique en étant un –, être hyper statique, c'est être incapable de s'adapter au changement. »

Guillaume Faury, Chief Executive Officer (CEO) d'Airbus

Dans le même temps, on observe une libéralisation et une évolution des cadres réglementaires, qui renégocient la place et la gestion de la sécurité entre autorités et industriels. Les autorités déléguent de plus en plus la gestion des risques aux industriels, à travers une bascule entre obligation de moyens et obligation de résultats.

UN NOUVEAU RAPPORT À LA SÉCURITÉ

Au-delà de ces mutations propres aux entreprises, c'est toute la société qui change rapidement et profondément. Les nouveaux enjeux se multiplient, dictés par la transition énergétique, le changement climatique. De manière notable, les riverains des sites à risque sont de plus en plus attentifs à leur environnement direct, et aux nuisances potentielles liées à la cohabitation avec les entreprises



« Il faut dialoguer et échanger avec les citoyens comme ce qu'ils sont, c'est-à-dire des adultes. Trop souvent dans la communication, notamment industrielle ou administrative et celles des collectivités ou des pouvoirs publics, il y a une espèce d'atermoisement, entre l'excès de technicité incompréhensible et la langue de bois. Dans les deux cas, ce n'est pas très satisfaisant. »

Nicolas Mayer-Rossignol, président de la Métropole Rouen Normandie et maire de Rouen

industrielles. Au-delà même du risque immédiat et critique, c'est la question de la relation santé-environnement qui devient fondamentale.

Au sein des entreprises, ces mutations ont un impact majeur sur la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences. L'offre de l'entreprise sur sa qualité de vie au travail et son engagement sociétal devient un élément de choix déterminant des salariés, particulièrement dans un marché tendu des compétences. Cet aspect a un impact sur la sécurité et sa gestion. Un manque d'effectifs ou de compétences devient crucial, particulièrement dans les industries à risque, et peut avoir des conséquences majeures.



Ce modèle où l'on est fidèle à son entreprise et où l'on s'engage pour très longtemps, ce n'est plus vraiment la réalité, en tous cas pour toute une partie des personnes qui sont aujourd'hui sur le marché du travail. Cela pose des questions sur la capitalisation de l'expérience, du savoir-faire, les procédures mises en place, la façon dont on s'organise. »

Cédric Bourillet, directeur général de la prévention des risques, ministère de l'Écologie

Au-delà des individus, c'est le contexte à la fois réglementaire et sociétal qui évolue et oblige les entreprises à se questionner sur ces nouveaux enjeux. Les entreprises sont observées, à la fois par l'État et l'Europe concernant leur stratégie de décarbonation active, qui doit être mise en place à court et moyen terme. Ce sont également les marchés financiers qui exercent leur pression pour un comportement toujours plus transparent et vertueux autour des critères environnementaux,



La nécessité de la réindustrialisation, je la partage. La question c'est pour faire quoi ? J'ai une conviction : c'est que l'enjeu de la réindustrialisation est de permettre d'accélérer la transition écologique et faire en sorte que cette transition écologique soit une transition écologique juste. »

Marylise Léon, secrétaire générale de la CFTD

sociaux et de gouvernance (ESG). Les directions sont amenées à s'engager ouvertement sur le respect d'une éthique de la gestion des risques.

Cet ensemble de mutations a d'ores et déjà un impact fort sur la sécurité et sa gestion. Une refonte profonde de la manière d'envisager son environnement et son contexte en tant qu'industrie à risque devient indispensable. Comme autant de défis qui attendent les entreprises à risque lors des prochaines années, ces enjeux sont aussi potentiellement générateurs de nouvelles problématiques, que les entreprises et la société se devront de relever. ■



POUR ALLER PLUS LOIN

Vidéo

Un nouveau rapport au travail et une nouvelle société



Vidéo témoignage

Emmanuelle Léon : un nouveau rapport au travail et son impact sur la sécurité



Quels défis pour la sécurité industrielle de demain ? Des propositions issues de la recherche

