

Donneur d'ordres, architecte de la culture de sécurité

Catalogue de pratiques de la prévention
des accidents graves et mortels

Alain Quiot

n° 2026-04

THÉMATIQUE

Prévention
des accidents graves
et mortels

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

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

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

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

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



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

Association de loi 1901

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

6 allée Emile Monso – CS22760
31077 Toulouse Cedex 4
France

Téléphone : +33 (0) 5 32 09 37 70
Courriel : contact@icsi-eu.org

Titre	Donneur d'ordres, architecte de la culture de sécurité. Catalogues de pratiques de la prévention des accidents graves et mortels
Mots-clés	Pagem, situation à haut potentiel de gravité, barrières, parades, modèle de sécurité, défenses en profondeur, perturbateurs, règles qui sauvent, culture de sécurité, stop-activité, regard tête haute, présence terrain, perception du risque, FOH, analyse systémique des accidents, pilotage local et global
Auteur	Alain Quiot
Date de publication	Juillet 2026

Ce *Cahier* livre le retour d'expérience d'un préventeur ; il se présente avant tout comme un guide d'implémentation destiné aux grands donneurs d'ordres, plutôt que comme un *Cahier* généraliste. Il propose, avec mesure, des pistes pour mieux prévenir les accidents graves et mortels. Son constat central est la nécessité de construire un modèle de sécurité explicite, de le partager et de le rendre vivant, en le plaçant au cœur de l'organisation : un référentiel qui fait le lien entre les situations à haut potentiel de gravité et la complémentarité des barrières de prévention- récupération- atténuation. À partir de ce cadre, le lecteur est invité à analyser, étape par étape, l'adéquation de ses propres pratiques, à identifier les ajustements nécessaires et à ouvrir un dialogue entre donneur d'ordres, sous-traitants et équipes de terrain.

L'objectif n'est pas de fournir une recette universelle, mais de donner des repères concrets. Par ailleurs, seule l'animation permanente d'un modèle de sécurité vivant permet de rester efficace face à la complexité des contextes industriels.

À propos de l'auteur

Alain Quiot possède plus de quarante ans d'expérience en sécurité industrielle, principalement dans le nucléaire chez EDF, où il a analysé et géré des accidents graves et mortels. Il a également travaillé à la transformation de la culture de sécurité de cette organisation. De 2023 à 2026, il a intégré l'Icsi en tant que chargé de mission auprès du directeur général. Ce *Cahier* est une invitation à la discussion ; l'auteur peut être contacté par mail : alain.quiot@edf.fr.

Pour citer ce document

Quiot A. (2026). **Donneur d'ordres, architecte de la culture de sécurité. Catalogues de pratiques de la prévention des accidents graves et mortels**. Numéro 2026-04 de la collection *Les Cahiers de la sécurité industrielle*, Institut pour une culture de sécurité industrielle, Toulouse, France.

Gratuitement téléchargeable sur : www.icsi-eu.org

Remerciements

Ce *Cahier* est l'aboutissement d'un long cheminement — personnel autant que professionnel — nourri par les situations rencontrées sur le terrain et par les échanges qui jalonnent une carrière.

À chacune et chacun de ceux qui, par leur rigueur ou leur engagement, m'ont aidé à remettre en question mes certitudes et à affiner ma compréhension de la prévention des risques, j'adresse ma gratitude.

Enfin, je salue également les collègues, spécialistes, syndicalistes, représentants d'institutions et membres de groupe d'échange qui ont nourri mes réflexions ; que ce *Cahier* leur rende hommage en éclairant, je l'espère, d'autres parcours de prévention.

Par ordre alphabétique :

Armand CAIAZZIO	Tell me !
Benoît DUSEHU	Implid
Damien GOUSY	Samsic
Didier FAUCON	EDF
Dounia TAZI	Icsi
Emmanuel GRUDE	EDF
Éric BRET	EDF
Francis DEFRANOUX	EDF
Gonzague ABELA	EDF
Isabelle FUCKS	EDF
Ivan BOISSIERES	Icsi
Jean PARIES	Foncsi
Jean-Philippe VALLIN	EDF
Jean-François DEMALDENT	EDF
Jean-Pierre PEROTIN	Orano (STMI)
Laurent DERUE	Interfora AIP
Ludovic HERMAN	Entreprise Sentimentale
Marc JOUBERT	Référence Step
Michel KLAYELE	EDF
Myriam PROME	Icsi
Olivier LAMARRE	EDF
Pascal FONDIMARE	Karfer Wanner
Pascal JOURDAIN (†)	<i>En mémoire de sa contribution</i>
Philippe RIDOUX (†)	<i>En mémoire de sa contribution</i>
Pierre KWIATKOWSKI	Socotec
Pierre-Alain FAVIER	RTE
René AMALBERTI	Foncsi
Sonia FLORENCE	Cap Gemini
Valérie LAGRANGE	EDF

Préface

Ce *Cahier* occupe une place particulière dans les publications de l'Icsi.

Il ne résulte pas d'un groupe d'échange réunissant des entreprises et autres parties prenantes pour construire une vision collective ou un engagement partagé autour d'un enjeu de sécurité. Il ne s'agit pas davantage d'un état de l'art fondé sur une revue exhaustive de la littérature scientifique.

Ce que vous allez lire est d'une autre nature. C'est le point de vue d'un praticien. Un point de vue assumé comme tel, nourri par plusieurs décennies d'expérience dans l'industrie et marqué par des réussites et des difficultés observées sur le terrain.

Cette dimension personnelle constitue précisément l'intérêt de l'ouvrage que nous avons choisi de publier. Elle donne en effet à voir un dialogue permanent entre un cadre conceptuel éprouvé et largement porté par l'Icsi (culture de sécurité, prévention des accidents graves et mortels, culture de sécurité, leadership...) et une mise en œuvre opérationnelle quotidienne. Une telle confrontation met en évidence que la sécurité se construit moins dans les certitudes que dans la capacité à gérer des tensions permanentes : entre conformité et maîtrise réelle des risques, entre référentiel commun et réalités du terrain, entre contrôle et confiance dans la relation de sous-traitance, etc.

Loin d'exprimer une position officielle ou une vérité définitive, ce *Cahier* partage au final un retour d'expérience singulier, construit dans la durée, au contact des organisations, des donneurs d'ordres, des sous-traitants et des situations concrètes de travail. Il met en discussion ce qui aide, ce qui résiste, ce qui mérite d'être adapté. Lisez-le comme un compagnon de réflexion et de travail. Non pour appliquer un programme, mais pour interroger vos propres pratiques, enrichir vos repères, et faire progresser la sécurité là où elle se joue vraiment : dans les décisions, les relations et les arbitrages du quotidien.

Ivan Boissières,
Directeur général de l'Icsi

Table des matières

Ce *Cahier* se lit comme un guide raisonné d'expérience, non comme un manuel à parcourir de la première à la dernière page. Chaque chapitre est autoportant et suit un format commun — observation de terrain, analyse, orientations pour l'action. Repérez ci-dessous les chapitres qui répondent à vos enjeux, ou consultez le mode d'emploi pour un parcours adapté à votre profil.

Mode d'emploi de ce <i>Cahier</i>	xiii
--	------

Un glossaire commun	xv
----------------------------------	----

Introduction	1
---------------------------	---

Anatomie d'une persistance : les racines systémiques de la mortalité au travail	5
--	---

Partie 1 - Les fondamentaux de la Pagem	11
--	----

Les prérequis stratégiques et culturels de toute démarche de prévention.

Chapitre 1 - Pourquoi l'engagement du comité de direction et des managers est un prérequis absolu?	13
---	----

Comment construire un leadership crédible en sécurité, du terrain au comité de direction?

Publics prioritaires : Direction · Managers

Chapitre 2 - Rendre visible l'invisible : l'impératif d'un modèle de sécurité explicite	27
--	----

Sur quels équilibres fonder un modèle de sécurité partagé et vivant?

Publics prioritaires : Direction · Préventeurs

Chapitre 3 - Déconstruire les croyances, construire le langage commun	43
--	----

Quelles idées reçues freinent la Pagem et comment installer un socle de repères partagés?

Publics prioritaires : Direction · Managers · Préventeurs

Partie 2 - Le modèle de sécurité en pratique : de la conception aux opérations	49
---	----

Les outils et processus de mise en œuvre opérationnelle du modèle de sécurité.

Chapitre 4 - Les trois piliers de la sécurité face aux accidents graves	51
--	----

Les piliers technique, SMS et FOH sont-ils suffisamment orientés Pagem?

Publics prioritaires : Préventeurs · Managers

Chapitre 5 - Des outils en place, mais des fragilités structurelles	57
--	----

Du DUERP au briefing de prise de poste : où sont les maillons faibles de vos dispositifs?

Publics prioritaires : Managers · Préventeurs

Chapitre 6 - Savoir s'arrêter : de la culture juste à la capacité organisationnelle	71
--	----

Comment transformer le droit de stopper en capacité réelle d'arrêt,

y compris pour les sous-traitants?

Publics prioritaires : Direction · Managers

Partie 3 - Développer une organisation apprenante	83
<i>Comment une organisation apprend, s'adapte et transforme l'expérience en prévention durable.</i>	
Chapitre 7 - L'engagement sécurité des entreprises au cœur de leur activité et rentabilité	85
<i>Comment faire de la contractualisation un levier de prévention et non un simple transfert de responsabilité?</i>	
<i>Publics prioritaires : Direction · Achats</i>	
Chapitre 8 - Une faiblesse chronique à installer une organisation apprenante	91
<i>Pourquoi les organisations peinent-elles à tirer les leçons de l'expérience et comment y remédier?</i>	
<i>Publics prioritaires : Direction · Préventeurs</i>	
Chapitre 9 - Préventeur, acteur incontournable : état des lieux d'une fonction sous tension	105
<i>Comment repositionner la fonction prévention comme levier stratégique et présence terrain?</i>	
<i>Publics prioritaires : Direction · Préventeurs</i>	
 Partie 4 - Maintenir l'élan : transformer et approfondir la culture de sécurité	 115
<i>Les leviers de transformation culturelle profonde et durable.</i>	
Chapitre 10 - De l'inspiration à l'action : organiser la transformation de la culture de sécurité	117
<i>Par où commencer et comment structurer un programme de changement culturel à l'échelle d'un secteur?</i>	
<i>Publics prioritaires : Direction · Managers · Préventeurs</i>	
Chapitre 11 - Développer la perception des risques comme levier fondamental	127
<i>Comment élever la perception des risques au rang de compétence clé chez chaque intervenant?</i>	
<i>Publics prioritaires : Managers · Préventeurs</i>	
Chapitre 12 - Consolider la démarche par l'acculturation de chaque intervenant	133
<i>Comment passer de la consigne au discernement pour chaque personne sur le terrain?</i>	
<i>Publics prioritaires : Managers · Préventeurs</i>	
 Synthèse et défis à surmonter	 137
 Annexes	 145
Annexe A - Développer le leadership en sécurité (référentiel, observables, parcours en 4 étapes) . . .	145
Annexe B - Exemple d'intégration d'un modèle de sécurité dans un SMS	149
Annexe C - Référentiel d'exigences Pagem pour les entreprises extérieures	153
Annexe D - Pourquoi une filière de prévention forte et sur le terrain ?	157
Annexe E - Comment agir pour développer la perception des risques ?	161
Annexe F - Stratégie de mise en place d'un observatoire de la culture de sécurité	165
 Bibliographie	 169

Mode d'emploi de ce *Cahier*

Qui êtes-vous ? Trouvez vos chapitres prioritaires

Ce *Cahier* s'adresse à plusieurs publics complémentaires. Selon votre rôle, certains chapitres vous concernent en priorité. Le tableau ci-dessous vous oriente vers vos points d'entrée les plus utiles.

Vous êtes...	Vos chapitres prioritaires	Point d'entrée
Dirigeant, membre du comité de direction	Chapitres 1, 3, 6, 10 + toutes les « Mises en débat » Synthèse et défis	Introduction → Chapitre 1
Manager opérationnel, chef de projet	Chapitres 5, 6, 11 + Annexe A (leadership) Chapitres 4, 12 en complément	Chapitre 5 → Chapitre 6
Préventeur, professionnel HSE	Chapitres 2, 8, 9 + Annexes B à F Chapitres 4, 5, 7 en complément	Chapitre 2 → Chapitre 9
Direction des achats	Chapitres 7, 6 (pacte DO/ST) + Annexe C	Chapitre 7

Quel est votre contexte ? Choisissez votre parcours

Votre manière de lire ce *Cahier* dépend de votre niveau de maturité en Pagem et du temps dont vous disposez. Voici cinq parcours adaptés.

Votre contexte	Parcours recommandé
Vous découvrez la Pagem <i>Pas encore de démarche structurée</i>	1. Glossaire + Introduction (poser le cadre conceptuel) 2. Chapitre 3 (déconstruire les croyances) 3. Chapitre 2 (comprendre le modèle de sécurité) 4. Explorer les « Mises en débat » pour identifier vos enjeux 5. Synthèse et défis
Vous avez déjà une démarche Pagem <i>Vous cherchez à la renforcer</i>	1. Chapitre 1 comme grille d'autodiagnostic de votre engagement 2. Allez directement aux chapitres correspondant à vos fragilités 3. Annexes pour les outils opérationnels à déployer
Décideur pressé <i>Temps limité, besoin d'essentiel</i>	1. Introduction (« Anatomie d'une persistance ») 2. Chapitre 1 (engagement) + Chapitre 3 (croyances) 3. Toutes les « Mises en débat » (signets de réflexion stratégique) 4. Synthèse finale
Outillage rapide <i>Besoin d'outils concrets immédiats</i>	1. Chapitre 5 (outils et fragilités) 2. Chapitre 6 (capacité d'arrêt, pacte DO/ST) 3. Annexe A (leadership) + Annexe C (exigences sous-traitants)
Transformation complète <i>Vous lancez un programme structuré</i>	Lecture intégrale recommandée, avec prise de notes sur chaque « Mise en débat » Construction d'un plan d'action personnalisé à partir des « Orientations pour l'action »

Comment lire chaque chapitre ? Un format commun pour une lecture ciblée

Chaque chapitre suit une structure récurrente qui vous permet d'aller directement à ce qui vous intéresse :

Rubrique	Ce que vous y trouverez
Ce que j'observe	Constats de terrain factuels, issus de 40 années d'expérience. Le point de départ : ce qui se passe réellement dans les organisations.
Ma lecture	Analyse sous l'angle de la Pagem, mise en perspective avec les références du domaine. Le « pourquoi » derrière les constats.
Orientations pour l'action	Leviers concrets, adaptés au contexte des donneurs d'ordres. Le « comment agir ».
Mise en débat	Questions ouvertes, dilemmes ou choix structurants pour votre organisation. À travailler en comité de direction ou en équipe.

Vous repérerez également dans le texte :

Points de vigilance : pièges fréquents à éviter, signalés par l'expérience.

Encadrés : approfondissements thématiques, exemples détaillés ou outils complémentaires.

Avertissement

Les « orientations pour l'action » présentées dans ce document constituent une synthèse de pratiques observées chez différents « champions » de la sécurité. Aucune organisation, même la plus performante, ne met en œuvre l'ensemble de ces orientations simultanément. Chaque « champion » a fait des choix stratégiques en fonction de ses contraintes, de sa culture et de ses enjeux prioritaires.

Vouloir tout faire, c'est risquer de ne rien faire bien. La tentation d'implémenter toutes les bonnes pratiques peut conduire à l'épuisement des équipes, à la dilution des efforts et paradoxalement à une moindre efficacité. Les organisations les plus matures en sécurité sont celles qui ont su choisir leurs combats : identifier 2 ou 3 axes prioritaires, les porter dans la durée, les ancrer profondément avant d'en entreprendre d'autres.

Ce document doit donc être lu comme **un menu, non comme un programme imposé**. Identifiez les orientations qui résonnent avec vos enjeux actuels, qui s'articulent avec vos forces existantes, et qui sont soutenables compte tenu de vos ressources humaines et financières. L'excellence en sécurité ne naît pas de l'exhaustivité, mais de la cohérence et de la constance dans les actions choisies.

Comment l'IA a été utilisée pour ce Cahier

Ce *Cahier* étant le retour d'expérience d'un praticien, sa matière première n'est pas la littérature scientifique mais plus de quarante ans de terrain ; la transparence qu'exige tout retour d'expérience s'applique néanmoins à sa propre fabrication. Deux outils ont été mobilisés : Claude AI (Anthropic) pour structurer l'argumentation, reformuler et tester la cohérence interne du texte ; Nano Banana (Google Gemini) pour produire les illustrations.

Ces deux usages ne relèvent pas du même niveau. Pour le texte, l'outil est resté en position d'assistance : aucun constat, aucune conviction, aucun exemple de terrain n'a été produit par l'IA, et le risque propre à un retour d'expérience — qu'une reformulation lisse ou généralise ce que l'expérience a de singulier — a été contrôlé par une relecture systématique de l'auteur. Pour les illustrations, la production a été déléguée à l'outil, sous sélection et validation humaines : cette délégation est assumée, car l'image a ici un statut d'appui pédagogique, non de preuve. Des zones ont été sanctuarisées : les situations rapportées, les thèses défendues et l'arbitrage final sur ce qui mérite d'être écrit. La responsabilité du texte incombe pleinement à l'auteur.

Un glossaire commun

Pagem	La prévention des accidents graves et mortels est un ensemble des mesures organisationnelles, techniques et culturelles visant à réduire la probabilité et la gravité des événements aux conséquences irréversibles.
SHPG	Un scénario à haut potentiel de gravité est un scénario où, si les mesures de prévention font défaut ou défaillent, les conséquences peuvent être graves ou mortelles. Exemple la présence de tension après consignation avant intervention électrique → risque d'électrocution/arc. Parler de SHPG oblige à décrire concrètement <i>ce qui peut arriver, dans quelles conditions et avec quelles barrières défaillantes</i> - donc à décider et agir - alors que « risques importants » ou « critique » n'est qu'une étiquette générale, peu situable et peu opérante pour trancher vite.
Modèle de sécurité	Référentiel explicite qui relie les situations à haut potentiel de gravité à une défense en profondeur, en combinant barrières techniques, managériales et FOH, avec leurs conditions d'opérabilité et un pilotage local & global (précurseurs, indicateurs, décision stop). Il rend visibles et stabilise les équilibres structurants (ex. régler↔gérer, règles non négociables↔marges de manœuvre) pour guider.
HIPO	HIPO ou High potentiel event désigne un événement/presqu'accident dont les conséquences auraient pu être graves ou mortelles ; c'est une étiquette de classement et de pilotage d'événements à haut potentiel. On retrouve aussi le vocable HPE.
Précurseurs	Signaux faibles, situations dangereuses ou événements annonciateurs qui, s'ils ne sont pas traités rapidement, peuvent conduire à la matérialisation d'un HIPO. Leur détection et traitement proactifs sont des leviers essentiels du pilotage Pagem.
Barrières Défense en profondeur	Dispositifs de défense en profondeur du modèle de sécurité qui doivent être traités comme des dispositifs opérationnels « au moment d'usage » (observables et testables). Les barrières protègent par conception, les parades rétablissent ou sécurisent quand ça dévie. On a besoin des deux, mais compter sur des parades ne remplace jamais des barrières conçues et pilotées.
P Prévention	Barrière visant à empêcher la survenue d'un accident lié à un risque et qui limite la probabilité d'occurrence. Exemple : la consignation qui élimine le risque électrique. Mettre en place un garde-corps permanent sur une zone de travail en hauteur.
R Récupération	Barrière visant à reprendre la maîtrise d'une situation à risque après la défaillance d'une barrière de prévention. Exemple : vérifier l'absence de tension sur une installation électrique avant intervention. Un arrêt d'urgence (bouton coup de poing) facilement accessible.
A Atténuation	Barrière visant à réduire la gravité de l'accident et donc à diminuer ses conséquences après sa survenue. Exemple : le port d'EPI d'électricien qui réduit la gravité des blessures en cas de flash électrique. Un balisage de sécurité empêchant la propagation d'un danger.
Stop-activité	Capacité organisationnelle primordiale (ou métarègle) permettant de suspendre une activité dès qu'un doute sérieux sur la sécurité apparaît ou qu'un critère (intransigeance, règle...) n'est pas rempli ou applicable.
Culture juste et équitable	Climat de sécurité psychologique et protection explicite qui permet aux salariés d'exprimer un doute ou de signaler un incident/précurseur sans crainte de sanction injuste.

Pratiques de performance humaine	Les pratiques de performance humaine sont un ensemble de routines simples, standardisées et visibles qui réduisent les erreurs humaines et renforcent la maîtrise des situations à risque en aidant à prévenir, détecter et récupérer les écarts. Exemples usuels : minute d'arrêt, briefing de poste, vérification croisée, communication en boucle fermée, lecture sécurité...
Donneur d'ordres (DO)	L'entité qui contractualise au plus haut niveau et qui maîtrise la chaîne de valeur. C'est le terme de référence de ce <i>Cahier</i> .
Sous-traitant (ST)	Entreprise exécutant pour le DO une partie du contrat (relation d'exécution). Lorsque le propos renvoie au cadre réglementaire, « entreprise utilisatrice » (EU) et « entreprise intervenante » (EI) sont employés. Le terme « sous-traitant » est utilisé pour les relations d'exécution. « Partenaire » relève d'une posture relationnelle et n'emporte pas de conséquences juridiques.
Interface DO/ST	Interface donneur d'ordres/sous-traitant : répartition claire des rôles (choix techniques, autorisations, supervision, reprise d'activité).

Introduction

La prévention des accidents graves et mortels (Pagem) consiste à mettre en place un ensemble de mesures organisationnelles, techniques et culturelles visant à réduire drastiquement la probabilité et la gravité des événements les plus redoutés dans une entreprise : des accidents aux conséquences irréversibles. Elle ne peut se limiter à la mise en œuvre de quelques « actions phares » ou initiatives ponctuelles, aussi pertinentes soient-elles.

Compte tenu de la complexité des environnements industriels et de la diversité des facteurs impliqués (humains, organisationnels, techniques), une approche trop simplifiée pourrait ne pas permettre d'identifier pleinement les causes profondes des accidents et freiner les avancées en matière de sécurité.

Le déploiement de la Pagem s'appuie sur une vision partagée à tous les niveaux de l'organisation des risques les plus importants et sur **un modèle de sécurité explicite**, largement partagé et vivant. Le déploiement de la Pagem pour un ancrage durable doit aussi chercher les croyances erronées et les faire évoluer.

La construction d'une **culture de sécurité forte que cela soit en interne pour un donneur d'ordres** et avec ses sous-traitants est un **enjeu majeur**, car des **résultats durables** en sécurité nécessitent une culture solide et partagée.

Toutefois, il convient de souligner une **limite** : cette démarche de long terme est plus aisée à mettre en œuvre avec des sous-traitants qui interviennent **régulièrement** pour ou chez le donneur d'ordres, car la récurrence des collaborations facilite la construction progressive de pratiques communes.

En revanche, pour les entreprises et salariés qui n'interviennent qu'**occasionnellement**, d'autres **stratégies** s'avèrent nécessaires, davantage centrées sur les **personnes** elles-mêmes — par exemple via des processus d'**accueil renforcé comportant la question de la perception des risques**, ou d'autres dispositifs spécifiques.

Les actions ou leviers peuvent être classés arbitrairement en **cinq** grandes catégories qui sont profondément imbriqués et pour lesquelles il faut penser leur articulation dynamique :

1. Les actions à l'échelle des pouvoirs publics/de la gouvernance sectorielle
2. Les actions portées par des dispositifs transversaux de coopération et d'apprentissage collectif, réseaux inter-entreprises, organisations syndicales, associations professionnelles, organisme de certification (MASE...), centres techniques et instituts expert (INRS, OPPBTP, Icsi...)
3. Les actions à l'échelle d'un segment industriel, d'une filière ou d'un cluster
4. Les actions à l'échelle Corporate (groupe, siège...)
5. Les actions à l'échelle d'une Business Unit (usine, site, direction régionale, agence...)

L'enjeu n'est pas seulement d'agir à tous les niveaux, mais de faire dialoguer et apprendre ensemble ces différents niveaux d'action.

Ce *Cahier* se concentre sur les leviers à la main d'un donneur d'ordres (groupe industriel, entreprises...). Certains leviers relèvent du cadrage stratégique, d'autres de l'opérationnalisation, d'autres encore de l'apprentissage après-coup.

Les performances en sécurité sont intrinsèquement liées à la performance globale de l'entreprise, à sa culture organisationnelle et à ses modes de fonctionnement. Ce *Cahier*, en couvrant les divers volets de la prévention (pilotage stratégique, organisation, facteurs humains, culture de sécurité...), vise précisément à montrer qu'une approche holistique est indispensable pour aboutir à des résultats tangibles et pérennes.

Limites et points de vigilance

Ce *Cahier* propose un retour d'expérience d'un praticien, non une vérité universelle. Par honnêteté intellectuelle et par respect pour la complexité du réel, il est essentiel d'en reconnaître les limites :

1. Un modèle parmi d'autres

Le retour d'expérience présenté ici est adaptable et transposable aux :

- ▷ Industries de procédés & sites à risques majeurs (nucléaire, chimie, oil & gas, sidérurgie, papier, Seveso) ;
- ▷ Construction, maintenance lourde, démantèlement (BTP, grands arrêts industriels) ;
- ▷ Exploitation distribuée & services techniques (réseaux électricité/gaz/eau, rail/voie, ports, logistique lourde) ;
- ▷ Entrepôts/logistique/industriel léger multi-métiers.

Son efficacité peut être moindre dans des contextes où :

- ▷ Les activités sont faiblement « arrêtables » en cours d'exécution (aérien en vol, maritime en mer, rail en ligne).
- ▷ Les risques sont diffus et émergents plutôt que séquentiels (RPS, TMS, expositions faibles cumulées).
- ▷ L'organisation est éclatée géographiquement avec peu de contrôle direct (difficile de faire vivre un « modèle explicite » stable et partagé ; risque de bureaucratisation sans effet terrain).
- ▷ Les interactions humaines prédominent sur les défaillances techniques.

Point de vigilance

Ne pas appliquer mécaniquement ce modèle sans l'adapter au contexte de votre organisation.

2. Les angles morts assumés

Cette approche sous-investit volontairement certaines dimensions :

- ▷ **Le risque cardio-vasculaire et les pathologies chroniques liées au travail** (ex. travail de nuit/horaires atypiques, bruit, chaleur, contraintes organisationnelles) : sujets majeurs de santé, mais de temporalité et de leviers distincts (surveillance médicale, aménagements organisationnels, hygiène de vie) de ceux de la **Pagem**, centrée sur la réduction des **accidents graves et mortels** d'origine traumatique. Leur traitement requiert des dispositifs dédiés « santé au travail » et des horizons d'évaluation pluriannuels, alors que la Pagem vise des scénarios à haut potentiel de gravité et des barrières opérationnelles à effet rapide.
- ▷ **Les risques psychosociaux (RPS)** : essentiels pour la santé mentale et la soutenabilité du travail, ils peuvent **contribuer indirectement** au risque d'accident (fatigue, baisse d'attention, horaires...), mais leur prévention mobilise des cadres méthodologiques spécifiques et des indicateurs différents de ceux de la Pagem. Ils doivent être conduits en **complémentarité** avec la démarche Pagem.

Cette approche ne traite pas non plus certains effets :

- ▷ **La conjoncture économique française** sur la priorité et la capacité d'investissement en sécurité des entreprises - pression sur les dépenses non obligatoires, captation par la décarbonation et la compliance - ne sont pas traités dans ce *Cahier* ; j'assume un cadrage centré sur les leviers organisationnels et managériaux à la main du donneur d'ordres.
- ▷ **La judiciarisation** qui produit un double effet : elle contraint utilement à agir, mais, lorsqu'elle se traduit par une culture de la faute et de la sanction, elle installe la peur, peut tarir les signalements du terrain et appauvrit l'apprentissage.

Point de vigilance

Ces dimensions devront être traitées **en complément**, selon vos enjeux spécifiques, sans se substituer à l'exigence centrale de la Pagem.

3. L'illusion du contrôle

Le modèle des barrières peut créer un faux sentiment de maîtrise. **La réalité est plus humble** : les accidents graves émergent souvent de combinaisons que nous n'avions pas imaginées. Aucun modèle ne capture toute la complexité du réel.

Point de vigilance

Cultiver le doute méthodique, même quand tous les indicateurs sont au vert.

Comment utiliser ce document malgré ses limites

Ces limites ne disqualifient pas l'approche, elles en définissent **le domaine de validité**. Je vous invite à :

- ▷ **Prendre ce qui vous sert**, laisser ce qui ne correspond pas à votre contexte.
- ▷ **Adapter plutôt qu'adopter** : transformer ces propositions selon votre réalité.
- ▷ **Enrichir par d'autres approches** : Safety-II, résilience organisationnelle, HRO...

Ce document n'est pas une fin, mais un début de conversation. Son ambition n'est pas de fournir LA solution, mais d'offrir un retour d'expérience pour inspirer et agir. À vous de le challenger, de le faire vivre, de le dépasser. Comme le rappelait Karl Weick : « *Si vous voulez comprendre quelque chose, essayez de le changer* ». Ce Cahier prendra tout son sens quand vous l'aurez transformé pour qu'il serve vraiment votre ambition : celle de protéger les femmes et les hommes qui font vivre nos organisations.

Anatomie d'une persistance : les racines systémiques de la mortalité au travail

On ne mène pas une démarche Pagem durable dans une entreprise sans comprendre le contexte sociétal, sectoriel et institutionnel dans lequel elle s'inscrit. Les éléments qui suivent sont ma compréhension de ce contexte ; ils m'ont servi de boussole pour choisir mes priorités, construire mes arbitrages et séquencer l'action.

Le constat de départ est sans détour : malgré la baisse régulière des accidents avec arrêts de travail, les accidents graves et mortels restent trop nombreux en France (764¹ **accidents du travail mortels reconnus** en 2024 au régime général et salariés du privé dont $\approx 57\%$ sont des malaises souvent cardio-vasculaires). J'ai donc cherché à comprendre les causes qui, selon mon expérience et ma compréhension, entretenaient cette persistance.

“ Osciller depuis 10 ans autour de 300–350 décès par an n'est pas une statistique! ”

Cette analyse se concentre volontairement sur les causes actionnables par les entreprises et donneurs d'ordres (coordination, arbitrages, culture), laissant de côté d'autres facteurs, mais moins directement maîtrisables (mutations technologiques, précarisation des statuts, impact climatique...) qui mériteraient une analyse dédiée.

Les défaillances de coordination ou quand le système de prévention se fragmente!

Un manque de coordination fluide entre les différents niveaux d'action, qui freine la baisse durable des accidents graves et mortels

Ce que j'ai observé sur le terrain, c'est que la robustesse du « système de défense » ne peut pas reposer sur un seul acteur. Pour progresser, cinq niveaux doivent coopérer : pouvoirs publics, des dispositifs transversaux, filière professionnelle ou cluster d'entreprise (grand chantier), corporate (groupe...), Business Units (usine...).

Aucun niveau ne peut, à lui seul, garantir la robustesse du système de défense.

La prévention des accidents graves en France progresse lentement, principalement à cause d'un manque de culture de sécurité partagée et d'une absence d'actions coordonnées entre les différents acteurs. Bien que chaque acteur reste convaincu que la sécurité soit une priorité, les autres priorités qu'elles soient financières, techniques, stratégiques ou politiques freinent souvent les initiatives et perturbent la coordination pourtant nécessaire entre les différents niveaux. Il en résulte une baisse de l'efficacité des actions mises en œuvre qui, coordonnées, pourraient avoir un impact beaucoup plus important.

L'absence de dynamiques sectorielles structurées pénalise la Pagem

Le BTP illustre, avec l'OPPBTP, qu'une impulsion collective peut mobiliser massivement et donner un cap clair. D'autres branches montrent des leviers intéressants (certificats CSIE de France Chimie pour les sites Seveso, parcours de formation de la filière nucléaire...). Dans ma pratique, la réussite de la Pagem tient autant à ces dynamiques interentreprises qu'aux politiques internes : c'est la cohérence entre règles de branche, exigences des donneurs d'ordres et retours d'expérience du terrain qui consolide les défenses.

1. Les décès recensés par la CPAM ne couvrent que les salariés du régime général et agricole. N'y figurent pas : les travailleurs indépendants et auto-entrepreneurs (dont les livreurs de plateformes), certains régimes spéciaux, les fonctionnaires, les décès différés survenant après consolidation administrative du dossier, ni les accidents de trajet. Environ 57 % **sont des malaises (souvent cardio-vasculaires)**

La régulation face à ses limites : entre complexité normative et moyens contraints

Mon expérience montre que la multiplication des règles pour protéger les travailleurs complique leur application, surtout dans les PME-TPE. La complexité du système réglementaire favorise une conformité de façade plutôt qu'une réelle mise en œuvre. Les services de contrôle, limités par leurs ressources, ciblent principalement les cas les plus graves, ce qui laisse beaucoup d'entreprises sans suivi régulier.

De plus, les sanctions sont souvent considérées comme un risque acceptable. Cette situation crée une inégalité : les entreprises exemplaires investissent sans bénéfice apparent, tandis que les moins rigoureuses misent sur l'absence de contrôle, et les accidents graves persistent.

Un dialogue social trop souvent centré sur la conformité qui rate l'essentiel

Je rencontre fréquemment des CSE et CSSCT très actifs... sur des sujets visibles, mais à faible potentiel de gravité. On obtient des « victoires rapides », on coche les obligations, et l'on entretient l'illusion d'une prévention performante des accidents graves et mortels. Ce faisant, les débats exigeants sur la Pagem et les FOH — plus systémiques, moins « immédiats » — sont marginalisés. L'organisation parle beaucoup de sécurité, mais ne traite pas en priorité ses menaces majeures.

Les angles morts ou les zones d'ombre où se cachent les risques mortels !

La coactivité : quand la multiplication des intervenants multiplie les risques mortels

L'analyse INRS révèle que dans 67 % des accidents mortels en coactivité (2015-2020), aucun employeur n'avait identifié le risque fatal. Sur le terrain, je constate les mêmes dysfonctionnements récurrents : plans de prévention illisibles, dilution des responsabilités où chacun pense que « l'autre gère », interfaces floues où personne ne détecte les risques émergents.

Mobiliser durablement les PME-TPE reste un défi, alors qu'elles concentrent la mortalité

Les PME-TPE sont surreprésentées dans les décès liés au travail : métiers plus exposés (BTP, agriculture, pêche, industrie), ressources de prévention limitées, contrôle externe plus rare. Mais derrière ces statistiques, mon expérience m'enseigne une réalité complémentaire : **les grands groupes**, par le volume et la diversité des activités **sous-traitées**, restent chaque année confrontée à des accidents graves ou mortels. La relation donneur d'ordres/sous-traitants est donc un levier majeur.

La précarisation du travail : quand la fragilité des statuts fragilise les vies

La précarisation du travail crée une population particulièrement vulnérable aux accidents mortels. Les intérimaires, surreprésentés dans les secteurs dangereux, subissent 2,5 fois plus d'accidents graves que les CDI selon la DARES — méconnaissant les risques spécifiques du site, n'osant pas signaler les dangers par peur de perdre leur mission.

La cascade de sous-traitance dilue les responsabilités parfois jusqu'à l'absurde : sur certains grands chantiers, on compte jusqu'à 5 à 6 niveaux d'intermédiaires, chacun renvoyant la responsabilité sécurité au niveau inférieur, jusqu'au travailleur détaché qui, ne maîtrisant pas le français, ne comprend ni les consignes de sécurité ni les signaux d'alerte.

Le déficit structurel de la fonction prévention qui fragilise la prévention en entreprise

En 2023, les Services de Prévention et de Santé au Travail Interentreprises comptaient 2 313 Intervenants en Prévention des Risques Professionnels (IPRP) (2 194 ETP). De nombreux services autonomes n'ont pas d'IPRP dédiés et s'appuient sur des intervenants extérieurs à leur effectif. Cette dispersion limite l'accompagnement des PME-TPE ; l'OPPBTP pallie partiellement ce manque, mais ne remplace pas une présence qualifiée sur le terrain. Le déficit touche aussi les grandes entreprises, compliquant le déploiement quotidien de la prévention.

Sans professionnels en nombre suffisant et proches du travail réel, ancrer durablement la Pagem reste très difficile, voire impossible.

L'affaiblissement de la médecine du travail

La médecine du travail, avec un médecin pour 3 600 salariés en moyenne nationale, mais jusqu'à 5 000² dans les zones sous-dotées ne peut plus jouer correctement son rôle de sentinelle. Les visites se focalisent sur l'aptitude individuelle plutôt que sur l'analyse collective des situations dangereuses. Cette approche prive les entreprises d'un système d'alerte précoce : les signaux faibles — fatigue chronique, stress collectif... — qui précèdent souvent les accidents graves ne sont détectés que trop tard, quand le drame a déjà eu lieu.

Les illusions de sécurité ou quand la forme l'emporte sur le fond !

Les référentiels de certification, utiles, mais trop génériques, acculturent encore insuffisamment à la Pagem

Le fait d'être certifié ne garantit pas, à lui seul, un système de management de la sécurité orienté Pagem.

- ▷ **ISO 45001** (≈ 2 000 entreprises certifiées en 2025) apporte un cadre d'amélioration continue précieux, mais reste générique sur la Pagem et les FOH.
- ▷ **MASE** (≈ 6 900 entreprises en 2025) : malgré l'évolution du référentiel en 2024 qui intègre des notions ciblant les FOH dans ses exigences, ces dispositions restent encore majoritairement portées par la MASE Académie (mise en œuvre optionnelle) plutôt que dans le cœur de la certification. Si le référentiel se veut pratico-pratique, les dispositions sur la prévention des accidents graves (ex. « règles qui sauvent ») demeurent périphériques, leur déploiement restant optionnel via la MASE Académie.

Résultat : l'acculturation des acteurs à la gravité potentielle reste hétérogène.

La formation en sécurité des salariés demeure inégale et souvent trop sur la « conformité »

La filière électronucléaire a mis en place, depuis 2012, un parcours gradué à très grande échelle, du terrain aux dirigeants des entreprises extérieures. Ailleurs, je rencontre surtout des dispositifs ponctuels, hétérogènes et essentiellement centrés sur l'obligation réglementaire où la formation en santé-sécurité, perçue comme une perte de temps et de compétitivité, ne sert qu'à se justifier de l'obligation réglementaire de formation.

Sans parcours intégré qui expose concrètement aux risques critiques de la filière, l'acculturation des entreprises extérieures reste incomplète.

Des solutions « vitrines » qui ne sont pas infaillibles

Les « règles qui sauvent », si elles sont une ligne de défense qui permet effectivement de bien diminuer l'exposition au risque d'accident grave et mortel, ne sont pas moins une ligne de défense absolue. Elles ne peuvent couvrir tous les risques, se baser uniquement sur ce dispositif, c'est accepter un risque résiduel élevé.

Bien que de nombreuses organisations misent sur la Pagem et la notion de « vigilance partagée », celle-ci ne constitue pas une véritable barrière de sécurité. Sa pleine efficacité dépend de cultures de sécurité forte et déjà bien établies, et elle reste insuffisante face aux accidents mortels qui découlent généralement de problèmes organisationnels.

Une communication en sécurité omniprésente masque parfois des arbitrages défavorables à la prévention.

Dans certaines entreprises, la sécurité est mise en avant via des slogans et des affichages, mais sur le terrain, la production reste souvent prioritaire lorsque des conflits apparaissent. Cette incohérence entre discours et pratiques engendre de la défiance et une perception d'hypocrisie, ce qui nuit à la crédibilité des messages de prévention auprès des salariés.

2. Rapport IGAS 2022 et cour des comptes 2023

À l'intérieur des entreprises, des freins récurrents limitent l'intégration des FOH dans la Pagem

Un obstacle majeur réside dans le manque d'engagement des managers et dirigeants : personne ne peut s'y substituer, et leur implication réelle demeure la pierre angulaire de toute transformation durable. In fine, « ce qui intéresse mon chef me fascine » : sans exemplarité et volonté affichée au sommet, l'acculturation et l'intégration des FOH dans la Pagem resteront incomplètes et peu mobilisatrices sur le terrain. Cela se concrétise par les points suivants :

- ▷ **Sur-simplification « pick-and-choose »** : on traite un bout du problème et on s'étonne que l'effet soit très limité.
- ▷ **Arbitrages concurrents** : quand le résultat en sécurité « semble acceptable » (baisse du Tf), la priorité Pagem se délite.
- ▷ **Contraintes budgétaires** : la formation FOH et les adaptations organisationnelles sont perçues comme des coûts, surtout au lancement.
- ▷ **Ressources limitées** : manque d'experts FOH, notamment en PME-TPE, qui complique la conception de solutions adaptées.
- ▷ **Sous-compréhension** : dirigeants et équipes n'identifient pas toujours l'impact des FOH sur la Pagem.

Refonder la prévention : passer de la conformité à la maîtrise des risques majeurs

La loi française fixe un plancher (obligation générale de prévention, 9 principes, DUERP, plan de prévention...), mais elle ne dit ni où concentrer l'effort ni comment sécuriser les arbitrages réels ; ce *Cahier* propose de placer la finalité — éviter l'irréversible — au centre, et organise la prévention autour des scénarios à haut potentiel de gravité et d'une défense en profondeur.

C'est un déplacement du « *faire conforme* » vers le « *rendre sûr et démontrable* » : coopération DO/ST structurée, détection et traitement des précurseurs, capacité protégée à stopper une activité quand les conditions ne sont pas réunies, et indicateurs qui suivent la robustesse des barrières plutôt que la seule sinistralité souvent bénigne.

Dit autrement, la conformité demeure nécessaire, mais la redevabilité managériale change d'échelle : ce que le modèle de sécurité explicite rend visible (scénario à haut potentiel, barrières, perturbateurs, cinétiques d'usage) constitue la preuve que l'entreprise met son énergie sur ce qui tue ou mutilé, au-delà des « cases » du Code du travail.

Pourquoi la France « tolère » encore autant de morts par an au travail ?

“ *Ce qui persiste, c'est ce qu'on tolère.* ”

Poser cette question, c'est d'abord constater une tolérance systémique plus que morale : nos organisations parlent beaucoup de sécurité tout en pilotant encore l'essentiel par le taux de fréquence et la conformité, alors même que la mortalité stagne depuis des années malgré la baisse des accidents bénins, un paradoxe abondamment documenté par l'Icsi.

Derrière cette apparente « indifférence » se jouent des mécanismes reconnaissables : l'illusion de la pyramide de Bird qui détourne l'attention du « diamant de la prévention » (les situations à haut potentiel de gravité) et entretient une dépense d'énergie sur l'ordinaire au lieu du critique ; la prévalence de causes organisationnelles dans les accidents mortels (coactivités mal maîtrisées, arbitrages implicites en faveur du planning, relations DO/ST fragiles) que les métriques rétroviseur n'attrapent pas.

S'y ajoutent des facteurs d'invisibilisation : sous-traitance en cascade et dilution des responsabilités, écarts perçus entre slogans et décisions, silence organisationnel qui freine l'alerte et le stop quand « les conditions ne sont pas réunies » ou qu'une règle n'est pas applicable.

Enfin, la fragmentation des défenses collectives (prévention éclatée, pas ou peu de préventeur sur le terrain, contrôle centré sur la conformité minimale...) affaiblit la capacité du système à apprendre et à tenir ses barrières au moment utile.

Ce *Cahier* ne moralise pas cette réalité : il propose au contraire de la rendre actionnable, en mettant entre les mains des donneurs d'ordres des repères concrets pour réorienter l'attention et les exigences vers ce qui compte vraiment, la prévention des scénarios à haut potentiel de gravité.

Partie 1 :

Les fondamentaux de la prévention des accidents graves et mortels

Cette première partie établit les prérequis stratégiques et culturels de toute initiative de prévention des accidents graves et mortels (Pagem).

Pourquoi l'engagement du comité de direction et des managers est un prérequis absolu ?

Dans ce chapitre

Vous découvrirez pourquoi la sincérité perçue du leadership est le socle de toute démarche de prévention efficace et comment construire méthodiquement cet engagement dans la durée.

Le leadership en sécurité du comité de direction n'est pas un « plus » : c'est le socle sur lequel repose l'efficacité réelle de toute démarche de prévention. Les publications de l'Icsi ont déjà détaillé de manière exhaustive les principes du leadership en sécurité. L'objectif ici n'est pas de les reprendre, mais de partager ce que le terrain m'a appris après des années d'observation : **la sincérité perçue par les salariés est un (le) facteur déterminant**. Cette perception ne s'improvise pas — elle se construit méthodiquement dans la durée, à travers des signaux concrets et cohérents.

→ Voir *Cahier de la sécurité industrielle* : Leadership en sécurité, pratiques industrielles

Leadership en sécurité

Definition

Le leadership en sécurité, c'est la capacité à mobiliser sur les enjeux de sécurité et à influencer les comportements pour qu'ils deviennent plus sûrs. Un leader en sécurité :

- ▷ Fait de la prévention des risques majeurs, un pilier de la vie de l'entreprise,
- ▷ Sait placer la sécurité au cœur des arbitrages.

Les pages qui suivent explorent les éléments clés sur lesquels se fonde cette perception et proposent des leviers pratiques pour développer un leadership sincère et crédible.

1.1 La sincérité managériale se construit dans le temps... au contact du terrain

Ce que j'observe

- ▷ Sur le terrain, le niveau d'engagement en matière de sécurité des équipes est étroitement corrélé à la qualité du leadership exercé par les managers. Lorsque le manager est présent, fait preuve à la fois de bienveillance et d'exigence, garantit la protection du stop-activité et traite efficacement les irritants, les collaborateurs communiquent rapidement, signalent plus fréquemment, s'approprient les dispositifs de sécurité et respectent les arrêts nécessaires.
- ▷ À l'inverse, quand la présence est rare ou vécue comme du contrôle, la parole se rétracte, les écarts se normalisent et les indicateurs virent « pastèque » (verts en surface, rouges à l'intérieur).
- ▷ Ces constats sont cohérents avec les publications de l'Icsi : la visite de sécurité en posture de leadership (et non de police) comme levier d'observation du travail réel et de confiance, la communication managériale qui installe un climat d'écoute et de confiance.

Point de vigilance

Indicateurs 100 % verts = signal de manipulation ou d'aveuglement.
La vraie maîtrise montre aussi ses fragilités et ses doutes.

Ma lecture

Le leadership n'est pas un discours ; c'est une **trajectoire observable**. Les salariés n'accordent pas leur confiance au premier séminaire ; ils éprouvent la sincérité au fil des situations. Trois marqueurs, répétés, finissent par faire foi :

- ▷ **Constance de la présence** terrain (on revient, on écoute, on boucle les sujets).
- ▷ **Cohérence** paroles-décisions-comportements (arbitrages sécurité/planning tenus, stop-activité réellement protégé).
- ▷ **Place donnée à l'action** (irritants retirés, barrières renforcées, retours d'expérience partagés).

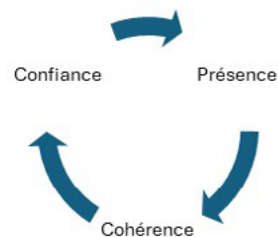


FIG.1.1 : cercle vertueux

Quand ces micro-preuves s'accumulent, j'observe un basculement :

- ▷ Les mesures techniques et organisationnelles prennent sens (budgets, temps, spécialistes sont perçus comme légitimes).
- ▷ Le système de management gagne en crédibilité (procédures et indicateurs deviennent des outils partagés).
- ▷ Les signaux faibles remontent plus facilement (on ose alerter, on sait qu'on sera soutenu pour s'arrêter et reprendre proprement).

C'est ce cercle vertueux — présence, cohérence, confiance — qui rend les autres barrières réellement efficaces.

“ *Un arbitrage tenu vaut cent discours tenus.* ”

Des orientations pour l'action

Le fait de déployer un programme de développement du leadership en sécurité qui commence par le comité de direction permet de mettre à plat la complexité d'agir sur les comportements : normes sociales, contraintes de production, arbitrages temps/risque, routines... En comprenant le travail réel, les dirigeants puis les managers font évoluer leur posture :

- ▷ **Du rôle de «gestionnaire»** (qui planifie/contrôle le cycle d'amélioration continue).
- ▷ **Au rôle de «leader en sécurité»** (qui influence positivement les comportements, favorise le stop-activité, enlève les irritants...).

Ce que ça change (observé dans la durée).

- ▷ Des arbitrages comité de direction assumés sur les scénarios à forte gravité, même sous pression du planning entraînent une allocation plus ciblée et renforcée des budgets dédiés à la sécurité.
- ▷ Des managers outillés et soutenus (quoi observer, quand s'arrêter, comment reprendre), avec une attention explicite aux leviers qui influencent les comportements (feed-back immédiat, renforcement positif, points d'arrêt ritualisés...).
- ▷ Une fonction prévention renforcée et repositionnée en appui de proximité (détection précoce, analyses de fond, REX utiles).
- ▷ Un dialogue social orienté gravité (moins de conformité cosmétique, plus de sujets qui comptent).

Et un indicateur marquant : les équipes acceptent et demandent du temps pour parler sécurité (réunions d'équipe, analyses de causes, REX courts). Ce temps n'est plus vécu comme une perte, mais comme un appui concret pour mieux effectuer le travail.

Finalement, c'est la répétition des micro-preuves qui fait émerger, chez les salariés, la perception de sincérité. Cette perception, construite dans le temps, est le levier décisif pour ancrer la Pagem comme partie intégrante du rôle de chaque manager — et pas comme une exigence descendante.

Mise en débat

Faut-il privilégier la transparence totale des arbitrages sécurité/production (avec le risque de tensions et de débats publics sur chaque décision) **ou maintenir une certaine confidentialité managériale** (au risque d'alimenter la défiance sur la sincérité des priorités affichées) ?

Point de vigilance

Le paradoxe de la sincérité construite. Ce chapitre porte en lui une contradiction fondamentale qu'il faut assumer plutôt que masquer : peut-on « apprendre » à être sincère sans devenir un acteur jouant la sincérité ?

J'ai observé deux dérives opposées :

- ▷ Le « théâtre managérial 2.0 » : des managers appliquant mécaniquement la check-list, cochant leurs visites terrain comme on valide un process, avec un résultat contre-productif — les équipes détectent l'artificialité et se referment davantage.
- ▷ Le « cynisme de l'authenticité » : des managers refusant toute méthode au nom de la spontanéité, mais restant coincés dans leurs bureaux, attendant que la sincérité leur « vienne naturellement ».

La voie étroite consiste peut-être à reconnaître que la sincérité n'est ni une technique ni un don, mais une **discipline personnelle** : on commence par « faire comme si » (les visites, l'écoute, les arbitrages), non pour manipuler, mais pour se transformer soi-même. Progressivement, à force de voir l'impact réel sur les équipes, de comprendre les enjeux terrain, de vivre les dilemmes de sécurité, l'engagement devient authentique.

“ C'est le paradoxe de toute transformation : on devient ce qu'on pratique! ”

Un manager me l'a dit simplement : « Au début, j'appliquais la méthode. Après trois mois à retirer des irritants et voir le soulagement des gars, j'ai compris. Maintenant, je ne "fais" plus des visites de sécurité, j'y vais parce que ça me préoccupe vraiment ».

Mise en débat

La sincérité managériale peut-elle s'enseigner sans devenir une technique de manipulation sophistiquée? Comment distinguer le manager qui « apprend à être sincère » (transformation authentique en cours) du manager qui « joue à être sincère » (conformisme théâtral) ?

Les équipes peuvent-elles accepter une période où leur manager pratique une « sincérité d'apprentissage » sans y voir de la manipulation ? Et finalement : vaut-il mieux un manager maladroitement méthodique dans sa recherche de sincérité qu'un manager spontanément absent ?

→ On retrouve en annexe A un exemple de dispositif mis en place pour développer le leadership en sécurité.

1.2 Les décisions courageuses : quand le leadership marque les esprits

Ce que j'observe

Au-delà des micro-preuves quotidiennes, certains moments cristallisent la culture de sécurité pour des années. Certaines organisations ont basculé après une décision perçue comme courageuse :

- ▷ **Arrêt d'une unité de production** en période de demande pour traiter un problème sur une barrière critique — coût financier très élevé, mais un message indélébile.
- ▷ **Refus d'un contrat majeur**, car le planning imposé ne permettait pas de garantir les conditions de sécurité — renoncement à 18 mois de chiffre d'affaires pour une PME sous-traitante.

Ces décisions, rares par essence, forgent la mémoire collective. Dix ans après, les salariés s'en souviennent encore et les citent spontanément : « le jour où la direction a vraiment montré que la sécurité passait avant tout ».

Point de vigilance

Une seule décision « lâche » en situation critique peut détruire des années de construction patiente. L'incohérence sur un arbitrage majeur marque plus profondément que cent discours.

Ma lecture

Les décisions courageuses agissent comme des **points d'ancrage culturels**. Elles transforment un principe abstrait « la sécurité d'abord » en réalité vécue et partagée. Leur puissance tient à trois caractéristiques :

- ▷ **Visibilité du sacrifice** : l'impact financier, le retard sur le chemin critique ou la perte de production sont connus de tous. Le coût assumé rend la priorité sécurité tangible.
- ▷ **Irréversibilité perçue** : contrairement à un discours qu'on peut nuancer, ces décisions engagent durablement. Elles deviennent des précédents qui obligent.
- ▷ **Effet de contagion** : elles autorisent les managers intermédiaires à prendre des décisions similaires à leur échelle. « Si le comité de direction l'a fait pour des millions, je peux le faire pour mon activité. »

Ces décisions courageuses deviennent exponentiellement plus complexes pour les sous-traitants pris entre leurs propres contraintes économiques et les exigences de leurs donneurs d'ordres — une réalité qui nécessite des mécanismes contractuels spécifiques.

→ **Voir chapitre 7** : l'engagement en sécurité des entreprises doit être au cœur de leur activité et rentabilité

Des orientations pour l'action

Au-delà des éléments organisationnels qui structurent la prise de décision, c'est avant tout un terreau culturel qui rend possible l'émergence de ces décisions courageuses. Pour qu'un manager, à quelque niveau que ce soit, ose arrêter une production ou reporter un jalon critique, il doit avoir la **certitude qu'AVANT de prendre la décision, que le plus haut niveau le soutiendra** ce qui transforme le courage potentiel en décision réelle.

Cette certitude naît quand :

- ▷ Le directeur général ou le comité de direction a explicitement dit : « Si vous arrêtez pour un doute en sécurité, je vous couvre, même si ça impacte nos résultats ».
- ▷ Des précédents montrent que des managers ont été défendus publiquement après des décisions coûteuses. Le top management assume devant les actionnaires/clients les impacts de ces décisions plutôt que de chercher un bouc émissaire.