Le monde change, tant d'un point de vue technologique, industriel que sociétal ou environnemental. À l'horizon 2040, le paysage de la sécurité industrielle sera probablement lui aussi radicalement bouleversé. Ainsi faut-il dès maintenant penser les nouveaux modes de production, les nouvelles organisations et les nouveaux profils professionnels qui seront nécessaires pour travailler en sécurité. C'est pour anticiper et évaluer l'impact de ces mutations que la Fondation pour une culture de sécurité industrielle (Foncsi) – partenaire historique de l'Icsi – a mené un travail de recherche publié en mai 2023 sur la génération des travailleurs à venir à l'horizon 2030-2040. Les débats qui se sont tenus sur la sécurité du futur le 11 octobre 2023, lors des « 20 ans de l'Icsi et de la Foncsi », sont l'occasion de présenter une nouvelle fois les résultats de la recherche et les défis à relever dans un futur proche.



« Le partage des événements et de leur analyse est un des fondements du système mondial de sécurité aérienne. Il en va de même pour la prise en compte et l'analyse des risques, notamment les risques émergents [...]. L'ensemble de l'industrie se mobilise face à ces nouvelles situations et il est fondamental de partager nos expériences. »

Anne Rigail, directrice générale d'Air France



Déjà visibles et appelées à s'intensifier, les évolutions du monde sont colossales : changement climatique, mutations socio-démographiques et sociétales, (r)évolution technologique (digitalisation, IA, big data, automatisation, systèmes autonomes, etc.), transformations industrielles et socio-économiques majeures (mondialisation, division du travail, redistribution des pouvoirs, etc.).

Ces évolutions radicales du monde impactent aussi la sécurité, notamment sur trois de ses dimensions essentielles :

- la nature des risques et les modèles de sécurité ;
- la culture de sécurité ;
- et la gouvernance de la sécurité.

Comment les industries à risque doivent-elles se préparer à de tels changements pour faire face, en sécurité, à un futur complexe, instable et incertain ?

LES 7 DÉFIS QUI ATTENDENT LES ORGANISATIONS

1 La complexité, l'incertitude et l'instabilité croissantes du monde impacteront la sécurité

Les évolutions technologiques globales permettent une réelle amélioration de la sécurité, mais on constate également des effets de bord qui génèrent de nouvelles vulnérabilités : cyberattaques, perturbations géopolitiques, cohabitation de plusieurs générations de technologies au sein d'un même système, etc.

2 Les qualités uniques des opérateurs humains seront toujours nécessaires à la sécurité

Malgré l'essor technologique fulgurant, l'humain demeure un maillon indispensable de la sécurité. Il possède notamment une faculté d'adaptation à la situation qui permet à un système complexe de continuer à fonctionner malgré certaines failles dans l'organisation. L'intelligence artificielle (IA) et sa capacité à apprendre de manière autonome, pouvant

générer de nouvelles incertitudes, il est impératif que l'humain garde le contrôle et conserve la responsabilité de la prise de décision. Les valeurs propres à l'humain (éthique, morale, créativité, empathie, intelligence collective, adaptabilité, etc.) demeurent essentielles à la sécurité.



« Nous avons développé des outils avec l'intelligence artificielle qui nous permettent d'identifier les chantiers en voirie, et de détecter grâce à des algorithmes ceux qui paraissent les plus sensibles. »