Un directeur d'usine témoigne : « J'ai arrêté la production ce jour-là parce que mon directeur général m'avait dit six mois avant : si tu as un doute, tu stoppes, et c'est moi qui expliquerai aux actionnaires. Sans cette phrase, jamais je n'aurais osé. »

Cette certitude du soutien « par le haut » libère ensuite la solidarité horizontale : quand les pairs voient que le top management protège vraiment, ils osent à leur tour. C'est cette cascade de confiance, du sommet vers la base, qui rend possible les décisions courageuses à tous les niveaux.

“ Cette certitude repose sur un socle : la clarification explicite des marges de manœuvre ”

Sans discussion franche avec son supérieur hiérarchique direct sur ce qui est permis, toléré, ou interdit, même le manager le plus courageux hésite. Cette explicitation transforme l'anxiété décisionnelle « Ai-je le droit ? » en responsabilité assumée « Je sais jusqu'où je peux aller ». C'est la différence entre un pouvoir théorique et une capacité d'action réelle.

C'est cette dynamique culturelle, construite progressivement, qui fait qu'au moment critique, la décision courageuse devient non pas un acte héroïque isolé, mais l'expression naturelle d'une culture partagée.

Mise en débat

Sommes-nous prêts à accepter qu'un manager arrête une opération critique de sa propre initiative, sans validation hiérarchique, s'il a un doute sérieux sur la sécurité ?

Risques à considérer : une telle autonomie pourrait multiplier des décisions conservatrices et non coordonnées. Cela risquerait de fragmenter la chaîne de responsabilité et de diluer la capacité de l'organisation à arbitrer collectivement entre risques réels et perception anxiogène.

Point de vigilance

Le manager n'est pas Atlas! Ce chapitre pourrait laisser croire que le leadership managérial suffit seul à transformer la culture de sécurité. C'est faux et dangereux. Sans expertise technique (préventeur) disponible et compétente, ni soutien organisationnel, le manager n'est pas en mesure de prendre de bonnes décisions. **Ce qui marche : la constellation de sécurité :**

- ▷ **Le binôme indissociable** : manager (décide/arbitre) + préventeur (analyse/conseille) = décisions robustes.
- ▷ **L'alignement organisationnel** : RH, Finance, Direction, Maintenance jouent leur partition.

1.3 Le champ de contraintes est important : reconnaître les limites pour mieux agir

Ce que j'observe

Dans la réalité du terrain, même les managers les plus sincères et engagés se heurtent à des murs invisibles, mais bien réels :

- ▷ **Contraintes financières cascades** : un directeur sous pression de résultats trimestriels, lui-même pressé par un groupe soumis aux marchés financiers. Les arbitrages sécurité/production se font dans une chaîne de contraintes où chaque niveau réduit les marges de manœuvre du suivant.
- ▷ **Turnover imposé et mobilité contrainte** : des managers mutés tous les 3 ans par politique RH, brisant les dynamiques de confiance patiemment construites. J'ai vu des équipes vivre plusieurs managers en 5 ans, rendant illusoire toute construction « dans le temps ».
- ▷ **Injonctions contradictoires structurelles** : KPI de production prime, objectifs de réduction des coûts, reporting sécurité chronophage, audits multiples... Le manager jongle avec 15 à 20 indicateurs souvent incompatibles entre eux.
- ▷ **Dépendance aux donneurs d'ordres** : dans la sous-traitance, un chef d'équipe peut avoir toute la sincérité du monde, si le client impose un planning irréaliste sous peine de perdre le marché, sa marge réelle d'action reste limitée.

Point de vigilance

Ignorer ces contraintes revient à faire porter aux managers le poids de contradictions organisationnelles, générant culpabilisation et cynisme.

Ma lecture

Ces contraintes ne sont pas des excuses, mais des réalités à intégrer dans notre approche. Trois niveaux d'analyse s'imposent :

- ▷ **Les contraintes subies** (marchés financiers, réglementation, dépendance client ou donneur d'ordres) : elles définissent l'espace du possible. Les nier conduit à l'échec, les utiliser comme alibi permanent aussi.
- ▷ **Les contraintes auto-imposées** (process internes, règles groupe, habitudes organisationnelles) : elles offrent des marges de négociation souvent sous-exploitées. Beaucoup de « *c'est impossible* » sont en fait des « *on n'a jamais essayé autrement* ».
- ▷ **Les espaces de liberté résiduels** : même contraints, il reste toujours des interstices d'action. L'art du management en sécurité consiste à les identifier et les exploiter au maximum.

Il faut aussi reconnaître que les organisations ne sont pas des machines ou input (leadership) = output (culture de sécurité). Ce sont des systèmes complexes avec leurs propres dynamiques : coalitions d'intérêts, mémoire des échecs passés, jeux de pouvoir, résistances au changement.

Point de vigilance

Un manager sincère peut être neutralisé par un système cynique. C'est pourquoi le leadership doit être pensé comme un effort collectif et systémique, pas comme une somme d'actions individuelles. La transformation émerge quand une masse critique bascule, pas quand un héros isolé s'agite.

Des orientations pour l'action

Plutôt que de nier ces contraintes ou de s'y résigner, j'ai vu des organisations développer des stratégies adaptatives efficaces et j'ai retenu 3 points :

- ▷ **Favoriser des discussions ouvertes sur les marges de manœuvre constitue un levier essentiel pour mieux naviguer dans les contraintes organisationnelles.** Que ce soit lors d'une formation au leadership en sécurité, à travers des ateliers pratiques sur les marges de manœuvre des managers, ou lors d'échanges réguliers entre un manager et son N+1, il s'agit d'aborder concrètement les difficultés rencontrées et de distinguer ensemble ce qui peut être négocié de ce qui est non négociable. Ces temps de dialogue permettent de rendre explicites les contradictions du quotidien plutôt que de les laisser peser en silence.
Cette démarche s'applique également au plus haut niveau, lors de comité de direction où le directeur général prend le temps de discuter avec ses directeurs de ses attentes et des marges de manœuvre réelles dont ils disposent face aux injonctions parfois contradictoires.
La répétition de ces échanges qu'ils se fassent en collectif ou en binôme crée un espace privilégié pour cartographier ensemble les contraintes, assumer les arbitrages nécessaires et renforcer la cohésion.
- ▷ **Oser poser des limites avec les clients/donneurs d'ordres :** l'alliance avec les donneurs d'ordres se construit en transformant leur perception du risque : passer du « *la sécurité coûte cher et retarde* » à « *un accident chez mon sous-traitant va me coûter bien plus cher* ». J'ai vu cette bascule s'opérer concrètement dans plusieurs cas. Oser poser des limites paraît risqué commercialement, mais les clients sérieux préfèrent un partenaire fiable qu'un sous-traitant qui accepte tout sans discernement.
- ▷ **Assumer la transparence sur les dilemmes :** dire clairement aux équipes : « *voici nos contraintes, voici ce qu'on ne peut pas changer, voici où on peut agir ensemble* ». Cette transparence, paradoxalement, renforce la perception de sincérité plus que les promesses impossibles.

Mise en débat

Comment arbitrer entre la transparence nécessaire sur les contraintes (pour maintenir la crédibilité managériale) et le risque de démotivation des équipes face à un discours qui pourrait être perçu comme défaitiste (« on ne peut rien changer ») ?

Jusqu'à un manager peut-il/doit-il partager les contradictions qu'il subit sans parasiter l'engagement de ses équipes ?

1.4 Pourquoi il faut commencer par installer une présence terrain régulière des dirigeants et des managers ?

Ce que j'observe

- ▷ Visites peu fréquentes, concentrées après accidents ; nuits/WE et phases critiques sous-couvertes.
- ▷ Tournées « check-list » qui génèrent de la retenue ; les écarts deviennent la norme acceptée hors du regard des managers.
- ▷ Effet miroir : là où la présence est régulière et aidante, les signaux remontent plus tôt, les barrières tiennent mieux ; ailleurs, indicateurs « pastèque ».

Finalement, tout le monde réclame « plus de terrain ». Dans les faits, la technostucture (réunions, reporting, mails, outils, sollicitations des fonctions support) consomme l'essentiel du temps disponible. Tant que le donneur d'ordres n'a pas organisé un allègement explicite de ces charges, la présence terrain reste un mythe culpabilisant : on enjoint les managers à y aller, mais on ne leur en laisse ni le temps ni l'espace.

Point de vigilance

Les indicateurs quantitatifs de présence terrain (X visites/mois) peuvent générer une conformité de façade : on « coche » des visites sans effet sur le travail réel. Privilégier les indicateurs d'impact (irritants traités, stop réalisés, barrières testées, décisions d'arbitrage prises) et les relier à des exemples concrets.

“ On compte les visites terrain des managers, mais on oublie leur sac à dos ! ”

Ma lecture

Les managers sont souvent pris dans un cisaillement entre, d'un côté, une injonction descendante à « aller contrôler le terrain » (avec des objectifs de visites, des attentes d'exemplarité) et, de l'autre, des équipes confrontées à la complexité réelle du travail et des procédures, en attente d'aide, d'arbitrage et de soutien.

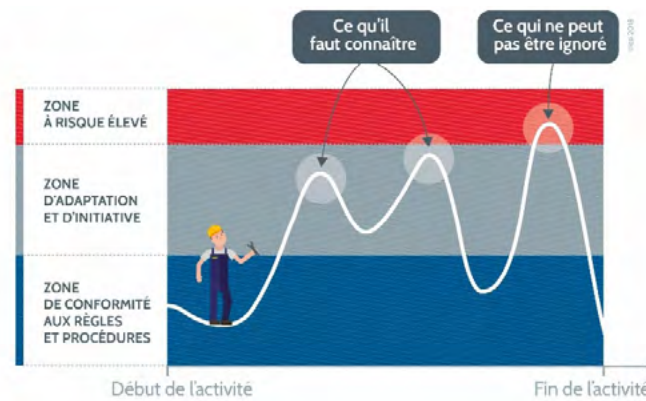


FIG. 1.2 : Zone de bazar ordinaire (Icsi)

Cet inconfort est renforcé par deux facteurs :

- ▷ La **saturation par la technostruc-ture** : reporting multiples, comités, demandes ad hoc, outils à alimenter. La journée se remplit sans que le manager ait posé le pied dehors.
- ▷ Un **imaginaire de contrôle** : certains dirigeants et membres de comité de direction ne se sentent pas légitimes pour « aller contrôler » le terrain, surtout lorsqu'ils sont éloignés du métier ; ils redoutent de « coincer » les équipes sur des points de conformité plutôt que d'aider.

La présence managériale sur le terrain ne peut donc pas être pensée comme un simple « supplément d'âme » ou une obligation de plus. Elle doit viser à observer le travail réel, les régulations et compensations qui se jouent dans les zones grises, afin de renforcer ce qui protège. Dans cette perspective, le leadership ne vient pas « vérifier l'application des règles », mais **nourrir la résilience** du système en clarifiant les arbitrages et en retirant des obstacles.

“ Tant qu'on ne touche pas à l'organisation du travail, la présence terrain n'est qu'un slogan managérial de plus ”

Des orientations pour l'action

Une manière de résoudre ce cisaillement est double : faire évoluer la posture sur le terrain **et** aménager l'organisation pour rendre cette posture praticable.

1 Faire évoluer la posture : aller pour comprendre et aider, pas pour sanctionner :

- ▷ Intention claire : « *je viens pour comprendre comment vous travaillez et voir comment je peux vous aider* », pas pour chercher la faute.
- ▷ Rituels cadrés : tournées planifiées, observations conjointes, questions ouvertes, feed-back immédiat et bouclage systématique auprès des équipes (« voilà ce que j'ai vu, ce que nous décidons, ce que nous changeons »).
- ▷ Grille simple d'intervention :
 - **Aider** : retirer un irritant, débloquer un moyen, lever une absurdité de procédure.
 - **Apprendre** : partager un REX court, capitaliser une bonne adaptation.
 - **Arbitrer** : trancher un conflit sécurité/planning, clarifier un seuil d'acceptabilité.

2 Alléger le « sac à dos » des managers pour libérer du temps terrain :

Le donneur d'ordres ne peut pas se contenter de demander plus de présence terrain ; il doit décider ce qu'il **retire** :

- ▷ Réduire le reporting inutile ; regrouper les demandes d'information et supprimer les tableaux qui ne servent ni à piloter les risques graves et mortels ni à décider.
- ▷ Rationaliser les réunions : limiter le nombre de comités, fusionner certains rituels (sécurité/performance/qualité) en gardant un fil clair sur les risques majeurs ; poser un plafond de temps réunion pour les managers de proximité.
- ▷ Déléguer ou automatiser certaines tâches administratives (doubles saisies, mises en forme, compilations) pour concentrer le temps managérial sur le terrain et les arbitrages.

3 Protéger la présence terrain comme une ressource :

- ▷ Inscrire explicitement des **créneaux terrain** dans les agendas (par exemple, demi-journées dédiées) et considérer qu'on annule d'abord une réunion, pas une tournée terrain.
- ▷ Intégrer la présence terrain, et surtout ce qu'elle permet (irritants retirés, stops protégés, décisions d'arbitrage) dans les lettres de mission et les entretiens d'évaluation.
- ▷ Faire remonter régulièrement, en comité de direction et en instance de pilotage, les **obstacles concrets** à la présence terrain (« *qu'est-ce qui vous empêche d'y aller?* ») et décider d'actions correctrices (simplifications, renoncements, ajustements d'objectifs).

Cela passe par la compréhension que la présence terrain a deux « clients » :

- ▷ D'abord les salariés, que l'on aide concrètement à retirer des irritants et à sécuriser les gestes ;
- ▷ Ensuite les managers et le donneur d'ordres lui-même, car elle donne accès au travail réel (régulations locales, adaptations, arbitrages) et alimente des décisions plus justes : prioriser les vraies contraintes, renforcer les barrières qui comptent.

Mise en débat

Faut-il maintenir dans la durée des indicateurs quantitatifs de conformité (X visites/mois — faciles à mesurer, mais pouvant générer du présentéisme) ou privilégier des indicateurs plus qualitatifs d'impact (irritants retirés, stops réalisés, barrières renforcées) — plus pertinents pour la Pagem, mais plus difficiles à objectiver et comparer ?

Et, au-delà de ce choix d'indicateurs : jusqu'où on est prêt à simplifier la technostructure et à renoncer à certaines demandes pour rendre réellement possible cette présence terrain qu'on affiche comme prioritaire ?

1.5 Les managers de proximité, nœud des tensions de la prévention

Ce que j'observe

Dans les organisations que j'accompagne, les managers de proximité sont au cœur d'un paradoxe permanent

- ▷ Ils sont officiellement « **premiers acteurs de la sécurité** » : on attend d'eux qu'ils portent les messages, qu'ils arbitrent les situations à risque, qu'ils rendent possible les arrêts, qu'ils fassent vivre les règles qui sauvent, qu'ils soient présents sur le terrain, qu'ils écoutent les signaux faibles.
- ▷ Dans le même temps, ils sont **saturés d'autres exigences** : performance économique, qualité de service au client, respect des délais, reporting multiples, gestion RH de l'équipe, réponses aux demandes des fonctions support (achats, qualité, finance, SI...).

Concrètement, cela se traduit par des situations très récurrentes :

- ▷ Des managers de proximité déclarent : « *Je devrais être sur le terrain, mais je suis pris par les mails et réunions.* »
- ▷ Ils sont responsables de la sécurité, même juridiquement, sans avoir les ressources ou marges de manœuvre adaptées.
- ▷ Dès qu'un problème se complexifie, la prévention est transférée à la filière HSE, le préventeur devenant l'interlocuteur privilégié à la place du manager.
- ▷ Les managers doivent gérer des règles élaborées loin du terrain et des équipes qui adaptent le travail, souvent sans cadre clair pour déterminer ce qui doit être remonté ou accepté.
- ▷ Une culpabilité persistante : après chaque incident, on leur rappelle « *ils auraient dû voir, arrêter, remonter* », alors qu'ils manquaient de visibilité, de temps et parfois d'influence.

On constate souvent que :

- ▷ La technostructure (procédures, reporting, indicateurs, outils) a tendance à **aspirer le temps** des managers de proximité.
- ▷ La présence terrain devient une **injonction supplémentaire** plutôt qu'une possibilité réelle.

- ▷ Les managers développent des **stratégies de survie** : ils priorisent ce qui est mesuré, ce qui remonte au client, ce qui est susceptible de leur être reproché... au détriment parfois d'une prévention approfondie des accidents graves et mortels.

“ *Le manager de proximité, pilier affiché, pare-chocs réel?* ”

Ma lecture

Les managers de proximité sont aujourd'hui le principal lieu de condensation des contradictions organisationnelles. Ils sont au croisement de plusieurs tensions structurantes :

- ▷ **Production/sécurité** : livrer dans les temps, respecter les engagements client, tenir les budgets... tout en préservant les marges de sécurité et en acceptant des arrêts qui « coûtent » à court terme.
- ▷ **Travail prescrit/travail réel** : faire appliquer des procédures parfois inadaptées, tout en tolérant, voire en encourageant des adaptations locales pour que le travail soit possible.
- ▷ **Responsabilisation/moyens réels** : on leur rappelle qu'ils « sont responsables », mais une grande partie des déterminants de sécurité (ressources, effectifs, organisation du chantier, contrats avec les sous-traitants, politiques d'achats) se décide à des niveaux supérieurs.
- ▷ **Présence terrain/technostructure** : on attend qu'ils soient proches des équipes, mais le système de management (reporting, outils, audits, réunions) les maintient souvent au bureau ou en visioconférence.
- ▷ **Prévention « cœur de métier » /prévention « déléguée »** : on leur demande d'intégrer la sécurité dans leurs arbitrages, tout en mettant en parallèle en place une filière prévention qui, si l'on n'y prend pas garde, capte de plus en plus les sujets de sécurité.

Dans ce contexte, les managers de proximité deviennent souvent :

- ▷ Soit des « **agents de transmission** » des injonctions de la technostructure, avec un sentiment de perdre la main sur leur métier,
- ▷ Soit des « **pare-chocs** » entre les exigences de l'organisation et la réalité du terrain, avec un coût humain élevé (fatigue, désengagement, cynisme).

Ce que les diagnostics de culture de sécurité mettent particulièrement bien en évidence, c'est que :

- ▷ Le discours de la « **responsabilisation des managers** » peut servir à **justifier un sous-investissement** dans la filière prévention et dans l'architecture globale de la sécurité : « *puisque le manager est responsable, on n'a pas besoin de renforcer la filière, ni d'alléger la technostructure* ».
- ▷ À l'inverse, une filière prévention très compétente, mais mal positionnée peut **déposséder** le manager de son rôle en sécurité : ce n'est plus « son sujet », c'est celui du préventeur.

Autrement dit, si l'on fait des managers de proximité les « piliers » de la Pagem sans regarder le reste de l'architecture, on fabrique un rôle intenable : trop de responsabilités, pas assez de leviers.

Des orientations pour l'action

Du point de vue d'un donneur d'ordres qui se veut « architecte de la culture de sécurité », cela appelle plusieurs orientations très concrètes.

1. Préciser le mandat sécurité des managers de proximité

Définir précisément, pour chaque niveau hiérarchique, les attentes en matière de prévention et marges de manœuvre : arbitrages possibles, signaux à transmettre et types de décisions prises seul. Séparer clairement leur champ d'action local (organisation du travail, briefings, gestion des écarts et tensions) de celui de la hiérarchie (taille des équipes, choix techniques, contrats, investissements, délais). Le manager doit rester responsable uniquement de ce qui relève réellement de ses fonctions, dans un cadre structuré.

2. Reprendre la main sur leur charge de travail

Pour renforcer la présence terrain et la Pagem, il faut :

- ▷ Clarifier et simplifier la technostructure (moins de reporting, indicateurs et outils, contrôles mutualisés, suppression des demandes inutiles).

- ▷ Dédier explicitement du temps à la présence terrain (inscription dans les missions, suivi régulier, reconnaissance comme critère managérial).

Sans simplification, exiger « plus de terrain » devient irréaliste et culpabilisant.

3. Reconfigurer la relation avec la filière prévention (voir chapitre 9)

- ▷ Clarifier la frontière « appui/contrôle » et organiser des binômes structurés manager de proximité/préventeur sur les activités critiques (travaux à fort potentiel de gravité, phases de mise en service, opérations rares) :
- ▷ Éviter que le préventeur devienne le « proxy sécurité » du manager : l'objectif est de renforcer le pouvoir d'agir du manager, pas de le décharger de la sécurité.

4. Créer des espaces pour aborder les tensions, pas seulement les écarts

Permettre aux managers de traiter les tensions structurelles (dilemmes, contraintes réelles) à travers des ateliers, revues de management et dispositifs de soutien adaptés. Il s'agit de considérer les tensions vécues par les managers de proximité comme des données essentielles pour la sécurité, et non comme de simples problèmes individuels.

Mise en débat

Jusqu'où voulons-nous faire reposer la prévention des accidents graves et mortels sur les épaules des managers de proximité ?

Et, symétriquement, jusqu'où sommes-nous prêts, en tant que donneur d'ordres, à redistribuer une partie de cette responsabilité vers la technostucture, la filière prévention et les instances de gouvernance ?

L'essentiel à retenir

Le leadership en sécurité repose sur la sincérité perçue, pas sur les discours :

- ▷ Les micro-preuves quotidiennes (présence utile, arbitrages cohérents, irritants retirés) construisent la confiance dans la durée.
- ▷ Les décisions courageuses rares, mais visibles ancrent culturellement que « cette fois c'est différent ».
- ▷ La sincérité se cultive par la pratique : on devient ce qu'on fait régulièrement, à condition d'accepter la période d'apprentissage.

Attention aux trois pièges mortels :

- ▷ L'illusion du manager-héros : sans le binôme préventeur, le soutien organisationnel et la résolution des contradictions systémiques, même le meilleur manager est voué à l'échec.
- ▷ Le théâtre managérial : transformer les principes en check-list génère une conformité de façade que les équipes détectent immédiatement.
- ▷ La pensée linéaire : les organisations sont des systèmes complexes où les résistances, jeux d'acteurs et inerties peuvent neutraliser les meilleures intentions.

Ce chapitre a établi que sans l'engagement authentique du leadership — manifesté par des arbitrages cohérents, une présence terrain et des preuves visibles — aucune transformation durable de la culture de sécurité n'est possible. Le chapitre suivant montrera comment structurer cet engagement à travers un modèle de sécurité explicite qui donnera à l'organisation le langage commun et les repères partagés indispensables à la prévention des accidents graves.»

Rendre visible l'invisible : l'impératif d'un modèle de sécurité explicite

Dans ce chapitre

Vous allez explorer comment construire et rendre explicite votre modèle de sécurité, véritable carte routière partagée qui structure la prévention des accidents graves dans votre organisation.

Qu'on en ait ou non conscience, la sécurité repose sur un modèle, c'est-à-dire une référence partagée par tous du niveau de risque acceptable et de ce qui doit être mis en œuvre dans le but d'éviter les accidents.

Ces pratiques, outils et comportements (qui peuvent être observés) sont basés sur des représentations mentales, des croyances et des valeurs (qui ne sont pas directement observables).

Un modèle de sécurité³

Definition

Un modèle de sécurité est un référentiel opérationnel explicite et partagé qui relie les situations à haut potentiel de gravité (SHPG) à un système de défense en profondeur organisé en Prévention — Récupération — Atténuation, en combinant des barrières de nature technique, système de management (SMS) et FOH. Il précise les pilotages local et global, les précurseurs/perturbateurs et leurs parades. Surtout, il formalise les équilibres structurants du dispositif (ex. : les arbitrages assumés par l'organisation). Ces arbitrages (comme le *régler* ↔ *gérer* ou les règles non négociables ↔ marges de manœuvre) orientent la conception, la préparation, la conduite et l'analyse du travail réel. Le modèle de sécurité crée les conditions pour que ces adaptations locales « s'expriment, se partagent et s'enrichissent », notamment en distinguant clairement les écarts créateurs de sécurité des écarts destructeurs. Référence vivante, il vise la tenue des barrières dans le temps et la stabilité de ces équilibres face aux changements et imprévus.

Défense en profondeur P. R. A.

Definition

La défense en profondeur s'organise en Prévention → Récupération → Atténuation : d'abord, éviter l'exposition, puis reprendre la main si ça dévie, enfin limiter les conséquences. Le modèle décrit les barrières de chaque ligne de défense et s'assure de leurs conditions d'opérabilité au moment d'usage.

Une barrière (technique, SMS, FOH)

Definition

Une barrière est une mesure qui contribue à une ligne de défense ; elle doit être observable, testable et tenue dans le temps. Les parades restaurent une barrière affaiblie, mais ne se substituent pas à une barrière de conception pilotée.

Un précurseur

Definition

Un précurseur d'accident est un signe de perte de maîtrise (signal faible, situation dangereuse) qui, s'il n'est pas traité, peut escalader vers un événement à haut potentiel de gravité puis un accident. Le système doit faciliter sa détection, son traitement et sa traçabilité.

Un perturbateur

Definition

Un perturbateur affaiblit une ou plusieurs barrières (ou leur conjonction) ; une parade neutralise ce perturbateur ou en limite l'effet. Identifier, tester et traiter les perturbateurs est un axe majeur du pilotage.

Ce chapitre vous guidera dans la construction d'un modèle de sécurité explicite, compréhensible par tous, qui articule prévention, récupération et atténuation en un ensemble cohérent et pilotable.

→ **Voir Cahier de la sécurité industrielle** : Prévention des accidents graves et des accidents mortels

3. Adapté de l'Icsi, Cahier Pagem (2019) & Essentiel (2019)

2.1 Quel lien entre le modèle de sécurité, le SMS et la culture de sécurité ?

Dans la Pagem, le donneur d'ordres (DO) est l'architecte du modèle de sécurité explicite. Son rôle est triple :

- ▷ **Définir le cap** : identifier les risques critiques, les barrières et les critères de stop.
- ▷ **En faire une référence commune**.
- ▷ **Assurer sa traduction concrète** : le cap doit se refléter dans le système de management et dans les pratiques vécues, tant côté DO que chez les sous-traitants.

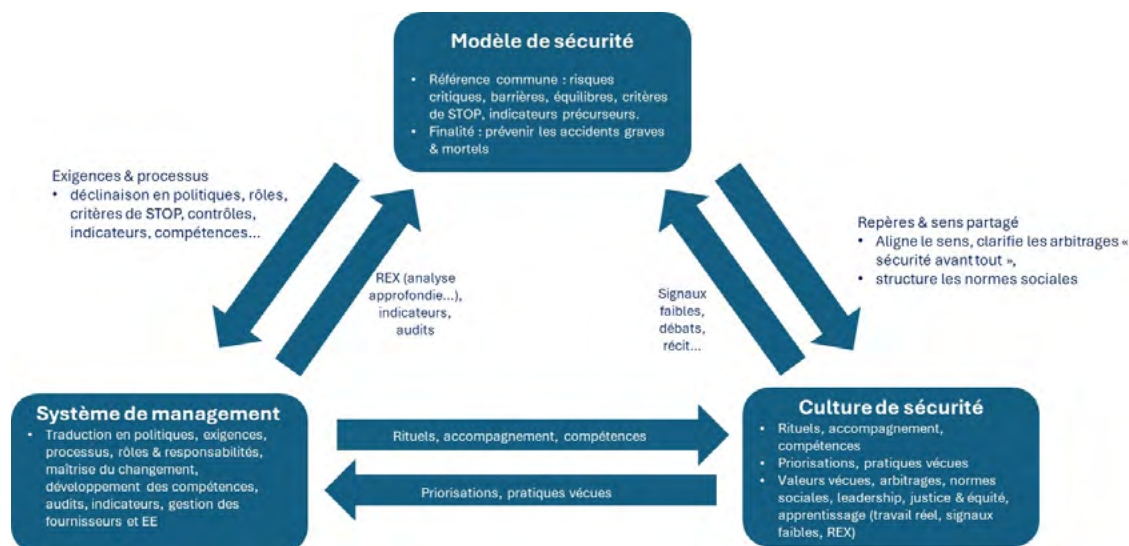


FIG. 2.1 : Relations entre modèle de sécurité, système de management et culture de sécurité

Le schéma montre trois responsabilités clés du donneur d'ordres :

- ▷ **Expliciter & partager le modèle**, soit donner du sens et des repères communs (ce qui est non négociable, comment on s'arrête, comment on reprend).
- ▷ **Opérationnaliser dans le système de management** soit contractualiser et organiser : exigences et critères dans les contrats, matrice de responsabilités DO/ST, maîtrise du changement, compétences attendues, rituels (briefing/reprise...), contrôles et **indicateurs précurseurs**.
- ▷ **Faire vivre la culture** soit rendre visibles les arbitrages « sécurité d'abord », soutenir le stop, reconnaître les bons signaux, réduire les frictions (moyens, délais, outillage) et aligner les normes sociales sur le cap.

Les flèches de retour rappellent une obligation d'apprentissage pilotée par le donneur d'ordres : REX conjoint DO/ST, audits partagés, revue des signaux faibles et des barrières. Quand le terrain apprend, le modèle s'ajuste et le donneur d'ordres orchestre ces ajustements pour éviter la sur simplification/sélection à la carte (traiter un micro-sujet isolé) et maintenir la cohérence d'ensemble.

Le modèle de sécurité doit explicitement reconnaître et intégrer l'**adaptation locale émergente** et les **compensations spontanées** développées par les équipes pour fiabiliser une opération délicate ou faire face aux défaillances du système. Ces pratiques, souvent informelles, sont la preuve que le système fonctionne *malgré* ses faiblesses structurelles et doivent être vues non pas comme des écarts à corriger, mais comme des sources d'apprentissage positif.

2.2 Co-construction raisonnée : un socle non négociable ? des marges adaptables

Dans l'idéal, le modèle de sécurité se coconstruit avec les sous-traitants. Dans le cadre d'un grand chantier, il est pertinent que la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre coconstruisent le modèle de sécurité, d'autant plus que la contractualisation en pose déjà les premiers jalons.

Mais dans une organisation multisite ou une installation industrielle pérenne, exposée à des risques majeurs, ce modèle se bâtit dans la durée pour garantir la sûreté de fonctionnement : il constitue un **socle non négociable** (barrières critiques, critères de stop, exigences de compétences, modes de preuve et tests d'usage).

Dans ce contexte, la co-construction ne consiste pas à tout recommencer ou à modifier les règles de base à chaque nouveau contrat : elle intervient uniquement sur certains points précis, là où il faut adapter et améliorer la collaboration pour répondre aux besoins concrets du terrain, comme l'organisation des échanges, les moments de coordination, les façons de travailler ensemble ou encore la reconnaissance des pratiques équivalentes.

Le principe est simple : ouverture là où l'adaptation améliore l'usage et la maîtrise des risques, fermeture là où l'intégrité de la protection serait entamée.

“ *Stabilité du modèle + adaptabilité encadrée = performance durable!* ”

Dans une relation DO/ST mature, on passe d'un pilotage vertical à une **coordination horizontale** : la sécurité est coconstruite par les acteurs qui conçoivent, préparent et exécutent, et non « décrétée » depuis le siège. Cette horizontalisation suppose des **flux de décision clairs** et une faculté **de stop effective pour l'entreprise sous-traitante**.

Les Règles qui sauvent : discuter et non imposer

Exemple

Le donneur d'ordres peut avoir défini des règles qui sauvent d'entreprise, et un sous-traitant peut également disposer de ses propres règles qui sauvent. La bonne pratique n'est pas d'imposer un référentiel à l'autre, mais de les mettre en discussion pour produire une version partagée et praticable.

Mise en débat

- ▷ Sur quoi **ne négocions-nous jamais** ? (Liste courte des invariants : barrières, stop, compétences critiques, tests d'usage...)
- ▷ Où **ouvrons-nous la co-conception** ? (Interfaces DO/ST, rituels, documents de préparation, modalités de brief...)
- ▷ Comment **démontrons-nous l'équivalence** d'une pratique d'un sous-traitant au socle ? (Règles qui sauvent, test d'usage, critères de performance)
- ▷ Quelle **gouvernance** en cas de demande d'adaptation ? (Qui décide, en combien de temps, selon quels critères ?)

→ **Voir Cahier de la sécurité industrielle** : Partage des modèles de sécurité entre donneurs d'ordres et entreprises intervenantes

2.3 L'enjeu de rendre explicite un modèle de sécurité

Ce que j'observe

Dans beaucoup d'organisations, le modèle de sécurité est **implicite**, porté par des croyances collectives hétérogènes et parfois contradictoires. Les diagnostics de culture de sécurité font ressortir des idées reçues qui fragilisent la prévention. Ces croyances, rarement discutées, **brouillent les arbitrages** et entretiennent des malentendus entre donneur d'ordres, managers, préventeurs et sous-traitants.

→ **Voir chapitre 3**, déconstruire les croyances, construire le langage commun.

Ma lecture

Avec le temps, j'ai appris qu'une organisation a toujours un modèle de sécurité, explicite ou non : il traduit un niveau de risque jugé acceptable et les moyens mobilisés pour éviter l'accident. Formaliser ces équilibres rend le modèle clair et opérationnel : les principes sont précisés, les ambiguïtés levées, tous les acteurs alignés et une boussole commune guide les décisions et l'apprentissage.

Privilégier une approche équilibrée plutôt qu'un modèle unique « clé en main »

Je me suis rendu compte qu'il ne fallait pas « choisir » un modèle unique, mais synthétiser les apports des références académiques et professionnelles en équilibres que l'organisation assume explicitement. Autrement

dit, le cœur du modèle n'est pas la seule logique de défense en profondeur PRA— utile, mais partielle — c'est l'ensemble d'arbitrages structurants qui rendent l'action cohérente, visible et pilotable.

Ce qui change la donne : l'explicitation des équilibres — plus que l'adoption d'un modèle « clé en main » — donne sa colonne vertébrale à la *Pagem* : rends visibles les attentes, stabilise les arbitrages, facilite la coopération avec les sous-traitants et guide l'amélioration continue.

Mise en débat

Sommes-nous prêts à requestionner nos croyances implicites enracinées ... pour adopter un **modèle de sécurité formel, explicite**, étayé par des preuves et non des interprétations erronées.

2.4 Du modèle de sécurité aux principes directeurs

Un modèle de sécurité ne se résume pas à un schéma ni à un ensemble de barrières ; il doit s'incarner dans quelques principes directeurs, simples, stables et partagés, qui guident les décisions et les comportements de tous. Ces principes sont la réponse collective à une question exigeante : **qu'est-ce qui fera qu'il n'y aura pas d'accident grave ou mortel dans notre organisation ?**

Parce qu'ils traduisent les choix fondamentaux de l'organisation — ses arbitrages, ses valeurs, ses croyances en matière de prévention —, ces principes qui sont la réponse à cette question constituent **une référence cognitive** commune. Ils permettent à chacun, du terrain à la direction générale, de situer son action et ses décisions dans une même logique de prévention :

- ▷ Au-delà des règles et des procédures, ils donnent le cap ;
- ▷ **Au-delà des outils**, ils rappellent le sens ;
- ▷ **Au-delà des campagnes**, ils assurent la cohérence dans la durée.

Ces principes doivent être visibles et vivants. Ils figurent dans la politique santé-sécurité, les formations, les communications internes, les briefings et les revues managériales. Leur diffusion va au-delà de la communication descendante. Chaque acteur doit se les approprier et construire sa propre réponse en fonction de son rôle.

Dans les organisations où ces principes sont intégrés au quotidien, ils deviennent un **réflexe collectif** : face à un HIPO, face à un arbitrage difficile ou à un imprévu, chacun sait mobiliser les repères du modèle de sécurité pour décider, s'arrêter, alerter ou réinterroger les conditions d'exécution du travail.

Ainsi, avant de détailler les différents équilibres du modèle de sécurité, il est essentiel d'en dégager la boussole : quelques principes directeurs qui fondent la cohérence d'ensemble et assurent la continuité entre la stratégie, l'organisation et l'action de terrain.

Exemple concret de formalisation de principe directeur d'un modèle de sécurité

Les principes directeurs du modèle de sécurité sont les réponses directes à la question : « Qu'est-ce qui fera qu'il n'y aura pas d'accident grave ou mortel dans l'organisation ? »

La formalisation de ces principes peut s'opérer de différentes manières : ils peuvent être inscrits directement dans la politique santé-sécurité, détaillés dans une annexe dédiée à cette politique, ou encore présentés au sein d'un guide managérial afin d'en faciliter l'appropriation par tous les acteurs concernés.

Exemples de principes directeurs d'un modèle de sécurité présent dans le guide de culture de sécurité

Exemples

Un leadership de la ligne managériale qui arbitre pour la sécurité

Parce que les managers assument la primauté de la sécurité : ils arbitrent ouvertement, donnent les moyens, soutiennent les arrêts, vont voir le travail réel et lèvent les obstacles qui empêchent de bien faire et d'appliquer les règles dont les règles qui sauvent. La confiance n'exclut pas le contrôle : nous vérifions systématiquement la présence des barrières sur les activités nouvelles ou critiques.

Une fonction prévention proche : conseil d'abord, contrôle si nécessaire

Parce que la fonction prévention accompagne du comité de direction au terrain. Elle siège dans les instances de décision et garantit un « regard tête haute » sur les phases critiques. Elle conseille en priorité pour aider à la réussite et ne passe en contrôle que si la gravité ou l'indisponibilité d'une protection l'exigent.

Une préparation robuste pour une résilience face à l'inattendu et la défaillance

Parce que la sécurité se gagne avant le premier geste. Nous investissons dans une préparation qui anticipe les aléas et prévoit la mise en œuvre des règles qui sauvent. Nous prévoyons systématiquement des « filets de sécurité » (récupération) pour que la défaillance d'une seule barrière ne se transforme jamais en drame.

Un droit et un devoir de s'arrêter et de faire remonter

Parce que chacun peut et doit s'arrêter si une condition manque ou si une règle est inapplicable. Alerter et appliquer les rituels (briefing, minute d'arrêt, débriefing) sont des gestes professionnels attendus et protégés, qui limitent les conséquences des erreurs et permettent de faire face à l'inattendu.

Des « Règles Qui Sauvent » solides et des ajustements maîtrisés

Parce que nos « Règles Qui Sauvent » sont nos barrières ultimes : elles sont intégrées à la préparation et non négociables. Cependant, lorsque le terrain rend une règle inapplicable, l'ajustement (dérogation) ne doit pas être clandestin : il est prévu, encadré et validé par les bonnes personnes avant l'action.

Une priorité absolue aux Scénarios à Haut Potentiel de Gravité (SHPG)

Parce que le signalement d'un événement à haut potentiel de gravité (HIPO) est un acte de professionnalisme majeur : nous valorisons celui qui lève la main pour dire « on a failli ». Nous transformons chaque HIPO en apprentissage collectif par une analyse approfondie des causes racines et un partage transparent des enseignements à tous les niveaux pour renforcer nos barrières. Aucun SHPG ne démarre sans barrières vérifiées.

Un professionnalisme vigilant : l'expertise du terrain au service du collectif

Parce que celui qui fait est celui qui sait : nous considérons la remontée des signaux faibles et des écarts (le « dire le vrai ») comme un acte de professionnalisme majeur. Le salarié n'est pas un simple exécutant, il est l'expert de son geste. Sa responsabilité est de veiller sur lui-même et sur ses collègues, d'alerter face à l'inattendu et de partager ses astuces de prudence pour progresser.

2.5 Sur quelles bases (équilibres) construire un modèle de sécurité?

Une approche possible du modèle de sécurité est de considérer qu'il s'articule autour d'**équilibres** propres aux activités. Nous en présentons ici six, à adapter/compléter selon le contexte de l'organisation.

Plutôt que de vouloir traiter simultanément les six équilibres — ce qui risquerait de disperser les efforts et de créer une surcharge organisationnelle — il est recommandé d'adopter une approche progressive : commencer par 2-3 équilibres prioritaires selon le contexte spécifique de l'organisation (par exemple, l'équilibre réglé/géré et l'articulation faire/faire-faire), les tester via des phases pilotes sur des périmètres restreints, puis élargir progressivement en capitalisant sur les apprentissages. Cette montée en maturité par étapes permet d'ajuster le modèle au fur et à mesure plutôt que de subir un « big bang » organisationnel souvent contre-productif.

Point de vigilance

Il ne faut pas confondre modèle de sécurité explicite et illusion du contrôle total.

Il est crucial de reconnaître que le modèle de sécurité ne vise pas une maîtrise exhaustive des risques — illusion dangereuse qui génère une fausse sécurité — mais plutôt une transparence sur les risques résiduels acceptés. Chaque équilibre définit explicitement ce qui reste « hors contrôle » : l'imprévu non anticipable dans le couple réglé/géré, les défaillances latentes malgré les barrières, les angles morts de la subsidiarité locale.

Cette reconnaissance explicite des limites du modèle constitue paradoxalement sa force : en assumant collectivement les zones d'incertitude irréductibles, l'organisation développe une vigilance plus authentique que dans l'illusion d'un contrôle total. Le modèle doit donc intégrer, pour chaque équilibre, une cartographie des « risques résiduels assumés » et des signaux faibles à surveiller, plutôt que de prétendre à une couverture exhaustive.

Point de vigilance

Intégrer l'incertitude : aucun modèle n'épuise la complexité. Il est nécessaire de compléter le modèle par une « couche d'anti-fragilité » :

- ▷ Tests réguliers d'opérabilité de la défense en profondeur PRA en modes dégradés,
- ▷ Seuils de pause/stop déclenchés par l'ambiguïté ou le doute,
- ▷ Pilotage des précurseurs et perturbateurs,
- ▷ Scénarios « au-delà de l'enveloppe » qui forcent la reconfiguration.

Finalité : détecter plus tôt, s'arrêter plus vite, se réorganiser mieux

Point de vigilance

Un modèle de sécurité unique pour tout un groupe industriel peut être contre-productif. Prévoir un tronc commun minimal avec des déclinaisons obligatoires par métier/site selon leurs spécificités.

Équilibre n° 1 : articulation entre le régler et le gérer (le géré ne règle pas tout)

Le premier à traiter est l'équilibre entre le régler et le gérer en fonction du type d'activité et en adaptant l'organisation à cet équilibre (formation pour le gérer, qualité des procédures, marge de manœuvre sur le terrain...). Cet équilibre concerne la combinaison optimale entre des règles formalisées (sécurité réglée) et la capacité d'adaptation locale face à l'imprévu (sécurité gérée).

On peut situer les organisations sur un **continuum de trois modèles** :

- ▷ **Ultra-adaptatif** : peu de règles, forte adaptation locale ; la performance repose surtout sur la compétence et l'expérience, au prix d'une **exposition résiduelle au risque**.
- ▷ **HRO (High Reliability Organization)** : position **intermédiaire** ; l'exposition n'est pas recherchée, mais **existe et est gérée** par la vigilance, l'apprentissage et des défenses redondantes.
- ▷ **Ultra-sûr** : **exposition proscrite** ; on n'agit que si **toutes les conditions** sont réunies, avec un fort niveau de procédures, de contrôles et de supervision.

Cette typologie n'est pas prescriptive : un même groupe industriel peut combiner ces logiques selon ses métiers et contextes. Elle sert surtout à éclairer les arbitrages de prévention et à rendre explicites les équilibres choisis.

→ Voir *Cahier de la sécurité industrielle* : La culture de sécurité : comprendre pour agir

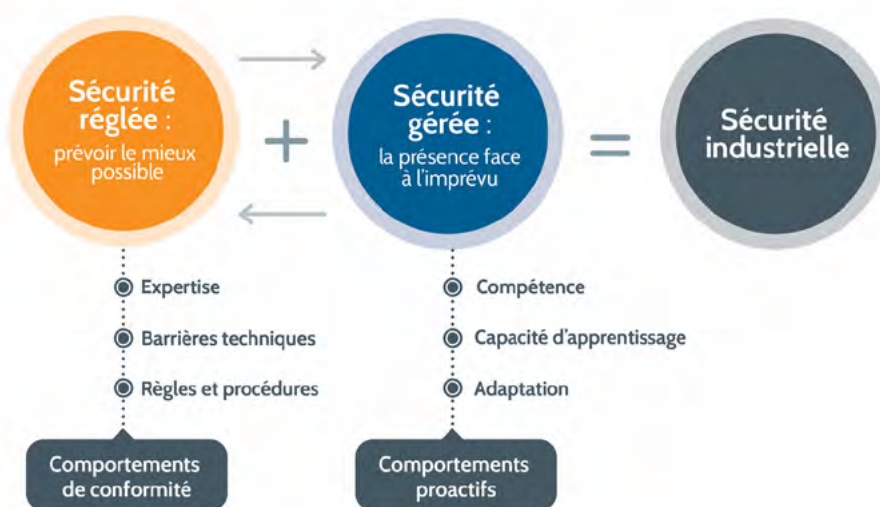


FIG. 2.2 : Sécurité réglée et sécurité gérée (Icsi)

L'équilibre entre sécurité réglée (exigences formelles, « règles qui sauvent ») et sécurité gérée (adaptations maîtrisées face à l'imprévu) est souvent contraint par le contexte réel de l'activité : contraintes économiques et opérationnelles, ressources disponibles, cinétique des travaux.

Dans la construction du modèle de sécurité, il ne s'agit pas de se limiter à savoir dans quel modèle ont est (HRO...), mais de définir, par grand type d'activité, l'équilibre réglé ↔ géré et d'en préciser les marges de manœuvre et les limites non négociables.

Mise en débat

Faut-il conserver une seule approche générique de la sécurité par entreprise, ou définir explicitement, métier par métier (maintenance, exploitation, construction, logistique), l'équilibre sécurité réglée/sécurité gérée : c'est-à-dire ce qui relève de la règle prescrite et ce qui relève des marges d'adaptation opérationnelles ?

Exemple d'une entreprise du monde HRO, pour les **activités de maintenance** exposant à des scénarios à haut potentiel de gravité, qui n'est pas personnalisé sur un risque spécifique.

1. Le réglé — non négociable (valable pour tout SHPG)

- ▷ **Prérequis avant démarrage.** Analyse de risque terrain actualisée ; mode opératoire validé ; consignation/isolement de toutes les énergies et vérification d'absence d'énergie résiduelle ; zonage/balisage ; contrôle des habilitations/compétences ; moyens de secours et alerte opérationnels.
- ▷ **Interfaces & coactivité.** Plan de prévention/ICP renseigné et applicabilité réelle vérifiée ; permis/autorisation de travail co-signés (Exploitation/Conduite + Prévention) ; règles d'accès et de transfert de responsabilité explicites DO/ST.
- ▷ **Rituels obligatoires.** Briefing de prise de poste (objectif, risques majeurs, parades, stop), minute d'arrêt au point clé, débrief court en fin d'intervention.
- ▷ **Critères de stop génériques (exemples).** Absence/inefficacité d'un isolement critique ; parades majeures indisponibles ; écart au mode opératoire non maîtrisable ; conflit de coactivité ; conditions environnementales au-delà des seuils ; ressource/compétence clé indisponible ; doute non levé. Reprise uniquement après mise en place d'une solution validée (priorité collective) et briefing de reprise.

2. Le géré — marges d'adaptation encadrées

- ▷ **Imprévu technique ou configuration différente.** Fenêtre d'adaptation courte après évaluation flash (terrain + Conduite/Prévention) : parades additionnelles (ex. isolement complémentaire, surveillance dédiée, limitation d'effort/temps), périmètre/temps bornés, traçabilité immédiate.
- ▷ Variation des conditions (procédé/environnement). Chef d'intervention compare aux seuils-stop ; si dépassement : gel immédiat, re-séquencement (changer phase, aire, créneau, équipe), éventuels dispositifs temporaires, puis reprise validée.
- ▷ Coactivité qui se dégrade. En cas de conflit d'activités (incompatibilités sûreté/procédé/levage...) : gel par le service conduite, arbitrage des compatibilités, information de tous via un rituel court...
- ▷ Changement d'équipe/périmètre. Point de reprise obligatoire : rebrief, revalidation des isollements/zonages, vérification des moyens de secours, mise à jour du permis.

Traçabilité minimale. Motif du gel, décision prise, parades mises en place, responsables, heure de reprise.

Indicateurs de tenue de l'équilibre. % stop réalisé ; délais de reprise ; taux d'écarts traités et clôturés ; qualité/tenue des rituels ; enseignements tirés intégrés dans les modes opératoires.

Scénario à Haut Potentiel de Gravité (SHPG)

Un SHPG est un scénario qui, à peu de chose près, pourrait conduire à des conséquences graves ou mortelles si les barrières ne tiennent pas. Décrire un SHPG, c'est expliciter ce qui peut arriver, quelles barrières doivent tenir et dans quelles conditions d'opérabilité.

Équilibre n° 2 : Articulation des modèles de gestion des risques et des barrières de sécurité

Le premier équilibre choisi entre régler et gérer va influencer le **second équilibre entre la gestion de la sécurité et la prévention des risques** ou autrement dit le poids donné aux différentes barrières en fonction des activités.

Pour gagner en lisibilité et en efficacité, il est intéressant de traiter les P-R-A comme des barrières opérationnelles au moment d'usage (observables et testables sur le terrain) et nous complétons le modèle par des équilibres d'organisation (mobilisation, subsidiarité, faire/faire-faire, autonomie/stop) ainsi que par le SMS positionné comme système de support (DUERP...) et d'assurance des barrières.

On distingue trois types de barrières qui sont à articuler entre elles :

- ▷ **Prévention** : elle vise à empêcher la survenue d'un accident lié à un risque et limite la probabilité d'occurrence. Par exemple, une consignation permet de travailler sur un ouvrage hors tension, ce qui élimine le risque électrique.
- ▷ **Récupération** : elle permet de reprendre la maîtrise d'une situation à risque : par exemple, vérifier l'absence de tension sur une installation électrique permet d'éviter les conséquences graves en présence d'une situation à risque.

- ▷ **Atténuation** : elle a pour objectif de réduire la gravité de l'accident et donc de diminuer les conséquences de celui-ci. Par exemple, le port d'EPI d'électricien n'empêche pas le flash électrique, mais réduit la gravité des blessures.

L'ordre de PRA — Prévention, Récupération, Atténuation — structure la défense en profondeur : il hiérarchise les barrières pour d'abord éviter l'accident, ensuite reprendre la maîtrise en cas de dérive, et enfin en atténuer les conséquences si l'événement survient.



FIG. 2.3 : Les parades aux perturbateurs des trois niveaux de barrières PRA (Icsi)

Une clé de lecture : plus le **niveau de danger inhérent à une activité et la variabilité opérationnelle sont élevées**, plus le modèle de sécurité doit assumer une part explicite de récupération/atténuation même si l'on a maximisé la prévention. En effet, même lorsque tout est correctement conçu et entretenu, certaines tâches (maintenance sous tension, manutention de charges lourdes, procédés chimiques exothermiques...) comportent un risque de base irréductible pour lequel il faut prévoir des parades de récupération/atténuation.

Mise en débat

Dans notre modèle faut-il plutôt une « prévention maximale » partout — au risque d'ignorer les contraintes métiers — ou adopter un réalisme métier : pousser la prévention aussi loin que possible par métier, puis assumer et dimensionner explicitement là où subsiste un risque résiduel incompressible les parades de récupération (détection-reprise de contrôle) et d'atténuation (limitation des conséquences) ?

Exemple

Exemple pour le risque de collision engin piéton sur un site industriel (**site HRO**). Dans ce cas, il est à noter qu'il n'est pas possible de mettre en place de séparations physiques sur les axes de circulation ce qui pousse à renforcer les parades de récupération et atténuation.

Précurseurs (exemples) : flux croisés, angles morts, vitesses inadaptées, zones piétons non lisibles

Niveau	Barrières mises en place (exemples)	Perturbateurs identifiés	Parades proposées (principes)
Prévention	Plan de circulation, zones piétons lisibles.	Manque d'espace, pics d'activité, parc hétérogène	Hierarchie des priorités ; lissage des pics ; organisation des voies à sens
Récupération	Réduction dynamique des vitesses	Angles morts persistants, bruit, fatigue	Zones de ralentissement imposées, contrôle de vitesse
Atténuation	Dispositifs d'alerte/arrêt d'urgence, marquage renforcé	Dispositifs non testés, signalisation dégradée	Tests réguliers des dispositifs ; maintenance signalisation

Pilotage (décisions types) : si flux élevés (> 8 camions/jours), stop/gel temporaire, reprise après réorganisation des flux.

Équilibre n° 3 : articulation entre les managers et la fonction prévention ou comment l'organisation se mobilise en fonction du niveau de risque à maîtriser.

Le troisième équilibre est celui entre le leadership en sécurité de la ligne managériale et les attentes d'une fonction de prévention des risques et comment l'organisation se mobilise en fonction du niveau de risque à maîtriser.

Il est crucial de définir clairement **les attentes vis-à-vis des préventeurs et de la filière de prévention des risques et les critères de mobilisation**. Ces attentes doivent être à la fois qualitatives et quantitatives pour garantir une présence efficace sur le terrain et permettre aux préventeurs d'avoir un « regard tête haute ».

- ▷ Les attentes qualitatives incluent la définition de l'équilibre entre l'assistance-conseil aux managers et aux opérationnels, et le contrôle. L'assistance-conseil vise à développer une culture de sécurité robuste, à améliorer continuellement les compétences en matière de gestion des risques, et à anticiper et réagir face aux situations imprévues. Le contrôle, quant à lui, assure la conformité aux procédures et aux normes de sécurité, tout en évaluant l'efficacité des mesures mises en place.
- ▷ Quant aux attentes quantitatives, elles doivent se traduire par un nombre suffisant de préventeurs dans l'organisation, que ce soit en mode de base, lors de la réalisation de l'activité, ou pendant les phases critiques.

Ce qui change la donne : le modèle de sécurité formalise **une mobilisation graduée de l'organisation** directement proportionnée au niveau de risque à maîtriser et cohérente avec les différentes phases de l'activité (préparation, exécution...).

Mise en débat

Qui décide, quand et sur quels critères objectifs la bascule de la posture « assistance-conseil » vers « contrôle/exigence renforcée », et quelles conséquences opérationnelles (matrice de responsabilité, jalons, droits/obligations) cette bascule entraîne-t-elle ?

Exemple

Exemple d'articulation managériale-prévention, organisée comme une « échelle de mobilisation » selon le niveau de risque à maîtriser.

Le modèle de mobilisation de notre organisation repose sur le niveau de maîtrise des barrières et parades liées à un scénario à haut potentiel de gravité et non sur la criticité intrinsèque d'un risque. Cet exemple repose sur quatre niveaux pour graduer la mobilisation de l'organisation :

Enjeu fort

- ▷ Ce type d'activité comporte des scénarios à haut potentiel de gravités, mais à la différence des enjeux significatifs, les parades ne sont pas éprouvées [absence de REX de l'efficacité d'une barrière/parade].
- ▷ Les mesures de prévention et de sécurité sont très rigoureuses et peuvent inclure des procédures d'urgence détaillées, une supervision constante des travailleurs [regard tête haute] et une mesure de l'efficacité de parades avant le démarrage des travaux.