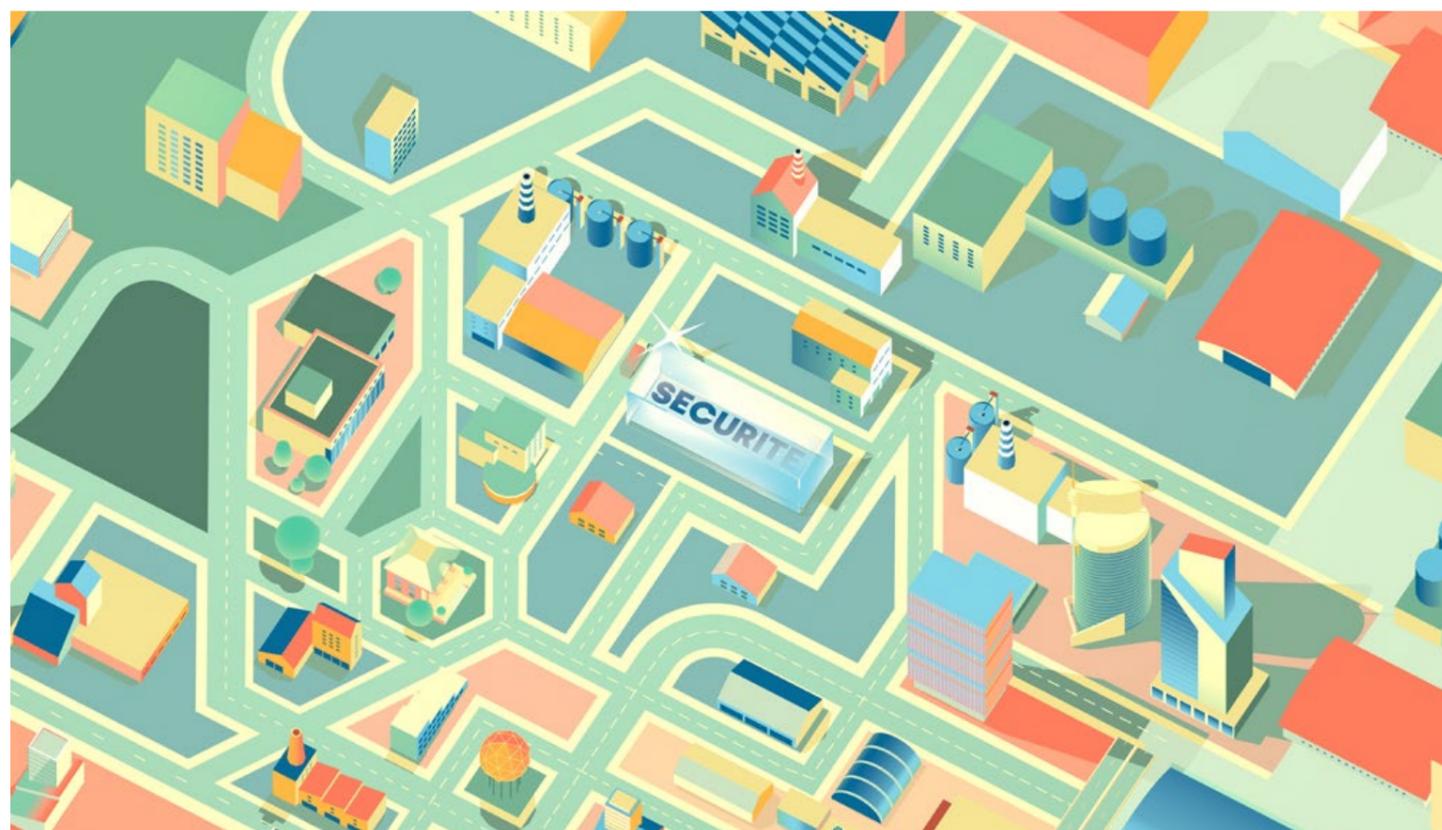
Laurence Poirier-Dietz, directrice générale de GRDF

3 Le « challenge de compétences », y compris pour assurer la sécurité, sera considérable

Le déploiement de technologies type intelligence artificielle, Internet of Things (objets connectés), dispositifs autonomes, rend incontournable l'évolution des compétences humaines. On observe déjà une transformation de l'emploi avec la disparition de certains métiers et la création de nouveaux... La formation et le recrutement de personnels possédant les compétences adaptées, le maintien et le suivi des compétences sont des questions majeures auxquelles les organisations sont déjà confrontées.