Enjeu significatif

- ▷ Ce type d'activité comporte des scénarios à haut potentiel de gravités, comme des travaux en hauteur, mais les parades sont éprouvées [on possède du REX, activité répétitive...].
- ▷ Les mesures de prévention et de sécurité sont plus étendues et peuvent inclure des procédures d'urgence, une supervision des travailleurs [regard tête haute] et une validation managériale avant le démarrage.

Enjeu modéré

- ▷ Ce type d'activité comporte des risques supplémentaires, comme l'utilisation d'outils électriques.
- ▷ Les mesures de prévention et de sécurité sont un peu plus complexes et peuvent inclure l'utilisation d'équipements de protection spécifiques et la formation des travailleurs à ces parades (EPC, EPL...), mais les parades sont sur « étagères » (pas de développement ou d'étude spécifique) et leur efficacité démontrée.

Enjeu faible

- ▷ Ce type d'activité comporte des risques mineurs et des activités pas ou peu dangereuses, comme des emplois tertiaires.
- ▷ Les mesures de prévention et de sécurité sont simples et faciles à mettre en place.

Ces principes ne relèvent pas de l'affichage : ils sont déclinés dans l'organisation et portés par le système de management, qui en assure la mise en œuvre, la cohérence et l'amélioration continue. Ces principes se traduisent concrètement dans : les processus de maîtrise des risques, les rituels managériaux terrain, la formation...

Équilibre n° 4 : marges de manœuvre locales vis-à-vis du national – entre cadre partagé et intelligence adaptative

Dans le cadre d'un groupe industriel avec des directions régionales, un modèle de sécurité doit définir et clarifier l'équilibre entre ce qui est attendu au niveau national et les marges de manœuvre des directions régionales. Mais au-delà de cette articulation formelle, il doit reconnaître et valoriser les adaptations locales qui font que le système fonctionne au quotidien.

Le paradoxe fondamental : standardiser ET permettre l'adaptation

La réalité du terrain nous enseigne une vérité souvent occultée : ce qui fait tenir la sécurité au quotidien, ce ne sont pas seulement les règles nationales bien appliquées, mais aussi les milliers d'ajustements locaux invisibles qui compensent les imprévus, comblent les lacunes du prescrit et résolvent les contradictions opérationnelles.



FIG. 2.4 : L'articulation entre niveau local et niveau global (Icsi)

Cette tension est saine et nécessaire :

- ▷ D'un côté, les standards nationaux garantissent l'équité, la robustesse et évitent la dérive vers le moins-disant sécurité.
- ▷ De l'autre, les adaptations locales permettent au système de fonctionner dans le monde réel, imparfait et changeant.

Le modèle de sécurité doit donc **explicitement reconnaître cette dualité** plutôt que de la nier ou de la combattre.

Trois niveaux de subsidiarité à clarifier

Ce qui relève du national (non négociable) Les invariants de la sécurité	Ce qui relève de l'adaptation locale encadrée La zone de manœuvre explicite	Ce qui relève de l'adaptation locale La zone grise créatrice de résilience
• Les lignes rouges absolues : seuils d'exposition, énergies résiduelles interdites, critères de stop universels • Les principes de protection fondamentaux qui ne souffrent aucune dérogation. • Les indicateurs de gravité remontés de manière homogène. • Les référentiels (techniques...) sur les risques majeurs.	• L'organisation opérationnelle : qui fait quoi, quand, avec quelles ressources. • Les modalités de mise en œuvre : comment appliquer les règles dans le contexte local. • Les rituels et pratiques adaptés à la culture locale et aux retours d'expérience. • La priorisation en fonction des contraintes locales (production, météo, ressources).	Les « trucs et astuces » développés par les équipes pour fiabiliser une opération délicate. • Les compensations spontanées face aux défaillances du système (capteur hors service compensé par un contrôle visuel renforcé). • Les réseaux informels qui accélèrent la résolution de problèmes (« j'appelle directement David qui s'y connaît »). • Les adaptations en temps réel face à l'imprévu (« on a modifié la séquence parce que... »). • Les signaux faibles détectés par l'expérience mais non formalisés (« quand la machine fait ce bruit, on sait qu'il faut... »).

TAB. 2.1 : Les niveaux de subsidiarité

C'est dans le niveau 3 que se niche l'innovation locale, souvent informelle, mais vitale.

Le rôle du modèle : révéler et valoriser l'intelligence adaptative

Ce qui change la donne : le modèle de sécurité doit créer les conditions pour que ces adaptations locales s'expriment, se partagent et s'enrichissent, plutôt que de rester cachées par peur de la sanction.

Concrètement, cela signifie :

- ▷ Installer des espaces de dialogue protégés où les équipes peuvent partager leurs adaptations sans crainte :
- ▷ Distinguer les écarts créateurs de sécurité des écarts destructeurs :
- ▷ Créer un processus d'homologation des innovations locales :

National (invariant)	Local encadré (formel)	Local émergent (informel, mais vital)
▷ Référentiel de consignation	▷ Organisation des équipes	▷ Le « coup d'œil » de l'électricien expérimenté qui repère une anomalie non prévue
▷ Seuils d'énergie interdits	▷ Planning des consignations	▷ La check-list informelle développée après un presque accident
▷ Formation/habilitation	▷ Rituels de briefing	▷ Le binôme spontané sur les installations complexes
▷ Indicateurs obligatoires	▷ Communication terrain	▷ L'appel préventif au collègue qui connaît bien cette armoire
		▷ Le marquage « maison » additionnel pour éviter les confusions

TAB. 2.2 : La consignation électrique revisitée

Ce que révèle l'exemple :

- ▷ Sans le cadre national, on risque l'accident par manque de rigueur.
- ▷ Sans l'adaptation locale formelle, on risque l'inefficacité opérationnelle.
- ▷ Sans l'adaptation locale informelle, on risque l'accident par excès de confiance dans le prescrit.

Point de vigilance

Cette reconnaissance des adaptations locales ne doit pas devenir :

- ▷ Un blanc-seing pour faire n'importe quoi (« c'est notre adaptation locale »)
- ▷ Une excuse pour ne pas respecter les invariants (« ça ne marche pas chez nous »)
- ▷ Une bureaucratisation de l'informel (tout formaliser tue l'adaptation)

Les garde-fous essentiels :

- ▷ Les adaptations ne doivent jamais compromettre les barrières ultimes.
- ▷ Elles doivent être partagées et discutées, pas cachées.
- ▷ Le national doit rester garant des principes, le local de leur incarnation.
- ▷ Un canal d'escalade rapide en cas de conflit (stop → proposition → arbitrage).

Méthodologie de valorisation de l'intelligence adaptative

Le rôle du modèle est de révéler et valoriser l'intelligence adaptative, les perles d'apprentissage. Pour cela, le système doit créer un processus d'homologation des innovations locales afin de transformer l'informel en apprentissage collectif.



TAB 2.3 : La valorisation de l'intelligence adaptative

Mise en débat

Au-delà de « qui peut adapter quoi », les vraies questions deviennent :

- ▷ Comment créer la confiance pour que les adaptations locales s'expriment ?
- ▷ Comment distinguer l'innovation sécuritaire de la déviance dangereuse ?
- ▷ Comment le national peut-il apprendre du local plutôt que seulement prescrire ?
- ▷ Jusqu'où accepter l'écart au prescrit quand il crée de la sécurité ?

Équilibre n° 5 : articulation entre le faire et le faire-faire sur les activités hautement critiques

Le débat du faire et faire-faire : une décision d'abord économique et stratégique, mais contrainte par les enjeux de sécurité. Dans la plupart des organisations, les décisions de sous-traitance relèvent traditionnellement d'arbitrages économiques et stratégiques : optimisation des coûts, flexibilité des effectifs, accès à des expertises spécialisées, recentrage sur le cœur de métier.

Cependant, lorsqu'il s'agit d'activités hautement critiques — telles que les consignations électriques ou mécaniques, les interventions en espaces confinés, ou les travaux sur installations à risque majeur —, ces arbitrages ne peuvent plus reposer sur les seuls critères économiques.

Ce qui change la donne : le modèle de sécurité doit poser explicitement les critères qui orientent les choix de faire/faire-faire pour les activités à haut potentiel de gravité. Il ne s'agit pas d'interdire par principe toute sous-traitance, mais de définir un cadre de discernement :

- ▷ Quelles activités safety-critical acceptons-nous de déléguer, et à quelles conditions non négociables ?
- ▷ Comment s'assurer que le sous-traitant maîtrise réellement les barrières critiques ?
- ▷ Quel niveau de contrôle et de présence le donneur d'ordres maintient-il sur ces activités ?

Le modèle de sécurité doit préciser la façon dont l'entreprise choisit ou non de sous-traiter, pilote et contrôle les activités sous-traitées, en particulier celles à enjeu de sécurité. Il ne s'agit pas seulement de fixer des règles, mais de définir un cadre complet pour :

- ▷ **La sélection et l'évaluation des sous-traitants :** critères de compétence prouvée, historique de performance en sécurité, capacité à s'inscrire dans le modèle de sécurité du donneur d'ordres.

- ▷ **L'encadrement contractuel des exigences de sécurité** : clauses spécifiques sur les barrières critiques, devoir de stopper, obligations de formation et de REX partagé.
- ▷ **L'organisation du suivi et du contrôle** : présence terrain, rituels de coordination (briefings conjoints, points quotidiens), audits opérationnels inopinés, traçabilité des décisions.
- ▷ **L'intégration des sous-traitants dans la culture de sécurité** : partage du modèle de sécurité, reconnaissance des bons signaux, sanction des écarts graves, construction d'un engagement réciproque.

Un modèle de sécurité robuste formalise où s'arrête le « faire » et où commence le « faire-faire ». Il s'agit d'assurer une sélection stricte, un cadre contractuel et culturel robuste, ainsi qu'un contrôle continu et une coopération avec les sous-traitants pour la sécurité.

Point de vigilance

Même déléguée, la responsabilité finale de la maîtrise des risques majeurs reste portée par le donneur d'ordres. Le faire-faire sur des activités critiques exige donc un investissement managérial au moins équivalent — voire supérieur — à celui du faire direct : il ne s'agit pas de « transférer » le risque, mais de construire une maîtrise partagée.

Mise en débat

Quelles activités réellement « critiques pour la sécurité » acceptons-nous de *faire-faire* — et à quelles conditions non négociables (compétence prouvée, contrôle en temps réel, devoir de stop, traçabilité) — sachant que le *risque résiduel* reste porté par le donneur d'ordres ?

Exemple

Exemple d'articulation entre le **faire** (action directe) et le **faire-faire** (action par délégation/management) sur deux types d'activité.

Consignation électrique (mise hors énergie)

- ▷ Criticité sécurité : vitale.
- ▷ Mode cible : faire (interne donneur d'ordres).
- ▷ RACI : R Conduite/Exploitation ; A Manager de secteur ; C Prévention ; I Chef de chantier EI.
- ▷ Limites & No-Go : consignation impossible ; plan non applicable ; doute sur la VAT ; interface « à chaud/froid » non maîtrisée.

Part sous-traitable : non (référentiel national non dérogeable).

- ▷ Barrières de maîtrise (côté DO) : standard national + check-list ; double contrôle et séparation des rôles ; audits inopinés ; journal des décisions de stop/reprise.
- ▷ Indicateurs clés : % d'interventions consignées ; nombre d'écarts VAT ; délai moyen de levée d'écarts.

Ce que montre l'exemple :

- ▷ **Faire** = exemplarité, présence terrain, crédibilité.
- ▷ **Faire-faire** = structurer, outiller, responsabiliser les relais.

Le donneur d'ordres, architecte du modèle de sécurité, doit articuler les deux pour éviter l'illusion du contrôle (si délégation sans présence) ou l'épuisement (si action directe sans relais).

Équilibre n° 6 Marge de manœuvre des salariés

Enfin, le modèle de sécurité doit aussi définir ce que l'on attend des salariés et les marges de manœuvre associées :

- ▷ Les compétences des intervenants doivent leur permettre en premier lieu d'identifier et de prévenir les risques en mettant en œuvre les règles applicables lors de la préparation des intervenants, du terrain et des matériels en amont de l'intervention.
- ▷ Les compétences des intervenants doivent également leur permettre d'identifier les scénarios possibles en cours d'intervention et d'adopter une attitude appropriée pour maintenir le travail en toute sécurité ou prononcer un stop-activité si les conditions de sécurité ne sont pas réunies.
- ▷ L'équilibre doit aussi intégrer la mise en œuvre des **pratiques de performance humaine** (PFI) telle que la minute d'arrêt avec les comportements attendus et les marges de manœuvre associées.

Cet équilibre consiste donc à combiner **sécurité réglée** et **sécurité gérée** de manière cohérente. D'un côté, les règles dont les règles dont les *règles qui sauvent* forment un **noyau dur de sécurité**. De l'autre côté, le **standard de sécurité** de l'entreprise (sécurité gérée) couvre **tout le reste** par une gestion active des risques : procédures, bonnes pratiques et adaptation par les équipes. Comme il est impossible de tout prévoir, on fait appel à la **compétence des opérateurs** pour ajuster en temps réel les modes de travail tout en restant *dans le cadre* défini.

Point de vigilance

La vigilance partagée est une aide, pas une barrière. Elle ne remplace ni une barrière technique (garde-corps, consignation, détection...) ni une barrière SMS (plan de prévention vivant, autorisations de travail, tests d'opérabilité « au moment d'usage »).

Elle n'efface pas les causes organisationnelles des accidents graves et mortels. Ils proviennent d'abord de défaillances d'organisation, de coactivité mal maîtrisée, de perturbateurs non anticipés et de décisions insuffisamment arbitrées sur la sécurité ; s'attaquer aux seuls comportements individuels ne traite pas ces déterminants.

Elle n'est efficace que sous conditions. Sans culture juste, protection managériale du stop, position claire de la règle (porteuse de sens, réellement applicable) et perception partagée des risques, « s'interpeller » reste fragile

Articulation et cohérence

Dans les environnements à risques maîtrisés, mais complexes, la prévention ne peut reposer uniquement sur des règles prescriptives. C'est pourquoi de nombreuses entreprises industrielles ont structuré leur dispositif en deux volets complémentaires :

- ▷ **Les Règles Qui Sauvent (sécurité réglée)** agissent comme des garde-fous non négociables. Elles couvrent les risques majeurs (électrocution, chute, explosion...) et imposent des arrêts immédiats en cas de manquement. Leur logique est binaire : on applique, ou on s'arrête. Elles incarnent les barrières du système.
- ▷ **Le Standard Sécurité (sécurité gérée)**, lui, porte les fondamentaux comportementaux que tout professionnel doit activer dans les zones grises, les imprévus ou les arbitrages de terrain. Ces fondamentaux — tels que douter, alerter, recadrer un écart, partager une incertitude — relèvent moins d'une règle que d'un discernement exercé avec constance. Ils prolongent la culture de sécurité dans l'action réelle, quand il faut ajuster sans transgresser.

Il est nécessaire de rendre ces deux dimensions clairement identifiables, lisibles et pilotables à tous les niveaux de l'organisation. En effet, c'est leur articulation maîtrisée — entre obligation de se protéger et capacité à penser juste dans l'action — qui fonde le professionnalisme de sécurité attendu dans les métiers techniques, logistiques ou managériaux

Standard sécurité

Definition

Le *standard sécurité* est un document (A4) de référence qui formalise les **fondamentaux comportementaux et professionnels attendus** de tout salarié dans les situations de travail exposées à des risques. Il complète les « règles qui sauvent » en ancrant une culture de sécurité vivante, fondée sur la vigilance, le discernement et la capacité d'adaptation. Contrairement aux règles vitales, de nature binaire et non négociable, le standard sécurité repose sur des **principes directeurs**, peu nombreux (souvent 4 à 6), qui renforcent les compétences de terrain : anticiper, douter, alerter, partager, décider avec prudence. Il structure les comportements attendus dans l'*incertitude maîtrisée*, quand les règles ne suffisent pas à elles seules à garantir la sécurité. Ce standard est un socle partagé de professionnalisme, outil d'acculturation et repère commun dans les marges de manœuvre laissées aux équipes.

Fondamentaux sécurité

Definition

Les *fondamentaux sécurité* sont les **attitudes-clés, postures mentales et réflexes professionnels** à développer pour sécuriser les situations à potentiel d'écart ou d'incertitude. Ils traduisent la capacité d'un professionnel à prendre du recul, à signaler un doute, à adapter sa conduite quand la situation évolue ou quand les règles ne couvrent pas tout. Inspirés des approches FOH et des pratiques de terrain éprouvées (ex. minute d'arrêt, stop, interpellation), ils permettent de renforcer la fiabilité des collectifs en rendant visibles des comportements porteurs de sécurité. Ces fondamentaux constituent le cœur du *standard sécurité* : ce sont eux qui doivent être rendus explicites, priorisés, pratiqués et transmis pour installer une vigilance partagée durable.

Critère	Règles qui Sauvent (RQS)	Standard Sécurité (Fondamentaux)
Cible	Risques mortels/Irréversibles	Culture de sécurité & professionnalisme
Nature	Barrière technique/ organisationnelle	Comportement & compétence
Logique	Binaire (noir ou blanc)	Adaptative (discernement)
Action si échec	Styop immédiat (Non négociable)	Recul, analyse, adaptation
Nombre	Restreint (ex : 10 max)	Principes directeurs (ex : 5)
Exemple	« Je vérifie l'absence de tension »	« Je prépare mon chantier, je doute si... »

TAB 2.4 : Articulation entre RQS et standard sécurité

Le rôle de la préparation

Une préparation rigoureuse en amont (plan de prévention, analyse de risques, etc.) permet de concrétiser cet équilibre sur le terrain. En planifiant les travaux de façon à intégrer dès le départ les *règles qui sauvent*, on garantit que celles-ci seront applicables et appliquées.

La préparation définit aussi les marges de manœuvre : elle prévoit les mesures de prévention et les scénarios de secours, de sorte que les équipes sachent jusqu'où elles peuvent s'adapter en sécurité, et à quel moment il faut s'arrêter et reconsidérer le plan.

Ainsi, grâce à un cadre clair établi à l'avance, les opérateurs peuvent faire preuve d'autonomie en toute sécurité pour gérer les aléas courants, tandis que les situations hors cadre déclenchent un arrêt sécurisé et une re planification.

En somme, c'est en *préparant bien* qu'on peut *exécuter avec souplesse* : la sécurité réglée (les règles qui sauvent) et la sécurité gérée (standard sécurité) s'articulent harmonieusement lorsque l'on a fixé à l'avance les règles du jeu et les limites, dans l'objectif commun d'aucun accident grave

“ La préparation fixe les marges de manœuvre des salariés ”

Point de vigilance

La vigilance partagée est une aide, pas une barrière. Elle ne remplace ni une barrière technique (garde-corps, consignation, détection...) ni une barrière SMS (plan de prévention vivant, autorisations de travail, tests d'opérabilité « au moment d'usage »).

Elle n'efface pas les causes organisationnelles des accidents graves et mortels. Ils proviennent d'abord de défaillances d'organisation, de coactivité mal maîtrisée, de perturbateurs non anticipés et de décisions insuffisamment arbitrées sur la sécurité ; s'attaquer aux seuls comportements individuels ne traite pas ces déterminants. Elle n'est efficace que sous conditions. Sans culture juste, protection managériale du stop, position claire de la règle (porteuse de sens, réellement applicable) et perception partagée des risques, « s'interpeller » reste fragile.



FIG. 2.5 : Illustration du positionnement du standard sécurité

Mise en débat

Jusqu'où va l'autonomie « prudente » sur le terrain — quels gestes peuvent être adaptés par un salarié compétent, sur quels critères observables, et à partir de quand l'unique option légitime devient le stop ?
Quel niveau d'autonomie décisionnelle accorde-t-on aux équipes de terrain sans perdre la maîtrise globale de la sécurité ?

2.6 Sans articulation SMS ↔ modèle de sécurité, l'organisation conjugue lourdeur administrative et aveuglement opérationnel

Ce que j'observe

Lorsque le SMS et le modèle de sécurité ne sont pas toujours articulés, l'organisation cumule lourdeur administrative et aveuglement opérationnel :

- ▷ Le SMS reste documento-centré (procédures, preuves, audits de conformité), mais n'éclaire pas la maîtrise effective des barrières critiques ni les SHPG.
- ▷ Les FOH et la sous-traitance sont annexes : on coche des cases, sans exigences concrètes sur les arbitrages (délais vs marges de sécurité, droit/devoir d'arrêt, transparence REX).
- ▷ Les revues de direction valident surtout la présence de documents ; elles interrogent peu la robustesse réelle des défenses et les dérives (ressources, compétences, fenêtres d'arrêt).

Résultat : un système conforme sur le papier, mais myope sur les risques majeurs et lent à apprendre.

Point de vigilance

Analyser sans décider = gaspillage d'apprentissage. Si les HIPO ne révisent ni les équilibres, ni les ressources, ni les indicateurs, ils restent des récits sans impact.

Ma lecture

La voie pertinente est l'hybridation : faire du SMS le contenant gouverné, et du modèle de sécurité le contenu vivant qui rend compte du *pourquoi* et des équilibres choisis.

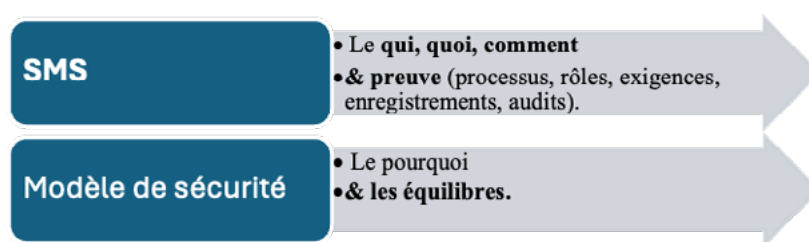


FIG. 2.6 : Rôles du SMS et du modèles de sécurité

Des orientations pour l'action

Il est nécessaire d'inscrire le modèle dans le SMS existant (politique, fondamentaux, DUERP, plans de prévention, marchés/achats DO-ST, audits internes) : traduire chaque équilibre en exigences, rôles, rites et indicateurs.

→ **Voir** annexe B un exemple d'intégration du modèle de sécurité dans un SMS en prenant en référence un système de management qui s'inspire de l'ISO 45001.

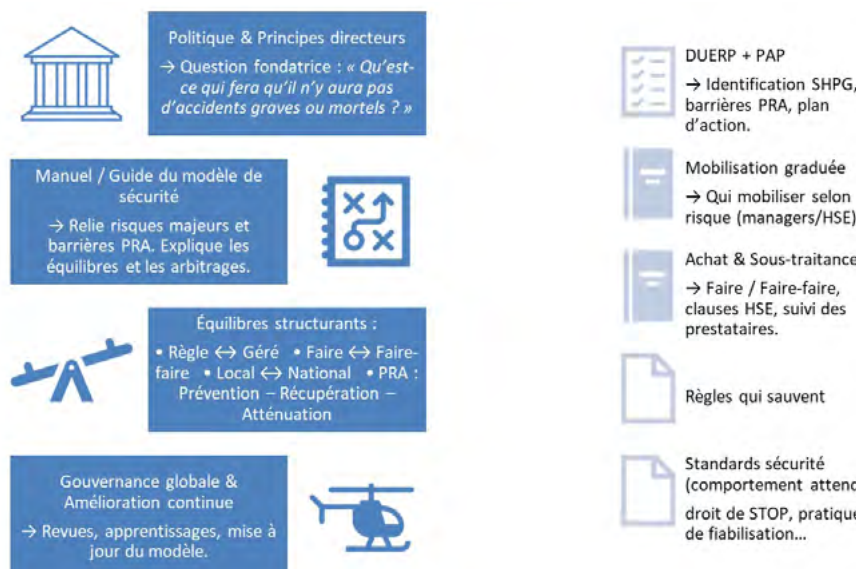


FIG. 2.7 : Exemple de structuration du modèle de sécurité

Mise en débat

Sommes-nous prêts à souder le SMS (qui/quoi/comment) et le modèle de sécurité (pourquoi/équilibres) — auditer l'état réel des barrières et réviser les standards/budgets à partir des HIPO ?

2.7 Un modèle vivant : son cycle de vie en 7 étapes

Ce que j'observe

Avec le temps, le modèle dérive sous l'effet conjugué des pressions économiques, du turnover et des nouvelles exigences. Il vieillit et ne produit plus les résultats attendus.

Ma lecture

Un modèle de sécurité doit évoluer continuellement pour transformer la conformité en prévention efficace. Or, beaucoup d'organisations n'ont qu'un modèle tacite, fragmenté entre procédures et slogans. Sans formalisation claire ni responsable désigné, ce modèle s'éloigne progressivement du travail réel.

Point de vigilance

Un modèle de sécurité sans propriétaire identifié est condamné à l'obsolescence. L'absence de responsable désigné entraîne inévitablement une absence de surveillance et une dérive du système.

Des orientations pour l'action

Un modèle formalisé rend visibles les éléments critiques : lignes rouges, barrières essentielles, règles qui sauvent, droits de décision et déclencheurs de revue. Il clarifie aussi les rôles du management et de la filière prévention.

Il devient alors un **objet de management, un référentiel** : on le diffuse, on l'enseigne, on le vérifie, on le met à jour — exactement comme une barrière critique avec son cycle de vie (conception → mise en œuvre → surveillance → remise à niveau). Sans cette **formalisation minimale**, on demande aux équipes de faire vivre... quelque chose qui n'a pas de prise réelle sur leurs décisions.

Une proposition de cycle de vie du modèle de sécurité formel issue du retour d'expérience.

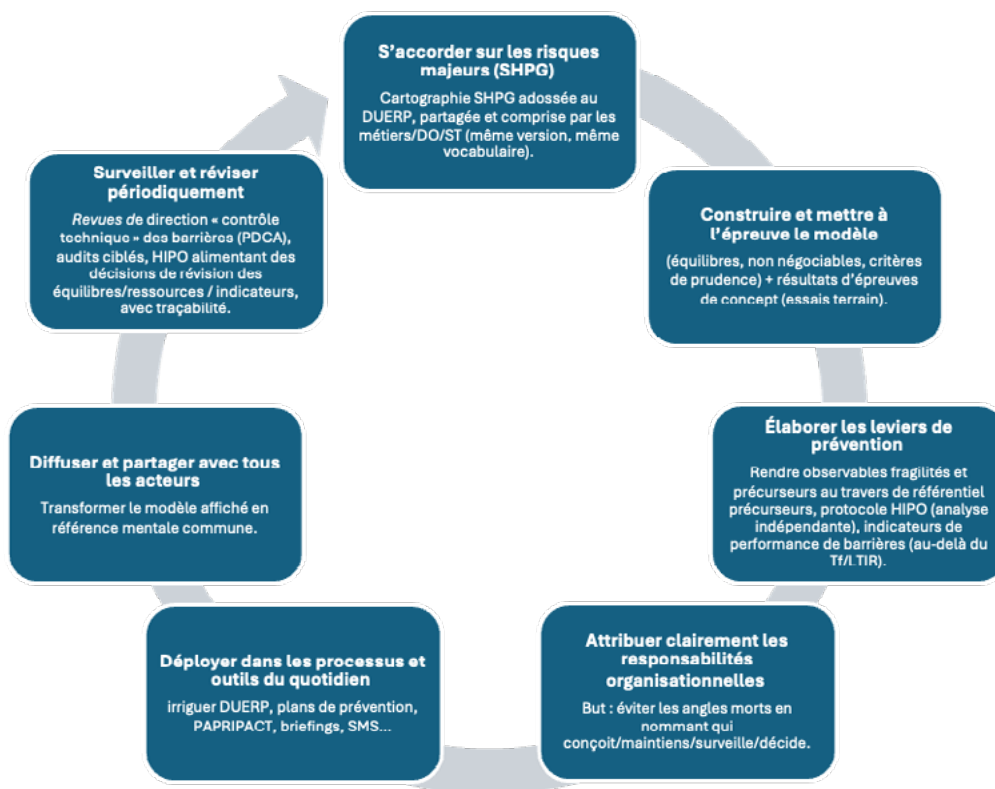


FIG. 2.8 : Cycle de vie du modèle de sécurité explicite

Le déploiement d'un modèle de sécurité nécessite 18 à 36 mois minimum. Il suit une logique d'amélioration continue, non un plan linéaire. L'approche recommandée consiste à :

- ▷ Démarrer par un périmètre pilote volontaire où tester et ajuster les équilibres prioritaires ;
- ▷ Capitaliser rapidement sur les apprentissages via des boucles courtes de retour d'expérience (cycles de 3 mois) ;
- ▷ Élargir progressivement en adaptant le modèle aux spécificités découvertes ;
- ▷ Standardiser uniquement ce qui a prouvé sa valeur ajoutée terrain.

Cette démarche itérative évite l'effet « usine à gaz » et permet aux équipes de s'approprier le modèle par l'expérimentation plutôt que par l'injonction. Les gains rapides sur les périmètres pilotes créent l'adhésion nécessaire au déploiement élargi.

Ce cycle explicite prévient l'obsolescence (contraintes économiques, évolutions organisationnelles et réglementaires) : sans lui, le modèle finit en affiche ; avec lui, il demeure un levier d'arbitrage et d'apprentissage.

Mise en débat

Sommes-nous prêts à traiter notre modèle de sécurité comme une *barrière critique* — le formaliser, désigner un propriétaire, l'éprouver, le surveiller et le remettre à niveau à cadence fixe — et à en rendre compte au comité de direction comme d'une défense vitale ?

2.8 Tant que toutes les composantes de l'organisation ne sont pas impliquées, le modèle de sécurité reste théorique et fragile.

Ce que j'observe

Je vois fréquemment dans de nombreuses entreprises :

- ▷ Une vision partielle : la culture de sécurité est ramenée aux seuls métiers « exposés », tandis que les fonctions supports réduisent la prévention à leurs risques tertiaires (plain-pied, RPS, risque routier), sans liens explicites avec les SHPG de l'activité cœur.

▷ Des arbitrages invisibles côté supports :

- Achats : pression coût/délais, critères de sélection et de pilotage fournisseurs peu corrélés à la robustesse des barrières ; clauses contractuelles posées, mais peu opérées.
- RH/Formation : référentiels de compétences en sécurité peu reliés aux scénarios critiques ; rituels de terrain non reconnus dans la charge/temps managérial.
- Maintenance/Logistique/Planification : gestion des retards, stocks, arrêts et coactivités qui rognent les marges de sécurité.
- Juridique : clauses qui sécurisent le risque légal, mais inhibent parfois la transparence REX ou le devoir d'arrêt.

▷ Un pilotage par résultats (taux de fréquence) qui masque la **robustesse réelle des défenses**, rendant la contribution des supports **invisible** et donc sous-investie.

— **Point de vigilance** —

Tant que toutes les composantes de l'organisation ne sont pas impliquées, n'ont pas identifié leur contribution, le modèle de sécurité reste théorique et fragile.

Ma lecture

- ▷ La *Pagem* est transversale par construction : les fonctions supports conçoivent, financent, maintiennent ou dégradent des barrières (prérequis contractuels, compétences, ressources, fenêtres d'arrêt, logistique, système d'information...).
- ▷ Tant que ces contributions ne sont pas explicitées, le modèle de sécurité demeure implicite et l'organisation apprend mal.

Des orientations pour l'action

Le levier consiste à rendre explicite la contribution de chaque fonction à la *Pagem*, il s'agit d'assumer des équilibres d'arbitrage :

- ▷ **Performance/planning** ↔ **prudence opérationnelle** : achats, maintenance et logistique intègrent des non négociables (temps incompressibles, stocks critiques, capacités « tampon », critères FOH, fournisseurs).
- ▷ **Conformité (SMS, preuve)** ↔ **maîtrise effective des risques** (SHPG, barrières) : RH/formation ancrent les compétences sur les scénarios critiques et les précurseurs, pas seulement sur les règles.
- ▷ **Pilotage global** ↔ **pilotage local** : juridique et achats cadrent des règles de transparence (REX partagé, droits d'alerte/arrêt) qui protègent la parole sans paralyser l'opérationnel.

La performance en *Pagem* dépend autant des métiers exposés que de l'intégration concrète des supports dans la maîtrise collective des risques majeurs.

— **Mise en débat** —

Sommes-nous prêts à faire de chaque fonction support (achats, RH/formation, maintenance/logistique, juridique...) un copropriétaire du modèle de sécurité — avec des contributions explicite pour que le modèle quitte l'affiche et tienne en exploitation ?

2.9 L'efficacité d'un modèle s'effondre lorsqu'il n'est pas diffusé au-delà du cercle des spécialistes

Ce que j'observe

Quand le modèle de sécurité reste confiné au cercle des spécialistes (HSE, experts, direction), son efficacité s'effondre :

- ▷ Il circule surtout sous forme de slides ou de chartes peu utilisées sur le terrain ; le vocabulaire reste technique et ne devient pas un langage commun.

- ▷ La formation est inégale : les équipes cœur de métier sont exposées, mais les fonctions supports et sous-traitants reçoivent un discours plus sommaire (voire différent), ce qui nourrit des malentendus opérationnels.
- ▷ La diffusion est symbolique (campagnes, affiches), sans dispositifs d'appropriation (mises en situation, « feed-back actif », observation de pratiques).
- ▷ Les managers intermédiaires ne sont pas toujours équipés pour traduire le modèle en arbitrages quotidiens (délais vs marges de sécurité, capacité d'arrêt).
- ▷ Le turn-over des entreprises extérieures et la multiplicité des métiers rendent le socle commun fragile si rien n'est prévu pour l'entretenir.

Ma lecture

Un modèle de sécurité n'est opérant que lorsqu'il devient une référence mentale commune : chacun sait pour quoi, comment et où il contribue aux défenses et aux scénarios haut potentiel. Pour y parvenir, il faut passer d'un modèle affiché à un modèle approprié.

REX sectoriel. La filière nucléaire a montré qu'une diffusion large (ex. formation à l'interne et aux entreprises extérieures) crée un langage commun (défense en profondeur, rôles de chacun) : coopération facilitée, moins de malentendus, plus de contributions actives à la sûreté.

Des orientations pour l'action

Former tous les acteurs au modèle de sécurité, pas seulement les opérationnels exposés. Organiser des modules courts et adaptés (présentiel, e-learning, ateliers pratiques) qui expliquent les scénarios à haut potentiel de gravité propres au site, les barrières critiques et leurs indicateurs et le rôle spécifique de chaque fonction dans la défense en profondeur.

Mise en débat

Sommes-nous prêts à faire du modèle de sécurité un langage commun obligatoire et à mesurer son appropriation pour qu'il tienne en exploitation ?

L'essentiel à retenir

Le donneur d'ordres est l'architecte du modèle de sécurité

Il définit le cap (risques critiques, barrières, critères de stop), en fait une référence commune et orchestre son déploiement du SMS au terrain, côté donneur d'ordres comme côté entreprises sous-traitantes.

Un modèle de sécurité explicite est une architecture vivante, pas un document de plus

Il structure des équilibres clés (réglé/géré, P-R-A, managers/préventeurs, national/local, faire/faire-faire, autonomie/stop) qui rendent les arbitrages cohérents, visibles et pilotables.

Les principes directeurs donnent la boussole avant les équilibres

Quelques principes simples, stables et partagés répondent à la question : « Qu'est-ce qui fera qu'il n'y aura pas d'accident grave ou mortel ? » Ils guident les décisions de tous, du terrain à la direction.

Un cycle de vie en 7 étapes pour maintenir le modèle vivant

Toutes les composantes de l'organisation doivent être impliquées

Le modèle doit devenir un langage commun obligatoire

L'articulation SMS ↔ modèle de sécurité est indispensable

Point de vigilance : reconnaître les limites du modèle

Un modèle explicite n'est pas une illusion de contrôle total. Il assume les risques résiduels, les zones d'incertitude irréductibles et développe une vigilance authentique plutôt qu'une fausse sécurité.

Ce chapitre a établi qu'un modèle de sécurité explicite est l'architecture vivante qui structure les défenses et rend les arbitrages visibles et pilotables. Le chapitre suivant montrera comment déconstruire les croyances erronées qui empêchent ce modèle de s'ancrer et construire le langage commun indispensable à sa mise en œuvre.»

Déconstruire les croyances, construire le langage commun

Dans ce chapitre

Vous identifierez les croyances limitantes qui freinent la Pagem et découvrirez comment bâtir un langage partagé qui aligne toute l'organisation sur les enjeux réels de sécurité.

Les idées reçues sur la sécurité sont tenaces et constituent autant d'obstacles invisibles à la prévention efficace. Ce chapitre déconstruit méthodiquement ces croyances et propose les bases d'un vocabulaire commun, pré-requis indispensable pour que tous les acteurs — du comité de direction au terrain — parlent le même langage face aux risques graves.

L'enjeu n'est pas seulement de « communiquer plus », mais d'**aligner les perceptions** du comité de direction et de la ligne managériale, des préventeurs... autour d'une **grammaire commune** de la prévention des accidents graves et mortels. Ce langage opérationnel rend les intentions **décidables** et **observables**; il crée les conditions d'une prévention qui tient dans la durée.

“ *Nommer, c'est rendre actionnable* ”

3.1 Croyances erronées à déconstruire

Definition

Croyance

Une croyance est une représentation tenue pour vraie par un collectif (souvent tacite) à propos des risques, des causes d'accidents et des moyens efficaces de les maîtriser ; elle sert de schéma d'interprétation et d'action qui oriente l'attention, les arbitrages et les comportements, parfois plus que les règles ou les données factuelles.

Definition

Valeur

Une valeur est ce que le collectif tient pour important et légitime ; elle sert de critère d'arbitrage qui oriente priorités, allocation des ressources, tolérances et comportements (ex. « la sécurité avant les délais »). « *La sécurité, c'est important* » est **une valeur souvent affichée** ; ce qui gagne les arbitrages (temps dirigeants, ressources, indicateurs suivis, tolérances au quotidien) révèle **les valeurs agissantes**.

Les conduites sont co-déterminées par les **valeurs** (ce que l'on tient pour vrai et qui guide l'action au quotidien), **croyances** (ce qui compte) et **normes** (ce qui est attendu/autorisé...) mais aussi par les **situations** (charges, contraintes, signaux de pilotage). Quand les situations poussent à produire « quand même », les croyances se réajustent et la déviance se normalise.

Une liste non exhaustive de croyance à combattre :

- ▷ « *La sécurité maximale nuit à la compétitivité* » (73 % des dirigeants de PME selon l'INRS)
- ▷ « *Si le taux de fréquence baisse, le risque d'un accident grave ou mortel baisse mécaniquement.* »
- ▷ « *Un accident grave est d'abord l'erreur d'un opérateur.* »
- ▷ « *La perception du risque est naturelle.* »
- ▷ « *Le leadership suffit ; pas besoin de préventeurs visibles.* »
- ▷ « *S'arrêter, c'est perdre du temps.* »

- ▷ « Moins de HIPO déclaré, la sécurité s'améliore »
- ▷ « La sécurité se joue uniquement sur le terrain ; l'amont pèse peu. »
- ▷ « Un SMS certifié suffit à protéger des accidents graves et mortels. »
- ▷ « La sécurité, c'est l'affaire des préventeurs », etc.

“ Les croyances non discutées deviennent des règles cachées ”

Aller chercher et comprendre les croyances erronées est un travail en soi indispensable : un diagnostic de culture de sécurité fournit un appui robuste pour les rendre visibles et discutables. Il existe des voies complémentaires :

- ▷ **Échelle des valeurs agissantes.** Prenez les 10 derniers arbitrages impactant la sécurité : quelle valeur a gagné (délais, coûts, client, sécurité) ? Si « sécurité » ne gagne pas souvent contre une autre valeur, la valeur n'est pas agissante.
- ▷ **Indicateurs révélateurs de croyances.** Le comité de direction suit-il au même rang que le Tf : opérabilité des barrières, HIPO traités, stop activité, délais de feed-back ? Si non, la croyance « Tf = sécurité » domine encore.
- ▷ **Normes informelles vs règles.** En visites du travail réel : que valorisent les managers (tenue d'EPI seulement, ou discussion des conjonctions de perturbateurs et décisions d'arrêt/reprise) ? Cela trahit la croyance active.

Mise en débat

Les croyances erronées sont-elles toujours un frein, ou peuvent-elles parfois servir de protection psychologique nécessaire face à des situations que l'organisation n'est pas encore capable de maîtriser ?

3.2 Croyances à développer (repères communs à ancrer)

Les croyances à installer ne procèdent ni d'une intuition locale ni d'un REX isolé : elles s'appuient sur un corpus consolidé de publications de référence (Icsi, normes et travaux internationaux) qui fondent les repères proposés et leur portée opérationnelle.

1. **L'excellence en sécurité est le meilleur indicateur de performance durable**
Une culture de sécurité robuste révèle et développe l'excellence opérationnelle — rigueur des process, qualité du management, engagement des équipes, maîtrise des risques. Les leaders qui l'ont compris ne voient plus la prévention comme un coût, mais comme un actif stratégique générant de la valeur pour toutes les parties prenantes.
2. **L'accidentologie courante ne prédit pas les accidents graves et mortels.**
Le taux de fréquence (Tf/LTIR) renseigne surtout des aléas à faible gravité ; il n'indique ni l'état des barrières critiques, ni la présence de précurseurs à haute cinétique.
3. **Les accidents graves naissent d'un enchaînement de défaillances.**
Les accidents graves sont en général le fruit d'un enchaînement de défaillances organisationnelles ou systémiques et parmi les facteurs organisationnels, on retrouve très souvent :
 - ▷ **Culture de sécurité insuffisamment développée** : manque de leadership, communication déficiente, faible engagement des opérateurs.
 - ▷ **Systèmes de management de la sécurité incomplets** : manque de contrôles, sous-investissement dans la formation, procédures inadaptées ou trop complexes.
 - ▷ **Pression de la production** : arbitrages défavorables à la sécurité au profit du rendement à court terme (planning...).
 - ▷ **Manque de retour d'expérience** : incidents répétés faute d'analyse approfondie et de diffusion des enseignements.
 - ▷ **Silence organisationnel** : dans la plupart des accidents graves, l'information était là — mais elle n'est pas remontée. »
4. **La perception des risques se construit et s'entretient.**
La routine, l'illusion de contrôle et la normalisation des écarts éroient le sens du danger. La perception se nourrit de rituels (briefs risques majeurs du jour, « ce qui nous ferait nous arrêter », retours d'expérience discutés), de mise en images des scénarios, et de confrontations régulières au travail réel — pas seulement de slogans.

5. **La présence terrain de préventeurs est indispensable — le «regard tête haute».**

La prévention de proximité n'est pas un luxe : c'est la capacité à voir l'ensemble de la scène (interfaces, arbitrages en cours, signaux faibles), au-delà du simple contrôle de conformité. « Tête haute » signifie observer l'activité telle qu'elle se fait, questionner les barrières en service, aider à nommer les précurseurs, sécuriser l'usage du stop-activité, et outiller les managers. Sans cette présence lisible et régulière, l'anticipation s'érode et le REX reste abstrait.

6. **Le jour J, la compétence clé est de gérer l'inattendu... et de savoir s'arrêter.**

Il faut rendre le stop-activité praticable : critères clairs, protection managériale explicite, reprise sécurisée, traçabilité des stops et de leurs causes. La qualité d'une équipe se lit dans sa capacité à détecter l'anormal, à ralentir pour diagnostiquer, puis à stabiliser avant de reprendre — plutôt que de « faire malgré tout ».

7. **«80 % se jouent avant l'intervention».**

Sans fétichiser un ratio, la conception, la contractualisation, la qualification et l'ordonnancement conditionnent l'issue : c'est là que se gagne une grande part de la Pagem. »

Trois piliers de préparation où se gagne une grande part de la Pagem :

- ▷ Terrain (conditions de travail, coactivités, interfaces donneur d'ordres/sous-traitant...);
- ▷ Matériel (aptitude, maintenance, essais de barrières...);
- ▷ Femmes & Hommes (compétences, perception des risques, marges de manœuvre...).

8. **Un système de management n'est efficace que s'il est orienté Pagem et relié aux FOH.**

La certification ne protège pas par elle-même. Pour être efficace, le SMS doit inclure quatre éléments :

- ▷ Une gouvernance claire des barrières critiques. Des rôles définis pour les décisions à fort enjeu.
- ▷ Des boucles REX qui explorent les causes systémiques (plutôt que l'erreur individuelle) et alimentent la préparation.
- ▷ Une intégration explicite des FOH dans les routines managériales.

9. **La culture du doute est une force, non une faiblesse**

Le questionnement systématique et l'expression des incertitudes ne sont pas des signes d'incompétence, mais des marqueurs de professionnalisme. Dans les organisations à haute fiabilité, le doute constructif prévient la complaisance et maintient la vigilance face aux dérives silencieuses.

10. **Les comportements de sécurité sont d'abord façonnés par le collectif de travail**

Un individu n'agit pas en fonction de ses seules connaissances, mais selon ce qu'il perçoit comme acceptable et valorisé par ses pairs. Les normes informelles du groupe (« *ici on fait comme ça* ») pèsent souvent plus que les règles formelles. Cette influence collective peut être un levier puissant (entraide...) ou un frein majeur (normalisation des écarts, omerta).

3.3 **Le défi clé dès le départ : partager un même langage pour lutter contre des croyances erronées**

Pour déminer les croyances erronées, le comité de direction et les managers doivent partager une grammaire commune de la Pagem. Celle-ci comprend : les précurseurs, les scénarios HIPO/SHPG, les barrières PRA, la rapidité de mise en œuvre et d'efficacité des barrières, le stop-activité.

Point de vigilance

*Ce langage doit rester accessible à tous les niveaux de l'organisation. Le piège serait de créer un jargon d'initiés qui exclut les opérateurs et sous-traitants — ceux-là mêmes qui sont au plus près des situations dangereuses. La solution : **co-construire ce vocabulaire** avec le terrain en partant de leurs mots et situations vécues, puis enrichir progressivement vers les concepts Pagem, plutôt que d'imposer un lexique descendant.*

Ce glossaire opérationnel n'est pas un détail sémantique : c'est l'ossature du dialogue quotidien. Sans lui, les messages se brouillent, les intentions se perdent et la prévention reste théorique ; avec lui, les décisions deviennent partageables, observables et auditables (même compréhension des mots). **Mais attention : un langage commun n'est vraiment « commun » que s'il est approprié par tous, du comité de direction à l'opérateur nouvel arrivant, en passant par l'intérimaire.**

C'est la condition pour remplacer les idées reçues par des repères communs et ancrer la Pagem dans la durée.

Ce qui change la donne : se fixer explicitement l'objectif de faire vivre, dans la durée, un langage commun en exploitant les rites et rythmes existants (comité de direction, réunions managers, quarts d'heure sécurité, présence terrain...) pour y insérer un temps dédié.

Principe clé : ce qui n'a été dit qu'une fois n'est jamais acquis ; on l'ancre par répétition contextualisée, au plus près du travail réel, en vérifiant systématiquement que le message passe dans les deux sens — que l'opérateur peut aussi bien expliquer un HIPO au directeur que l'inverse.

“ Sans langage commun, les risques restent intraduisibles ”

Par où commencer : une approche graduée

Commencer par installer les croyances qui créent les conditions du dialogue (croyance 9 « la culture du doute est une force » et le langage commun SHPG/HIPO/barrières), puis cibler en priorité celles qui débloquent l'action immédiate selon le contexte : la croyance 2 sur les limites du Tf dans les organisations matures à faible Tf, la croyance 6 sur le stop-activité là où la pression de production domine, ou la croyance 7 « 80 % avant l'intervention » pour les sites à forte sous-traitance.

Mise en débat

Peut-on se permettre d'attendre que le langage commun soit partagé par tous avant d'agir sur les situations critiques, ou faut-il avancer en parallèle au risque de créer des incompréhensions temporaires ?

Co-construction avec les instances représentatives :

Impliquer dès le départ les CSE/CSSCT et syndicats dans l'identification des croyances locales via des ateliers paritaires de cartographie des situations à risque grave, en leur confiant un rôle actif dans la traduction du langage Pagem en situations concrètes vécues par les équipes ; puis ritualiser des points d'étape en CSE/CSSCT sur l'évolution des précurseurs identifiés ensemble, transformant ainsi le dialogue social en levier de prévention plutôt qu'en chambre d'enregistrement des accidents.

Voir Icsi 2023-02 « Dialogue social et culture de sécurité »,

Ancrage terrain par les collectifs

Mobiliser les collectifs de travail comme « traducteurs » du langage commun en organisant des sessions où les opérateurs reformulent avec leurs mots les concepts (SHPG, barrières P-R-A) à partir d'incidents vécus, puis en désignant des « référents Pagem » volontaires par équipe qui portent ce langage au quotidien et remontent les signaux faibles dans leur propre vocabulaire métier.

Mise en débat

Vaut-il mieux déconstruire toutes les croyances erronées de manière systématique (cohérence d'ensemble, mais lourdeur) ou cibler uniquement les 2-3 croyances les plus toxiques pour votre contexte (rapidité, mais risque de laisser des angles morts) ?

L'essentiel à retenir

Remplacer les croyances erronées par des repères validés

Exit « le Tf prédit les accidents graves » ou « s'arrêter fait perdre du temps ». Bienvenue aux précurseurs, à la perception construite, au « 80 % avant l'intervention » et à la culture du doute comme force.

Installer un langage commun opérationnel

SHPG, HIPO, barrières Prévention-Récupération-Atténuation, stop-activité, précurseurs : mêmes mots = mêmes décisions = dialogue efficace.

Prioriser selon le contexte

Commencer par le langage commun et la culture du doute (créent les conditions du dialogue), puis cibler les croyances qui débloquent l'action selon vos enjeux : stop-activité, silence organisationnel.

Coconstruire avec les instances représentatives

Impliquer CSE/CSSCT dès le départ dans l'identification des croyances locales et la traduction du langage Pagem en situations concrètes.

Ancrer par la répétition contextualisée

On ne considère jamais acquis ce qui a été dit une seule fois. Exploiter les rites existants (comité de direction, réunions managers, terrain) pour maintenir vivant le langage commun.

Ce chapitre a démontré que remplacer les croyances erronées par un langage commun opérationnel est essentiel pour aligner les perceptions et rendre la Pagem décidable. Le chapitre suivant examinera comment les trois piliers fondamentaux de la sécurité — technique, SMS et FOH — doivent être réorientés pour servir efficacement cet objectif.

Partie 2 :

Le modèle de sécurité en pratique : de la conception aux opérations

Cette section aborde les aspects opérationnels de la mise en œuvre du modèle de sécurité, en se concentrant sur les outils et les processus nécessaires à la gestion quotidienne.

Les trois piliers de la sécurité face aux accidents graves

Dans ce chapitre

Vous évaluez vos pratiques actuelles au regard des trois piliers de la sécurité et identifierez les ajustements nécessaires pour les orienter spécifiquement vers la prévention des accidents graves.

Vos organisations disposent déjà de pratiques éprouvées en matière de sécurité. Ce chapitre reconnaît ces acquis tout en pointant parfois leur insuffisance face aux enjeux spécifiques des accidents graves et mortels.

Il propose une grille de lecture pour réorienter ces piliers vers ce qui compte vraiment : empêcher l'irréparable.

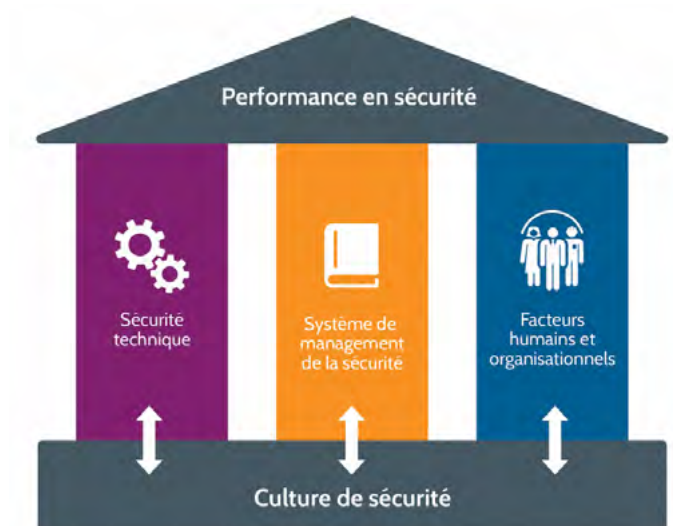


FIG. 4.1 : Culture de sécurité et piliers de la sécurité (Icsi)

Sécurité technique (pilier « technique »)

Definition

Tout ce qui relève de la conception, de l'intégrité et de la fiabilité des installations et protections (dispositifs physiques, automates, consignations, équipement de protection collective/individuel...) pour empêcher l'exposition et/ou en limiter les conséquences ; ces dispositions doivent être compatibles avec l'activité réelle et tenues dans le temps par la maintenance et les tests.

Système de management de la sécurité – SMS (pilier « management »)

Definition

L'organisation formalisée qui rend les exigences opérantes et suivies : politiques, règles, permis de travail, responsabilités, contrôles, indicateurs, audits/amélioration continue ; il orchestre la défense en profondeur (PRA) et s'assure que les mesures techniques et FOH sont exigées, appliquées et pilotées dans la durée.

Facteurs Humain et Organisationnel é – (pilier « FOH »)

Definition

L'ensemble des déterminants humains et organisationnels qui influencent la fiabilité des barrières : leadership, compétences, charge/ressources, coordination, travail réel, culture ; approche centrée sur l'activité (au-delà des seuls « comportements ») pour capter les précurseurs, soutenir les décisions stop et rendre les règles et moyens opérables

Une **barrière efficace** combine souvent des aspects **techniques**, **SMS** et **FOH**, et reste **vivante** (exposée à des perturbateurs, nécessitant parades et vérifications).

→ Voir *Cahier de la sécurité industrielle* : Prévention des accidents graves et des accidents mortels

4.1 Un pilier technique bénéficiant traditionnellement d'investissements

Ce que j'ai vu fonctionner

- ▷ **Définir des standards techniques clairs** : le donneur d'ordres formalise dans les contrats les normes et exigences auxquelles les sous-traitants doivent se conformer.
- ▷ **Fournir ou recommander des équipements conformes** : le donneur d'ordres met à disposition ou impose un cahier des charges précis sur les équipements (EPI, outillage...) afin de garantir leur fiabilité et leur adéquation aux risques.
- ▷ **Évaluer la performance des équipements** : des audits ou des contrôles réguliers (ex. inspections de chantier, revues des plans de maintenance...) sont organisés pour vérifier la conformité aux exigences et identifier les améliorations à apporter.
- ▷ **Accompagner l'innovation et l'amélioration continue** : le donneur d'ordres encourage les sous-traitants à remonter des propositions (nouvelles technologies, retour d'expérience sur incidents) pour améliorer la sécurité technique des installations.

Point de vigilance

Un exemple : un donneur d'ordres du secteur pétrolier a imposé à ses sous-traitants un audit semestriel des équipements critiques (détection gaz, systèmes anti-incendie). En 3 ans, le taux de non-conformités techniques a diminué de 40 %, mais **deux accidents graves sont survenus malgré des équipements conformes**, révélant des défaillances dans l'usage et la maintenance quotidienne (pilier FOH).