4 Les décalages de culture organisationnelle et générationnelle mettront la culture de sécurité à l'épreuve

L'allongement de la durée légale du travail qui crée des écarts générationnels importants chez les travailleurs, l'évolution des modalités de travail, le développement de la mobilité professionnelle, le recours généralisé à l'externalisation peuvent affaiblir la culture de sécurité partagée au sein des entreprises. La construction d'une culture de sécurité durable peut également être menacée dans des organisations



fragmentées et diversifiées dont les objectifs peuvent différer, et où le sentiment d'appartenance à une organisation diminue.

5 Les parties prenantes de la sécurité se multiplieront et se diversifieront

Les bouleversements techniques, avec notamment la révolution numérique, contribuent à la fragmentation des organisations initiée de longue date et au floutage des frontières entre elles. Les industries à risque deviennent dépendantes de nouveaux acteurs externes, pour lesquels la sécurité n'occupe pas nécessairement une place prioritaire. En parallèle, on observe une montée des exigences de la société en matière de santé, d'environnement et d'éthique

- voire un rejet des industries à risque -, et une volonté croissante d'implication des citoyens dans la gouvernance des risques industriels et des pollutions.

6 Le modèle de gouvernance basé sur le triptyque réglementation-contrôle-certification sera revisité

Les autorités de contrôle et de régulation font face à un manque croissant de compétences de haut niveau. De plus, par manque de moyens, elles se retrouvent contraintes à adopter certaines normes et standards issus du secteur privé. Un pouvoir accru des acteurs économiques par rapport à celui de l'État, pourrait conduire à un risque de « capture » des autorités de régulation qui remettrait en cause

leur indépendance en matière de gouvernance de la sécurité. Enfin, parmi les enjeux liés aux évolutions technologiques, la certification de l'IA représente un défi majeur et questionne la sécurité.

7 L'approche actuelle et dominante de la sécurité fondée sur l'anticipation et le prescrit sera bousculée

Si aujourd'hui la gestion de la sécurité est largement basée sur l'anticipation, la réduction de l'incertitude, le respect des règles et la justification externe, relevant ainsi d'une sécurité « telle que démontrée », elle pourrait tendre dans un futur proche vers une approche de la sécurité « telle que pratiquée ». Ce modèle repose davantage sur des pratiques d'adaptation à une

réalité instable et incertaine, avec des pratiques de gouvernance plus complexes.

DES PISTES POUR APPRÉHENDER LA SÉCURITÉ INDUSTRIELLE DE DEMAIN

Le constat dressé annonce de réels défis pour être au rendez-vous de la sécurité dans le monde de demain. Il invite à renouveler le regard sur la sécurité, à l'aborder de façon plus ouverte en favorisant une vision d'ensemble, qui ne la dissocie pas des autres enjeux stratégiques.

Cette approche implique tout d'abord de dépasser les stratégies actuelles de gouvernance et de gestion de la sécurité afin de les rendre compatibles avec les évolutions des organisations et de leur environnement. Cela passe par penser la sécurité de manière intégrative plutôt que selon un découpage juridictionnel : penser ensemble sécurité ET sûreté, risques naturels ET technologiques.

La complexité croissante requestionne également l'équilibre entre les différents modèles de gestion des risques. S'il faut continuer à renforcer l'approche « classique » de gestion des risques basés sur l'anticipation, il convient au-delà de fournir un effort significatif sur le développement de modèles prenant mieux en compte la complexité et l'incertitude. Il s'agit enfin de décliner cette approche au niveau organisationnel, en modifiant la manière dont sont structurées les organisations pour penser la sécurité. S'affranchir des frontières hiérarchiques et des approches chronologiques permettrait de garantir une meilleure réactivité face aux changements rapides. Oser mettre en place des « bulles d'innovation » transitoires pour expérimenter rapidement des solutions à des problèmes émergents,

sortir de la vision de la sécurité comme une contrainte pour la voir au contraire comme génératrice d'opportunités, sont aussi des leviers intéressants. Enfin, à l'instar des autres enjeux stratégiques, il serait nécessaire de porter les questions de sécurité dans les hautes sphères décisionnelles. ■



Plus le monde bouge, plus il est incertain, donc plus il représente de risques, la

transformation en étant un elle-même. Il faut vraiment protéger les personnels. Il faut des systèmes où les gens sont protégés face aux aléas de la vie professionnelle, mais également face aux aléas de la vie personnelle. »

Jean-Pierre Farandou, président directeur général de SNCF



L'engagement au travail a évolué, pas parce que les gens sont nés à telle ou telle période, mais parce que tout le contexte a changé. »

Emmanuelle Léon, professeure de management ESCP Business School

POUR ALLER PLUS LOIN

Vidéo

Vers un nouveau monde industriel et de nouvelles exigences citoyennes



Pour poursuivre sur les thématiques



LES FACTEURS HUMAINS ET ORGANISATIONNELS DE LA SÉCURITÉ INDUSTRIELLE : UN ÉTAT DE L'ART

Considéré comme la « bible » des facteurs humains et organisationnels de la sécurité (FOH), cet ouvrage dense et complet aborde de façon très pédagogique l'ensemble des grandes notions d'ergonomie, de psychologie cognitive, de psychologie sociale, de sociologie des organisations... relatives à la sécurité, pour les prendre en compte dans les entreprises et maîtriser les risques.



PARTICIPATION CITOYENNE : PERSPECTIVES 20 ANS APRÈS LA CATASTROPHE DE TOULOUSE

L'information et la participation des citoyens au développement d'une culture de sécurité sur les territoires accueillant des activités industrielles à risque est une tâche difficile. Quelles réponses en matière de gouvernance des risques peut-on apporter face aux tensions persistantes liées à la présence d'industries dangereuses et polluantes entre les différentes parties prenantes d'un territoire en France et en Europe ?



LE MONDE CHANGE, LA SÉCURITÉ INDUSTRIELLE AUSSI

Démographie, avancées technologiques, mondialisation, désagrégation industrielle, complexité et interdépendance des systèmes... À l'horizon 2030-40, les mégatendances évolutives qui traversent notre monde, nos sociétés et donc le monde des activités industrielles à risque, obligent à revisiter l'approche de la sécurité. Quels impacts ces évolutions pourraient-elles avoir sur les directions HSE et, au-delà, sur les organisations et leur sécurité ?



L'ESSENTIEL DE LA PRÉVENTION DES ACCIDENTS GRAVES, MORTELS ET TECHNOLOGIQUES MAJEURS

Le constat est alarmant : la baisse du taux de fréquence des accidents du travail ne s'accompagne pas, dans la plupart des secteurs, d'une baisse des accidents mortels. Elle ne garantit en rien, non plus, une bonne prévention des accidents technologiques majeurs. Une véritable réorientation de la politique de prévention est nécessaire pour affecter les ressources, en priorité, à la prévention des accidents du travail les plus graves et des accidents technologiques majeurs.



L'ESSENTIEL DE LA CULTURE DE SÉCURITÉ

La culture de sécurité est un ensemble de manières de faire et d'agir partagées au sein d'une organisation et qui permet de maîtriser les risques les plus importants de l'activité. Elle ne se décrète pas, mais se construit et s'éprouve au quotidien dans les discours et les actes. Chaque entreprise, chaque secteur connaît différents types de risques et a des enjeux variés. Une culture de sécurité performante consiste à renforcer le poids donné à la sécurité dans les arbitrages.



Et tout notre site internet



© ICSI 2024

Directeur de publication : Ivan Boissières
 Écriture : Paul Florisse, Estelle Fournel, Ivan Boissières
 Coordination : Paul Florisse
 Conception graphique et mise en page : Arekusu
 Illustrations : Baptiste Prat, studio La combine
 Photos : Julien Labrosse, Istock
 Impression : Delort