Ma lecture

Les investissements soutenus en conception, maintenance et protections ont raréfié les pannes purement techniques. Quand un accident grave survient, j'observe le plus souvent une défaillance technique résiduelle et des FOH non maîtrisés qui permettent l'escalade.

“ *L'enjeu est la tenue dans le temps du pilier technique* ”

Point de vigilance

Les économies sur la maintenance et la formation sont des bombes à retardement. Les indicateurs restent verts pendant des mois/années jusqu'au jour où plusieurs barrières cèdent simultanément. Les indicateurs restent verts... jusqu'au jour où la barrière ne tient plus.

J'en tire deux conséquences :

- ▷ On ne sépare pas la sécurité et les arbitrages économiques : chaque report doit se faire en ordre de marche (analyse d'impact, mesures compensatoires, calendrier de rattrapage validé collectivement).
- ▷ On garde le lien FOH-technique : un dispositif parfait sur le papier n'est robuste que s'il est utilisable, maintenable et testé dans le réel du travail.

Des orientations pour l'action

Ce qui change la donne : dans **toute instance d'arbitrage** (comité de direction, investissements, revues de contrat...), **la fonction prévention est présente en permanence** ; sa voix pèse autant que la production ou les finances.

- ▷ **Dossier intégré** : toute note de décision comporte un encart « Impacts barrières & mesures compensatoires » corédigé avec le préventeur avant la réunion.

- ▷ **Arbitrage éclairé** : pendant l'échange, son exposé, les risques associés aux coupes ou reports envisagés et proposer, le cas échéant, des mesures compensatoires.
- ▷ **Traçabilité** : la décision finale (y compris les renoncements assumés) et les mesures compensatoires sont consignées et diffusées à tous les niveaux managériaux.

Mise en débat

- ▷ Quel pouvoir réel donner au préventeur dans les arbitrages budgétaires touchant aux barrières critiques ?
- ▷ Quelle que soit l'option, quels critères objectifs et quelles preuves de robustesse exiger pour valider des mesures compensatoires crédibles dans la durée ?

4.2 Le pilier Système de Management de la Sécurité : utile... s'il est réellement « Pagem-centré »

Si le pilier technique a largement bénéficié d'investissements, le pilier du Système de Management de la Sécurité (SMS) pose une question différente : comment structurer l'organisation pour prévenir les accidents graves, au-delà de la simple conformité réglementaire ?

Ce que j'ai vu fonctionner

- ▷ **Intégration de la sécurité dans les contrats et cahiers des charges** : le donneur d'ordres inclut des clauses détaillées sur les objectifs de sécurité, les indicateurs de suivi, les responsabilités de chacune des parties, et les modes de pilotage (comités, reporting...).
- ▷ **Contractualisation de la certification du système de management de la sécurité** : exiger la certification MASE (ou ISO 45001) de ses sous-traitants qui sont sur des activités accidentogènes présente plusieurs avantages pour un donneur d'ordres.
- ▷ **Réunions d'accueil et de coordination sécurité** : avant tout démarrage de chantier ou de prestation, le donneur d'ordres organise des sessions spécifiques pour présenter le SMS en place, les procédures d'alerte, l'organigramme des responsabilités...
- ▷ **Audits et évaluations partagées** : le donneur d'ordres et les sous-traitants réalisent conjointement des audits internes et/ou externes afin de mesurer la maturité du système de management, identifier les écarts et mettre en œuvre des plans d'action.

Ma lecture

L'expérience montre que des entreprises certifiées, parfois de longue date, peuvent néanmoins connaître des accidents mortels ; ce constat ne remet pas en cause la valeur de la certification — socle essentiel — mais rappelle la nécessité de la compléter par des dispositions ciblées sur les risques les plus graves.

- ▷ La certification du SMS (MASE/ISO 45001) fournit un socle utile et nécessaire : politique, procédures, audits et indicateurs. Mais ce cadre reste trop générique pour prévenir les scénarios à haut potentiel de gravité. Les retours d'expérience montrent que les accidents graves résultent rarement d'un seul écart technique : ils combinent défaillances résiduelles et FOH.
- ▷ Or, un SMS certifié reste muet sur des points pourtant décisifs : les seuils d'activation (mobilisation du préventeur, déclenchement d'un stop...), les modes de pilotage (indicateurs de pilotage, test des barrières dans le réel...), les responsabilités (qui bascule de l'assistance au contrôle ?) et les postures attendues (leadership terrain).

Cibler la Pagem, c'est mettre en œuvre ces exigences manquantes—modèle de sécurité explicite, marges de manœuvre, rituels, REX—pour **rendre les barrières vivantes et robustes sous pression**. Sans cela, un SMS peut être « conforme » tout en laissant ouvertes les trajectoires d'accidents graves.

Point de vigilance

Un SMS certifié peut créer un sentiment de conformité trompeur. La multiplication des procédures et audits masque parfois l'absence de dispositifs ciblés sur les scénarios graves : seuils d'activation, matrice de responsabilités précise, capacité de stop effectif, tests de barrières dans le réel. Les indicateurs de conformité restent au vert... jusqu'à ce que plusieurs barrières organisationnelles cèdent simultanément.

A noter : le MASE est une certification franco-française dont une valeur ajoutée réside dans l'animation locale des certaines associations régionales, offrant aux adhérents volontaires un espace de partage d'expériences et de bonnes pratiques.

Des orientations pour l'action

Parce que le référentiel MASE — déployé auprès d'environ 6 900 entreprises à fin 2025 — est volontairement générique pour couvrir des contextes très divers, il est intéressant d'adopter une **démarche à étages** :

Pour des activités sans enjeux majeurs de sécurité, la certification du SMS peut ne pas être requise ;

Lorsque l'activité l'exige, la certification constitue le **socle** ;

Pour les activités **fortement exposées** aux accidents graves ou mortels, ce socle est **complété** par un **référentiel d'exigences Pagem, co-construit** avec les entités concernées et **vérifié**, par exemple via un **dispositif de qualification/agrément** et de suivi de mise en œuvre.

Il est dès lors nécessaire d'identifier les activités (internes ou sous-traitées) qui appellent une intégration renforcée de la Pagem dans le SMS, au moyen d'un référentiel d'exigences opposable : modèle de sécurité explicite par SHPG, seuils d'activation des moyens critiques (préventeur « tête haute », essais de barrières), capacité de dire stop, rituels de brief/debrief, indicateurs de pilotage et traitement des HIPO.

Ce référentiel a du sens autant pour harmoniser les pratiques en interne (siège, métiers, sites) que pour structurer les actes d'achat (CCTP, critères d'attribution, clauses d'exécution), garantissant une continuité d'exigences du contrat jusqu'au terrain.

→ *Voir l'annexe C : exemples de questions pour repérer les activités concernées et exemples d'exigences.*

Mise en débat

Ajouter des exigences Pagem au SMS certifié soulève une tension : d'un côté, les accidents graves exigent des dispositions ciblées (seuils, matrice de responsabilité, rituels...) que le référentiel MASE ou ISO ne couvre pas ; de l'autre, chaque couche supplémentaire risque d'alourdir le système et d'éloigner du travail réel. Comment construire un référentiel Pagem qui reste **opérationnel** :

- ▷ En ciblant uniquement les activités à haut potentiel de gravité (vs généralisation) ?
- ▷ En le coconstruisant avec les acteurs terrain (vs Imposé par le siège) ?
- ▷ En l'ancrant dans des rituels simples et des indicateurs de pilotage ?

Autrement dit : sommes-nous capables de rendre Pagem **exigible sans qu'il devienne bureaucratique** ?

4.3 Le pilier FOH : longtemps sous-exploité... jusqu'à ce qu'on le structure

Un SMS robuste et des équipements fiables ne suffisent pas. Reste le pilier longtemps négligé, pourtant décisif dans la plupart des accidents graves : les Facteurs Organisationnels et Humains (FOH).

Ce que j'ai vu fonctionner

- ▷ **Implication des sous-traitants dans la démarche de sécurité** : des donneurs d'ordres invitent les équipes sous-traitantes aux comités sécurité, aux REX après incident et à toute activité visant à renforcer la culture de sécurité (groupes de travail, ateliers de sensibilisation...).
- ▷ **Formation et sensibilisation communes** : des donneurs d'ordres mettent à disposition des contenus pédagogiques sur les risques spécifiques, le leadership en sécurité... (ex. Eurêka nucléaire). Cela permet de créer un langage commun et de favoriser les comportements sûrs.
- ▷ **Partage de pratiques exemplaires** : les retours d'expérience et les bonnes pratiques sont mutualisés : des donneurs d'ordres valorisent publiquement les actions remarquables des sous-traitants (ex. initier des remontées proactives de signaux faibles).
- ▷ **Renforcement de la confiance et de la transparence** : des dispositifs incitent à signaler tout incident ou situation dangereuse sans crainte de sanction. Développer la reconnaissance et la responsabilisation renforcent l'adhésion des sous-traitants à la démarche globale.

- ▷ **Démarche de leadership partagé** : le donneur d'ordres encourage les managers de ses sous-traitants à adopter un leadership de sécurité exemplaire, en cohérence avec les valeurs et les standards de l'entreprise principale (ex. visites de sécurité, coaching terrain).

Point de vigilance

La sensibilisation FOH sans ancrage terrain. Une entreprise déploie un programme FOH ambitieux : e-learning, communication active. Taux de participation : >85 %. Direction HSE satisfaite. Dix-huit mois plus tard, accident grave lors d'une intervention : non-respect de la consignation. L'enquête révèle que les causeries étaient perçues comme « des PowerPoint génériques sans lien avec notre métier ». Aucun champion FOH formé à l'analyse du travail réel ; les animateurs récitaient des supports standardisés.

Le paradoxe : investissement massif en sensibilisation, mais sans structuration (champions, diagnostic terrain, rituels ancrés). Résultat : une couche superficielle inefficace.

Ma lecture

La prise en compte des FOH demeure souvent le « parent pauvre ». Malgré des initiatives, celles-ci peinent à démontrer leur efficacité faute d'être suffisamment structurées et tenues dans la durée.

Deux freins majeurs expliquent cette négligence :

La difficulté à mesurer : les FOH sont jugés moins tangibles et plus complexes à mesurer que les aspects techniques ou procéduraux. Cette perception conduit à privilégier des éléments facilement quantifiables, reléguant les FOH au second plan.

Le manque de compétences : contrairement aux aspects techniques bien documentés et normés, les FOH nécessitent une expertise interdisciplinaire (psychologie du travail, ergonomie, sociologie des organisations) qui fait souvent défaut dans les équipes de prévention. Cette lacune produit une approche superficielle : quelques principes généraux sans véritable intégration dans les analyses de risque et stratégies de prévention.

Point de vigilance

Former aux FOH sans ancrage dans le travail réel génère des sensibilisations superficielles. Si les causeries deviennent des rituels formels, si les champions FOH ne diagnostiquent pas les situations critiques, si le langage reste théorique, l'investissement se transforme en couche bureaucratique sans impact sur les comportements ni sur la détection des dérives.

Des orientations pour l'action

Ce qui change la donne : faire monter toute l'organisation en compétence FOH, en commençant par le directeur HSE, et outiller des rituels simples centrés HIPO/terrain, tels que décrits ci-dessous et mis en œuvre concrètement par les champions.

- ▷ Directeur/trice HSE : parcours de formation avancé (type Executive master/MAORI) pour une **vision systémique** et l'acculturation FOH/culture qui légitime le déploiement.
- ▷ Constituer un réseau de « champions FOH » (préventeurs, encadrement intermédiaire, chefs de projet) : Sélectionner 1 champion/100 personnes et les inscrire à une formation « Facteurs humains de la sécurité industrielle » pour maîtriser l'analyse FOH et le diagnostic des situations de travail (analyse du travail réel) et à l'animation.
- ▷ Diffuser un langage commun FOH (managers dont ceux de proximité, superviseurs, représentants du personnel...) : déployer un parcours « FOH & culture de sécurité » le cas échéant animé par un champion FOH où chaque participant construit sa feuille de route FOH.
- ▷ Toute l'organisation (y compris les sous-traitants) participe trimestriellement à une causerie, animée par un champion avec son manager, autour des FOH (4 axes : individu — situation de travail — collectif — organisation)

Mise en débat

Faire des FOH une compétence partagée (comité de direction, managers, sous-traitants) via des champions dédiés et des rituels suppose deux ruptures :

1. **Rupture culturelle** : accepter que la sécurité ne soit plus l'affaire des seuls préventeurs, et que chaque manager doive maîtriser *a minima* le diagnostic FOH.
2. **Rupture économique** : investir en formation (1 champion/100 personnes, parcours diffusé à tous) alors que le ROI est difficilement mesurable et que la pression concurrentielle pousse à l'optimisation des coûts.

Trois questions se posent alors :

- ▷ Comment **objectiver les bénéfices** de la montée en compétence FOH (indicateurs de maturité, lien avec réduction des HIPO) pour légitimer l'investissement ?
- ▷ Qui paie dans la chaîne de sous-traitance : le donneur d'ordres (dans le prix de la prestation), le sous-traitant (sur sa marge), ou un mécanisme mutualisé ?
- ▷ Comment éviter que la diffusion FOH devienne un catalogue de sensibilisations superficielles sans ancrage dans le travail réel ?

L'essentiel à retenir

Les trois piliers (technique, SMS, FOH) restent souvent insuffisamment orientés vers la Pagem. Le pilier technique est souvent robuste, mais vulnérable aux coupes budgétaires ; le SMS certifié fournit un socle utile, mais généraliste ; les FOH demeurent le parent pauvre faute de compétences et de structuration.

Les accidents graves ayant une cause purement technique sont devenues rares.

Aujourd'hui, l'accident grave résulte souvent d'une combinaison : défaillance technique résiduelle + FOH non maîtrisés. Le véritable enjeu est la **tenue des barrières dans le temps**, menacée par les économies sur la maintenance et la formation.

La fonction prévention doit peser autant que la production ou les finances dans tous les arbitrages.

Cela suppose sa présence permanente en comité de direction, un encart « Impacts barrières & mesures compensatoires » obligatoire dans toute note de décision, et une traçabilité complète des arbitrages.

Pour les activités à haut potentiel de gravité, le SMS certifié ne suffit pas.

Il faut adopter une démarche à étapes : certification MASE/ISO pour les activités standards, référentiel Pagem complémentaire (seuils d'activation, matrice de responsabilité, rituels, indicateurs de pilotage, tests de barrières) pour les activités les plus exposées.

Les FOH exigent une montée en compétence de toute l'organisation.

Du comité de direction aux sous-traitants : réseau de champions FOH (1/100 personne), langage commun diffusé à tous, causeries trimestrielles animées par les champions avec leurs managers. A défaut, les FOH resteront un angle mort.

Trois ruptures sont nécessaires pour faire évoluer les pratiques :

1. Donner un pouvoir réel au préventeur dans les arbitrages touchant aux barrières critiques ;
2. Rendre la Pagem exigible sans tomber dans la bureaucratie ;
3. Investir massivement en formation FOH malgré la pression concurrentielle.

Ce chapitre a montré que les trois piliers — technique, SMS et FOH — constituent le socle de toute démarche de prévention, mais restent insuffisamment orientés vers la Pagem. Le chapitre suivant examinera comment les outils existants, malgré leur conformité apparente, présentent des fragilités structurelles qui limitent leur efficacité face aux accidents graves.

Des outils en place, mais des fragilités structurelles

Dans ce chapitre

Vous analyserez les limites de vos outils actuels face aux scénarios graves et découvrirez comment les renforcer sans tout reconstruire.

Les outils de sécurité prolifèrent, mais peinent souvent à prévenir l'accident grave. Ce chapitre examine avec lucidité les fragilités structurelles des dispositifs existants — analyse de risques, permis de travail, audits — et trace les voies d'amélioration pour qu'ils tiennent vraiment les barrières critiques.

5.1 Un constat de carence trop souvent rencontré

Depuis des années, j'observe dans de nombreuses entreprises la mise en œuvre des outils de prévention : DUERP, plans de prévention, permis et consignes, « règles qui sauvent », indicateurs, supports digitaux... Cet arsenal est précieux : il structure, trace, outille. Mais lorsque je regarde à l'aune de la Pagem, **trois fragilités reviennent systématiquement** :

- ▷ **Faible ciblage de la gravité** : beaucoup d'outils confondent fréquence et gravité ; ils parlent peu de HIPO et de barrières critiques.
- ▷ **Prescrit vs opérant** : le document est conforme, mais ne guide pas l'action dans les moments qui comptent.
- ▷ **Activation hétérogène** : l'usage réel varie selon les sites ; les outils vivent mal « sous charge », quand la pression planning s'intensifie.

L'enjeu n'est pas de « jeter les outils », mais de les recentrer sur les scénarios à haut potentiel de gravité et de les rendre praticables pour le terrain.

Pour qu'un outil protège vraiment, il doit permettre d'agir sur **quatre capacités essentielles** :

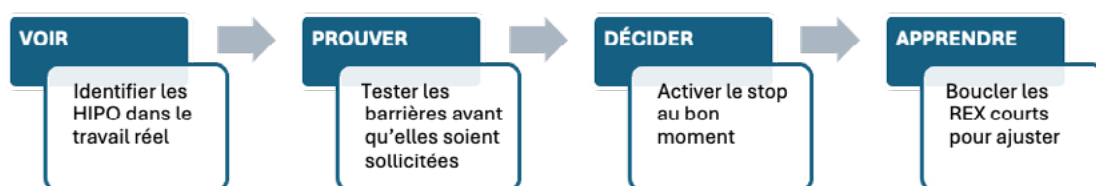


FIG. 5.1 : Quatre capacités essentielles pour les outils de la prévention

Point de vigilance

Un principe transversal Pagem : aucune transposition du prescrit au réel n'est laissée au salarié seul. C'est à l'organisation de rendre les outils applicables.

5.2 Intégration de la sécurité à la conception

L'efficacité d'un modèle de sécurité repose sur l'identification et le renforcement des Barrières de Prévention (P), de Récupération (R) et d'Atténuation (A). L'outil le plus puissant pour garantir la Pagem est de rendre le danger impossible par la conception même des installations et des processus.

Ce que j'observe

- ▷ Bien que les investissements en sécurité technique soient importants, l'effort de prévention est encore trop souvent concentré en aval du cycle de vie du projet. On observe souvent que la sécurité est principalement traitée lors de la phase de préparation des travaux ou via l'ajout de protections et de procédures durant l'exécution (EPI, permis de travail...).
- ▷ Ces mesures tardives visent à gérer le risque résiduel, mais ne parviennent pas à éliminer le danger à la source. Le résultat est une dépendance excessive à la vigilance humaine (FOH) pour compenser les risques que l'on aurait pu rendre impossibles dès la planche à dessin.

Ma lecture

L'intégration de la prévention par la conception est la méthode la plus efficace pour prévenir les blessures et les fatalités professionnelles, car elle vise à « éliminer les dangers dès la conception ». En agissant très tôt dans le processus (phase d'analyse et d'ingénierie), on assure que le scénario à haut potentiel de gravité ne peut pas se matérialiser.

La prévention par la conception devient ainsi la première et la plus robuste des barrières de Prévention (P) de notre système de défense en profondeur. L'enjeu est de traduire la sécurité d'une exigence de comportement (Barrière FOH) en une contrainte technique d'ingénierie (Barrière Technique).

Point de vigilance

L'intégration de la sécurité dès la conception est une barrière de Prévention (P) structurellement fragile, car les concepteurs manquent parfois de l'expertise et de la conscience nécessaires pour éliminer le danger à la source. Ce défaut oblige l'organisation à reporter la maîtrise des risques sur des mesures de Récupération (R) et d'Atténuation (A), qui sont intrinsèquement moins fiables et augmentent la vulnérabilité du système aux accidents graves.

“ Un arbitrage en amont évite un accident en aval ”

Des orientations pour l'action

En tant que donneur d'ordres, le rôle est d'imposer l'intégration des exigences de sécurité dès la phase conceptuelle :

- ▷ **Intégration de la sécurité dans les processus d'achat et d'ingénierie** : s'assurer que les analyses de danger sont menées très tôt pour identifier et allouer les exigences de **Niveau d'Intégrité de la Sécurité** et éliminer les SHPG dès la conception.
- ▷ **Conversion des règles qui sauvent** : intégrer chaque règle qui sauvent comme une **exigence de conception** dans les cahiers des charges. Par exemple, s'assurer que la violation d'une règle qui sauvent est rendue **physiquement impossible ou très improbable** (verrous, interverrouillages, garde-corps permanents, points d'ancrage).
- ▷ **Présence de la fonction de prévention dans les arbitrages** : s'assurer que la fonction de prévention siège de manière permanente dans **toute instance d'arbitrage** (comité de direction, investissements) et corédige un encart obligatoire « **Impacts barrières & mesures compensatoires** » avant toute décision impactant le design ou la maintenance.
- ▷ **Processus d'intégration de la sécurité structuré** : formaliser un processus qui comprend la définition claire du travail, l'identification des dangers spécifiques, et l'établissement de mesures de contrôle uniquement si l'élimination n'est pas possible.

Mise en débat

Comment équilibrer le coût initial de l'intégration de la sécurité et l'impératif économique? L'intégration de la sécurité à la conception exige souvent un coût d'investissement supérieur au moment de la conception, mais permet d'éviter des coûts de maintenance et d'accidents futurs. Sommes-nous prêts à accepter ce **coût immédiat** pour garantir la **valeur différée** (double dividende) ?

Jusqu'où le donneur d'ordres doit-il imposer le design technique? Imposer des exigences de conception aux sous-traitants renforce la sécurité, mais peut-il neutraliser l'autonomie et transférer la responsabilité de fait sur le donneur d'ordres, tout en laissant la responsabilité juridique aux sous-traitants ?

Le processus est-il suffisamment intégré aux boucles d'apprentissage? Les REX et les HIPO analysés reviennent-ils systématiquement à la case « conception » pour modifier les standards et éviter la récurrence, ou servent-ils seulement à corriger des procédures d'exécution ?

“ Anticiper l'échec à la conception, c'est garantir la réussite en exploitation ”

5.3 DUERP : passer du catalogue aux scénarios d'accidents graves

Ce que j'observe

Même lorsqu'ils sont tenus à jour, beaucoup de DUERP restent généralistes : la matrice « gravité × probabilité × maîtrise » écrase les scénarios rares, mais mortels dans la masse des risques courants. Tout finit au même plan d'action. Résultat : l'organisation gère beaucoup de « petits risques » et trop peu les SHPG. Le PAPRI-PACT qui en découle hérite de ce biais et perd sa capacité d'orienter la prévention vers ce qui peut provoquer un accident grave ou mortel.

Point de vigilance

Un DUERP « conforme » sur le papier peut masquer les scénarios mortels. La matrice gravité × probabilité écrase souvent les événements rares, mais potentiellement mortels dans la masse des risques courants.

Ma lecture

Un DUERP « conforme » n'est pas forcément Pagem-centré. Pour qu'il le devienne, il devrait utilement :

- ▷ Distinguer explicitement la gravité mortelle/ dommages irréversibles.
- ▷ Relier chaque scénario mortel à un modèle de sécurité explicite (équilibres, barrières P-R-A).
- ▷ Piloter par un cycle d'amélioration continue l'efficacité des barrières (tests, preuves, mesures compensatoires), pas seulement la conformité documentaire.

Des orientations pour l'action

Ce qui change la donne : renforcer la Pagem dans le DUERP en mettant en place un niveau de gravité explicite pour les accidents mortels dans la grille d'évaluation des risques, positionner le modèle de sécurité et les parades associées, et l'intégrer au cycle d'amélioration continue, afin d'assurer une visibilité renforcée et une prévention ciblée des événements à fort potentiel de gravité.

Exemple

Exemples de questions pour renforcer la Pagem dans le DUERP :

- ▷ Le DUERP comporte-t-il un niveau de gravité « Accident mortel/ dommages irréversibles » clairement relié au modèle de sécurité explicite de façon à déclencher d'emblée une priorisation dans le plan d'action ?
- ▷ Pour chaque risque classé « gravité mortelle », avons-nous cartographié — selon le modèle de sécurité — les barrières existantes ou manquantes, désigné un pilote, fixé des indicateurs et inscrit ces mesures dans la phase Plan → Do du PDCA ?
- ▷ Lors de la revue annuelle (Check → Act), évaluons-nous systématiquement l'efficacité des barrières du modèle de sécurité et révisons-nous le DUERP et le plan d'action pour refléter ces enseignements, avant de boucler le prochain cycle ?

Exemple : pour le risque « Chute de hauteur », la barrière P est le garde-corps, la barrière R est le filet de sécurité, la barrière A est l'équipe de secours formée et disponible.

Mise en débat

Dans votre organisation, quelle proportion des risques identifiés dans le DUERP sont explicitement qualifiés comme « potentiellement mortels » ? Comment cette proportion se traduit-elle dans la répartition de vos ressources et du temps managérial consacré à la prévention ?

“ Ce que l'on ne distingue pas dans le DUERP peut devenir la cause d'un accident qui ne pardonne pas ”

5.4 PAPRI Pact : l'ossature opérationnelle du modèle de sécurité

Ce que j'observe

Le PAPRI Pact hérite souvent du biais généraliste du DUERP : il devient un plan-catalogue sans priorisation claire vers les scénarios mortels ni indicateurs d'effets utiles. Les actions se multiplient sans lien clair avec les barrières critiques à renforcer.

Ma lecture

Il est nécessaire de considérer le PAPRI Pact comme l'ossature opérationnelle du modèle de sécurité : il consolide les actions par scénarios à haut potentiel de gravité et par barrières, suit des indicateurs d'effets utiles (barrières testées, irritants retirés, stops réalisés, reprises maîtrisées, délais de bouclage REX), et devient la revue vivante du modèle.

Dans le PAPRI Pact, le modèle de sécurité explicite joue le rôle d'« ossature » : placé dès l'introduction, il fixe les équilibres choisis par l'entreprise et sert de matrice unique pour prioriser les actions et piloter la performance.

“ Un plan d'actio sans priorités laisse passer les scénarios mortels ”

Des orientations pour l'action

Ce qui change la donne : placer le modèle de sécurité dès l'introduction du PAPRI Pact comme matrice unique pour :

- ▷ **Prioriser les actions** : chaque mesure du PAPRI Pact se rattache à un scénario à haut potentiel de gravité et à la barrière du système de défense qu'elle renforce ; on évite ainsi les plans « catalogue » et l'on concentre les moyens sur les enjeux critiques.
- ▷ **Piloter la performance** : les indicateurs du PAPRI Pact (suivi de barrières critiques, détection de précurseurs, audits de « cinétique » des barrières) prennent directement appui sur le modèle de sécurité, si bien que l'évaluation annuelle du programme peut servir de revue du modèle de sécurité lui-même.

Exemple

Exemple de questions clés :

- ▷ Le PAPRI Pact liste-t-il explicitement les scénarios à haut potentiel de gravité et les barrières critiques associées ?
- ▷ Les actions sont-elles reliées à des indicateurs d'efficacité (barrières testées, irritants retirés) plutôt qu'à des compteurs d'activité (heures de formation...) ?
- ▷ La revue annuelle sert-elle aussi de revue du modèle de sécurité lui-même ?

Mise en débat

Si votre PAPRI Pact était limité à 10 actions maximum, lesquelles conserveriez-vous ? Ce tri révèle-t-il un écart entre ce que vous planifiez et ce qui protège réellement contre les accidents graves ?

“ Ce qu'on planifie doit préserver, sinon c'est du bruit ”

5.5 La préparation : le moment où l'on élimine les SHPG et où on fixe les marges de manœuvre des équipes

Ce que j'observe

Trop souvent, la préparation (terrain, matériel, équipes) est traitée comme un formulaire à compléter. Les retours d'expérience et ajustements de dernière minute sont insuffisamment intégrés ; l'approche reste formelle, les acteurs cochent des cases, mais ne testent pas les barrières/parades qui comptent. La transposition du travail prescrit au travail réel est laissée aux opérateurs, seuls face à la complexité.

Point de vigilance

On constate trop souvent **une approche parfois trop formelle et normée** qui intègre insuffisamment les retours d'expérience et les ajustements de dernière minute (des cases à cocher qui limitent la prise en compte du réel). La préparation ne prend pas toujours en compte les conditions opérationnelles de mise en œuvre des parades, laissant le salarié seul face à la nécessité de transposer le travail prescrit en pratiques adaptées à la réalité du terrain.

Ma lecture

La préparation conditionne la qualité finale de l'intervention : c'est là que l'on supprime des SHPG... ou qu'on les installe. Pour qu'elle protège vraiment, il est intéressant de la structurer autour de trois principes :

1. **Focalisation HIPO** : « quel scénario à haut potentiel pourrait se matérialiser ici, maintenant, et quelle barrière critique devons-nous tester ? »
2. **Co-construction avec les exécutants** : on prépare avec ceux qui font, pas pour eux.
3. **Preuves avant de démarrer** : une barrière/parade n'existe pas parce qu'elle est écrite ; elle existe parce qu'on a vérifié qu'elle tient et qu'on a des critères stop/reprise clairs.

Des orientations pour l'action

La préparation n'est pas une « paperasserie » : c'est l'étape qui rend compatibles le modèle du DO et les pratiques de l'EI, où se jouent la qualité des interfaces, la fiabilité des barrières et la capacité collective à décider vite (jusqu'au stop) sans abîmer la production.

Ce qui fait toute la différence : faire de la préparation (terrain, matériel, équipes) un levier d'élimination des SHPG plutôt qu'une formalité documentaire, en combinant exigences (contrats...) ↔ réalités du chantier.

TERRAIN	MATÉRIEL	ÉQUIPES
• Dans l'état actuel du chantier, quel HIPO peut se produire ici et maintenant ? • Les dispositifs physiques / organisationnels (garde-corps, balisage, consignation, accès limité) sont-ils en place, testés, opérants avant de lancer ?	• Cet équipement, par conception ou état, peut-il générer l'HIPO identifié ? • Quelle parade intégrée (verrouillage, capteur, vitesse réduite...) avons-nous testée aujourd'hui ? • Le secours/atténuation (arrêt d'urgence, kit, ligne de vie de secours...) est-il accessible et fonctionnel ? Qui l'a contrôlé en dernier ?	• Les opérateurs qui vont exécuter peuvent-ils décrire le HIPO et expliquer comment la barrière les protège ? • Qu'est-ce qui risque de faire échouer la barrière pendant l'intervention ? Que proposez-vous pour sécuriser davantage avant de commencer ? • Qui déclenche le stop, quand, et comment reprend-on ?

TAB. 5.1 : Exemples de questions à poser (3 volets)

Exemple : si l'intervention implique une machine, on teste la fonctionnalité du capteur d'arrêt d'urgence ou de la clé captive avant de commencer.

Mise en débat

Quelle est la proportion d'interventions dans votre organisation où la préparation est réellement conduite avec les exécutants plutôt que pour eux ? Qu'est-ce qui facilite ou empêche cette co-construction ?

“ L'efficacité se construit en amont, pas dans l'urgence ”

5.6 La coordination : de la paperasse à la coordination vitale

Ce que j'observe

La coordination (PDP décret 92/décret 94-1159) est déterminante pour la co-activité. Bien utilisé, il clarifie les responsabilités, synchronise les acteurs et réduit les collisions d'activités. Mais trop souvent, je le trouve formel : pas de mise à jour en cours de chantier, peu de suivi, coordination fragile dès qu'il y a plusieurs sous-traitants, et peu de focalisation Pagem (HIPO, barrières, stop/reprise).

Ma lecture

Une coordination efficace met la Pagem au premier plan : il part des scénarios à haut potentiel de gravité, fixe les barrières/parades avec leurs conditions opératoires, et vit au rythme du chantier (phases, changements, imprévus). L'inspection commune préalable n'est pas une visite protocolaire : c'est le moment où l'on valide l'opérabilité des mesures, dans le réel.

Des orientations pour l'action

Ce qui marque un tournant : placer la Pagem au premier plan dans la coordination (PDP ou décret 94) grâce à l'inspection commune préalable, la mise à jour continue, le dimensionnement de préventeurs ou CSP sur le terrain et l'application des règles qui sauvent pour les risques les plus importants, afin de mieux coordonner les sous-traitants et éviter les incidents majeurs.

Exemples

Exemples de questions «Pagem» à poser pour chaque phase de l'activité (mobilisation, exécution...) :

- ▷ *Quel HIPO peut se matérialiser ici et maintenant?*
- ▷ *La barrière critique est-elle en place et testée? Si non, quelles compensations et qui décide?*
- ▷ *Les règles qui sauvent sont-elles applicables dans cette configuration? Si non, quelle alternative validée?*
- ▷ *Qui déclenche le stop, sur quels critères, et comment reprend-on (vérifs, plan)?*

Point de vigilance

Dans une démarche Pagem, la présence de préventeurs (ou CSP) compétents et formés au FOH, n'est pas un coût de structure : c'est la condition pour aider le terrain au moment où le risque se fabrique et transformer les rituels en effets utiles.

Mise en débat

Votre plan de prévention est-il un document vivant ou un document figé? Si un changement majeur survient en cours de chantier, quel est le délai moyen pour actualiser le PDP et informer toutes les parties prenantes?

“ La vraie coordination ne s'arrête jamais : elle évolue avec l'action ”

5.7 L'habilitation : du badge administratif au levier de leadership

Définition

Habilitation

Une habilitation, dans le cadre du travail, est une décision formelle de l'employeur qui autorise un salarié identifié à réaliser certaines tâches à risques, après s'être assuré qu'il dispose des compétences, de la formation et de l'aptitude nécessaires pour les effectuer en sécurité.

Ce que j'observe

Trop souvent, l'habilitation est traitée comme une formalité administrative, renouvelée parfois automatiquement, sans vérification de la posture ni de la capacité à dire stop dans le réel du travail. Elle est déconnectée des HIPO et des barrières ; les salariés y voient un badge, pas un engagement partagé.

Ma lecture

L'habilitation est un moment managérial rare et puissant : c'est là que l'organisation reconnaît la compétence, la vigilance et la posture, et rend explicite le droit/protection à s'arrêter. Elle doit évaluer le discernement du salarié face à des situations potentiellement complexes ou imprévues, en vérifiant sa capacité à **adapter son comportement** et à utiliser les marges de manœuvre. Elle relie l'analyse des risques majeurs aux barrières humaines : savoir repérer un signal faible, appliquer les règles (dont les règles qui sauvent) et activer la récupération quand la maîtrise se dégrade.

Bien menée, elle nourrit la culture juste : habilitier, c'est reconnaître un apprentissage ; refuser ou suspendre une habilitation, c'est protéger sans blâme.

Des orientations pour l'action

Ce qui change la donne : repositionner l'habilitation comme un acte de leadership qui reconnaît la capacité de l'employé à **gérer l'imprévu**. Avant de signer, on examine des preuves en contexte (compagnonnage, observation terrain) puis on conduit un brief d'habilitation court et bienveillant, où le manager atteste la compétence et s'engage à protéger la décision d'arrêt du salarié si une règle n'est pas applicable ou si les conditions se dégradent.

Exemple

Exemple de brief d'habilitation (3 questions clés)

- ▷ « Sur ce risque [X], quel HIPO guettez-vous et quelle barrière vous protège ? »
- ▷ « Dans quelle situation déclencheriez-vous un stop ? »
- ▷ « Que faites-vous si la règle qui sauve n'est pas applicable ici ? » → Réponse attendue : « Je préviens, on compense ou on replanifie, je ne contourne pas. »

Mise en débat

Dans votre organisation, l'habilitation est-elle perçue comme un droit acquis (« j'ai le badge ») ou comme une responsabilité partagée (« je suis habilité ET protégé pour dire stop ») ? Comment mesurez-vous cet écart de perception ?

“ L'habilitation, ce n'est pas un badge : c'est un engagement partagé. ”

5.8 Le briefing de prise de poste : un levier cognitif, pas un rituel à cocher

Briefing de prise de poste

Définition

Rituel court tenu juste avant le démarrage ou la reprise d'une activité (debout), réunissant tous les intervenants pour construire **une image mentale partagée** du travail réel du jour. Ce n'est **pas** un rappel descendant de consignes : c'est un **outil cognitif et de leadership de proximité** qui prépare l'action, autorise l'arrêt si un doute persiste et alimente le débrief/REX de fin de poste

Ce que j'observe

Beaucoup de briefings sont descendants, rapides, centrés sur EPI/consignes, et laissent peu de place à la visualisation du travail réel, aux HIPO et aux critères stop/reprise. Le débrief est rare, les sous-traitants parlent peu. Le manager croit « avoir dit », mais l'équipe ne partage pas la même image mentale de l'intervention.

Ma lecture

Le briefing est un outil cognitif essentiel à la conscience de la situation partagée :

- ▷ **La simulation mentale** (« pré-jouer le film ») prépare le geste et réduit la surprise si la situation se dégrade.
- ▷ **La mémoire prospective** (repères « si... alors... ») facilite le déclenchement des parades et du stop au bon moment.
- ▷ **La conscience de la situation partagée** aligne les modèles mentaux et soutient la décision rapide lors d'événements rares, mais critiques.

Bref : dépasser la lecture d'instructions, faire voir les scénarios, tester les barrières clés et se préparer aux perturbateurs.

“ *Le briefing de prise de poste est la pierre angulaire de la sécurité.* ”

Des orientations pour l'action

Ce qui change la donne : refondre le briefing comme un mini-rituel participatif en début de poste (et un court débrief en fin de poste) qui pose des « **si... alors...** » pour se préparer aux perturbateurs et vérifier l'opérabilité des barrières/parades. Il doit aussi intégrer la reconnaissance des pratiques développées par l'équipe elle-même, en se focalisant sur les gestes qui renforcent la capacité à agir (perception du risque) plutôt que la seule conformité. On répartit les tâches, on visualise l'intervention, on nomme 1-2 HIPO, on vérifie l'opérabilité des barrières/parades, on pose des « si... alors... » et les critères stop/reprise. Le soir, on boucle en 5 minutes : ce qui a aidé, ce qui a coïncé, ce qu'on retire demain.

Exemple

Exemple de trame participative (à adapter au contexte) :

- ▷ Retour J-1 : faits marquants, reconnaissance d'un comportement proactif.
- ▷ Travaux du jour → HIPO : quels risques les plus importants aujourd'hui (coactivité, interfaces...)?
- ▷ Barrières & règles qui sauvent : disponibles, accessibles, testées? (Si non → compensation/replanification)
- ▷ Perturbateurs : ce qui peut affaiblir nos barrières/parades, qui fait quoi si ça arrive.
- ▷ Préparation aux événements redoutés : « si... alors... » (qui déclenche, qui appelle, où est le secours?).
- ▷ Interdits & critères stop/reprise : clairs, compris, protégés par le management.
- ▷ Répartition : qui fait quoi, qui décide en cas d'écart.

Ce qui change la donne aussi, c'est de considérer le briefing de prise de poste comme une barrière de départ : **sans briefing tenu, l'activité n'est pas autorisée** — quitte à perdre du retard — parce qu'on préfère un retard maîtrisé à une action engagée sans alignement.

“ *Si « on n'a pas eu le temps » est une excuse recevable, alors on n'a pas de règle.* ”

Mise en débat

On ne commence pas sans briefing : exigence structurante ou totem contre-productif?

- ▷ Structurant, si l'organisation accepte le coût réel de la règle : priorité assumée, capacité de décaler, et un briefing court mais non négociable (conditions du jour, points de vigilance, rôles, critères stop).
- ▷ Contre-productif, si la pression rend le briefing « cosmétique » : on bâcle, on coche, ou on contourne. Dans ce cas, le totem fabrique une illusion de maîtrise et dégrade la confiance.

Quelle est notre règle en situation de tension : on tient le briefing quoi qu'il en coûte, ou on accepte de commencer l'activité sans alignement?

OUTIL : Management visuel du briefing

Utiliser le management visuel lors du briefing et débriefing pour rendre les risques du jour immédiatement visibles. Par exemple, un grand tableau magnétique, divisé en trois zones :

- ▷ **Risques/SHPG** : pictogrammes aimantés (travail en hauteur, énergie électrique, espace confiné...)
- ▷ **Barrières** : magnets verts/bleus/orange résumant les parades clés avec un accent mis sur la mise en œuvre des règles qui sauvent
- ▷ **Perturbateurs & Interdits** : ligne rouge pour ce qui peut affaiblir les barrières (co-activité, météo, retard matériel).

Les magnets utilisent des icônes et trois couleurs standard ; on évite les longs textes. Une « carte réflexe » plastifiée rappelle, en bas du tableau, les règles qui sauvent du site à mettre en œuvre.

Au débriefing, on pose une pastille verte/jaune/rouge sur chaque barrière : effective, contournée, défaillante. Les perturbateurs rencontrés et les bons coups de filet (précurseurs évités) sont écrits au feutre effaçable. On photographie le tableau ; l'image alimente le REX quotidien.

Mise en débat

Si vous deviez supprimer tous les briefings pendant une semaine, quels incidents ou presque-accidents prédisiez-vous ? Cette projection révèle-t-elle la valeur réelle de vos briefings actuels ou leur caractère formel ?

5.9 Le débriefing : apprendre du travail réel

Débriefing de fin de poste

Definition

Le débriefing est une discussion structurée, menée juste après l'action par ceux qui ont réalisé le travail, qui reconstruit le *travail réel* (conditions, variabilités, arbitrages, adaptations) pour comprendre *comment* l'équipe a réussi à produire un résultat acceptable, et pour transformer ces enseignements en décisions concrètes qui renforcent la capacité du système à réussir dans des conditions variables (barrières, ressources, règles, coordination).

“ Le briefing vise l'absence d'écarts ; le débriefing vise la capacité à réussir sous contrainte ”

Débriefing, c'est transformer une adaptation invisible en compétence transmissible.

Ce que j'observe

- ▷ Le débriefing est sous-utilisé, surtout sur les activités « normales » : on fait parfois un briefing, beaucoup plus rarement un débrief, alors que le débrief est précisément ce qui boucle l'apprentissage et alimente le REX.
- ▷ Quand il existe, il est souvent centré sur les écarts (ce qui n'a pas été conforme) et pas assez sur ce que l'équipe a réussi à faire pour maintenir la maîtrise : ajustements, arbitrages, signaux faibles détectés, coopération, etc.
- ▷ Les sous-traitants parlent peu : présence hiérarchique, manque de sécurité psychologique, fatigue de fin de poste, et parfois crainte que « tout remonte » sous forme de reproches ou de pénalités.
- ▷ Le débriefing « utile » est concurrencé par le « compteur » : on peut ritualiser des temps d'échange, mais sans profondeur ni décisions ; or « analyser sans décider » entretient l'illusion d'apprentissage.

Pourtant, la littérature et les retours d'expérience convergent : un débrief bien conduit améliore la performance des équipes

Point de vigilance

Deux dérives à éviter :

- ▷ **Débrief = chasse aux fautifs** : dès que l'échange devient accusatoire, la parole se ferme. Les équipes ne remontent plus les signaux faibles ni les précurseurs, et les adaptations qui ont permis de « tenir la maîtrise » restent invisibles.
- ▷ **Débrief = « on coche »** : piloté au volume, le débrief devient un rituel administratif. On compte des debriefs, mais on n'apprend pas : pas de reconstruction du travail réel, pas de débat utile, surtout **pas de décisions**.

Ma lecture

Il est intéressant de définir la sécurité non seulement comme l'absence d'événements indésirables, mais comme la capacité à réussir dans des conditions variables — en comprenant pourquoi ça se passe bien la plupart du temps et ce qui rend cette réussite possible. Dans cette logique, le débriefing n'est pas un « REX administratif » ; c'est une conversation structurée sur le travail réel :

- ▷ Quelles variabilités (techniques, organisationnelles, humaines) avons-nous rencontrées ?
- ▷ Quelles adaptations avons-nous réalisées pour rester dans une trajectoire sûre ?
- ▷ Quelles barrières (prévention/récupération/atténuation) ont réellement tenu, lesquelles étaient fragiles, lesquelles étaient « présentes sur le papier » mais pas opérantes ?
- ▷ Qu'est-ce que cela dit de notre équilibre sécurité réglée/sécurité gérée (précisément cette partie que le débrief rend visible et transmissible.

Le débrief n'a de valeur que s'il alimente une boucle courte visible [décisions rapides au poste] puis une boucle longue [standardisation, ressources, arbitrages]. L'objectif est de transformer un fait du travail réel [réussite, difficulté, stop, précurseur] en **1 à 3 décisions visibles** [barrière renforcée, irritant retiré, règle clarifiée, interface sécurisée]. Sinon, on fabrique du théâtre.

“ Si le briefing prépare l'intervention, le débriefing prépare l'organisation
Il transforme les adaptations du terrain en décisions qui renforcent durablement la maîtrise ”

Des orientations pour l'action

Ce qui change la donne, c'est d'utiliser le débriefing comme un outil de maîtrise des situations à haut potentiel et pas comme un simple retour « général » de fin d'intervention. Pour les activités critiques, le débrief doit explicitement faire parler les précurseurs et les barrières : qu'a-t-on rencontré ou frôlé (question type « aurais-je été surpris si cela avait fait un blessé grave ? »), quelles barrières de Prévention-Récupération-Atténuation ont réellement tenu, lesquelles ont été fragilisées ou contournées, et lesquelles étaient absentes au moment critique.

Il doit aussi tester la robustesse du dispositif stop/reprise : critères clairs, protecteurs, partagés ; et, si un stop a eu lieu, le traiter comme un succès de fiabilité (capacité à s'arrêter à temps), pas comme une anomalie à justifier.

Ce qui change la donne, c'est aussi la qualité de facilitation : rendre la parole possible, y compris quand le réel s'est écarté du prescrit. Cela suppose une culture juste : reconnaître ce qui a permis de réussir et de tenir la maîtrise, et séparer strictement « apprendre » et « juger ». Le débrief est un espace d'apprentissage, pas un tribunal ; si un sujet relève d'un traitement disciplinaire, il doit être sorti du débrief et traité dans un autre cadre, faute de quoi on obtient l'effet inverse : silence, autocensure, et disparition des signaux faibles.

Exemple

Exemple de trame :

- ▷ Qu'est-ce qui était prévu ? (Image mentale/plan)
- ▷ Qu'est-ce qui s'est réellement passé ? (Variabilités rencontrées)
- ▷ Qu'est-ce qui nous a permis de réussir malgré ça ? (Adaptations, coordination, décisions, parades)
- ▷ Qu'est-ce qu'on garde/ qu'est-ce qu'on change pour la prochaine fois ?

Cette structure force à documenter à la fois : le réglé (prévu) et le géré (réel)

Mise en débat

- ▷ **Débrief pour tout ou débrief ciblé ?** Si on débrieife tout, on risque la routine bureaucratique. Si on ne peut manquer de pouvoir pour faire bouger l'organisation. Quelle architecture chez vous ?
- ▷ **Jusqu'où documenter ?** Trop de traçabilité = autocensure. Pas de trace = pas de boucle longue. Quel format minimal « non punitif » acceptez-vous ?
- ▷ **Que faites-vous des adaptations ?** Les valorisez-vous comme compétence (résilience) ou les lisez-vous comme « écarts » ? (C'est un révélateur direct de votre modèle de sécurité).
- ▷ **Vos décisions changent-elles vraiment quelque chose ?** Si les debriefs n'entraînent pas de modifications, l'organisation apprend-elle... ou « discute-t-elle » ?

5.10 Les règles qui sauvent : de l’affiche à l’action opérationnelle

Ce chapitre situe la place des règles qui sauvent dans la Pagem. Conçues à partir du retour d’expérience d’accidents graves et des SHPG, elles sont une ligne de défense non négociable. Leur efficacité ne dépend pas de leur affichage, mais de leur **opérabilité dans le travail réel** et de leur intégration au Modèle de Sécurité piloté par les SHPG.

Définition

Règles qui sauvent (ou règle d’or)

Petit corpus de règles non négociables, simples et mémorisables, communes et applicables par tous, co-construites avec le terrain, qui ciblent explicitement les risques les plus importants et sauvent des vies lorsqu’elles sont respectées. Elles sont doublement opposables : elles s’imposent aux travailleurs et leur donnent la capacité de s’arrêter si les conditions de leur respect ne sont pas réunies. Leur efficacité tient à leur opérabilité dans le travail réel (préparation, inspection commune préalable, briefings, moyens) et à leur intégration au modèle de sécurité et au SMS : vérifiées en amont, protégées par la métarègle stop, testées et tenues dans le temps.

→ Voir *Cahier de la sécurité industrielle* : Déployer une démarche Règles d’or

Ce que j’observe

Le constat de terrain révèle une fragilité structurelle des dispositifs, même lorsqu’ils sont bien intentionnés :

- ▷ **Contournements tacites et protection théorique** : Les règles qui sauvent sont souvent affichées sur le mur, mais l’aide à leur application fait défaut lorsque le travail réel devient complexe. Ceci conduit à des contournements tacites et des incohérences entre équipes, offrant une protection « théorique » contre les accidents graves et mortels.
- ▷ **Fabrication des écarts par l’organisation** : une règle qui sauve inapplicable dans le travail réel devient une incitation au contournement. L’organisation qui ne lève pas les obstacles à l’application de ces règles fabrique elle-même les écarts.
- ▷ **Risque résiduel élevé** : les règles qui sauvent sont une ligne de défense qui diminue l’exposition au risque d’accident grave et mortel, mais elles ne sont pas une ligne de défense absolue. Se baser uniquement sur ce dispositif, c’est accepter un risque résiduel élevé.
- ▷ **Faible intégration dans les outils** : les outils de sécurité existants (briefings, préparation) sont souvent descendants et normés, laissant peu de place à la vérification concrète de l’opérabilité des règles qui sauvent au moment d’usage.

Ma lecture

L’efficacité d’une règle qui sauve dépend moins de son affichage que de quatre facteurs fondamentaux :

- ▷ Son **opérabilité** (où, quand, comment, avec quoi).
- ▷ Sa **mise à l’épreuve** en préparation (inspection commune, briefing de poste).
- ▷ La **protection managériale du stop** quand elle n’est pas applicable.
- ▷ Le **traitement rapide des obstacles** (irritants, interfaces, manque d’équipement).

Le modèle de sécurité doit garantir que les règles qui sauvent sont solides et que les ajustements sont maîtrisés. Elles doivent être intégrées à la préparation, et lorsqu’elles ne sont pas applicables, des ajustements sont prévus et encadrés : décidés par les bonnes personnes.

L’approche Pagem exige de ne pas considérer les règles qui sauvent comme de simples consignes comportementales, mais de les convertir en **exigences de conception** (barrières techniques).

Des orientations pour l’action : rendre les règles qui sauvent praticables

L’action du donneur d’ordres et de l’encadrement doit se concentrer sur la création d’un système qui rend l’application des RQS inévitable, en neutralisant les obstacles et en protégeant la capacité de dire stop :

1. Transformer les RQS en exigences de conception et moyens

Chaque RQS, et les SHPG associés, doivent être convertie en **exigence de conception** plutôt qu’en simple consigne. Le DO doit vérifier trois points lors de la contractualisation et la conception :

- ▷ **Conception** : la violation de la RQS est-elle **physiquement impossible ou très improbable** (verrous, interverrouillages, garde-corps, points d'ancrage) ?
- ▷ **Modes Dégradés** : lors des réglages ou de la maintenance, la barrière reste-t-elle active ? Si non, un **contournement sûr** doit être prévu avec retour en état à preuve (clé captive, check de remise en service).
- ▷ **Preuves/Durée** : des épreuves périodiques et un plan de maintenance garantissent-ils la performance de la RQS dans le temps (usure, corrosion) ?

2. Mobilisation de l'organisation

Il est impératif de ne jamais laisser le salarié seul pour transposer les RQS du prescrit au travail réel. L'ensemble du SMS doit être mobilisé, notamment :

- ▷ Intégrer les conditions de mise en œuvre des RQS dans chaque rituel existant : préparation, inspection commune préalable et briefing de poste. Cela les fait passer « du panneau à la décision ».
- ▷ Lors des briefings, l'encadrement doit interroger activement l'applicabilité des règles qui sauvent. Une question clé à poser est : « *Les règles qui sauvent sont-elles applicables dans cette configuration ? Si non, quelle alternative validée ?* ».
- ▷ Repositionner l'habilitation pour vérifier la capacité du salarié à gérer le risque autour des règles qui sauvent. La réponse attendue si une règle qui sauvent n'est pas applicable doit être : « *Je prévois, on compense ou on replanifie, je ne contourne pas* ».

3. Protection du stop et traitement des obstacles

Le management (y compris le donneur d'ordres vis-à-vis de ses sous-traitants) a le devoir d'identifier et de traiter immédiatement (ou au travers d'un plan de résorption) les situations où une règle est difficile ou impossible à appliquer.

- ▷ Le manager doit enlever l'obstacle, décider une compensation, ou replanifier, et protéger le stop.
- ▷ Le Pacte DO/ST doit inclure la clause stop sans pénalité, garantissant que le délai de traitement et de reprise après un arrêt fondé est exclu du calcul des bonus-malus. Cette clause inverse l'incitation : il devient moins coûteux de déclarer un obstacle que de le cacher.
- ▷ L'organisation doit créer les conditions pour que les raisons des contournements remontent sans crainte de sanction. Les REX rapides et la résolution visible des « irritants » (Quadrant D) qui empêchent l'application des règles qui sauvent sont cruciaux pour maintenir la confiance et la crédibilité du dispositif.

Mise en débat

Combien de vos « règles qui sauvent » ont été contournées au moins une fois le mois dernier ? Connaissez-vous les raisons de ces contournements ? Si non, comment pourriez-vous créer les conditions pour que ces raisons remontent sans crainte de sanction ?

5.11 Piloter vers l'avenir : des effets utiles plutôt que des compteurs d'activité

Ce que j'observe

Quand le pilotage (et les contrats sous-traitants) est centré sur le Tf et quelques indicateurs « activité » (nombre de visites, d'audits, d'heures de formation), l'organisation peut surtout chercher à répondre au chiffre. Effets collatéraux : sous déclaration, fétichisme du graphique, peu d'attention aux HIPO, aux barrières et aux décisions stop/reprise. En conséquence, le pilotage reste rétrospectif, qui dit peu sur la capacité réelle à éviter un accident majeur demain.

Ma lecture

Garder les résultats « ultimes » (accidents graves et mortels) pour mesurer, mais piloter par un petit nombre d'indicateurs d'effets utiles qui disent si nos défenses seront prêtes au moment critique.

Ma grille tient en quatre verbes : voir (HIPO), prouver (tests barrières), décider (stop/reprise), apprendre (REX). Éviter de faire de la seule baisse du Tf un objet contractuel central ; la suivre sans s'y asservir.

Des orientations pour l'action

Ce qui change la donne : sortir la contractualisation du Tf, le suivre sans s'y asservir, et recentrer le pilotage [interne & achats] sur un tableau de bord Pagem commun aux donneurs d'ordres et sous-traitants. Peu d'indicateurs, audités sur pièces, orientés effets utiles au terrain.

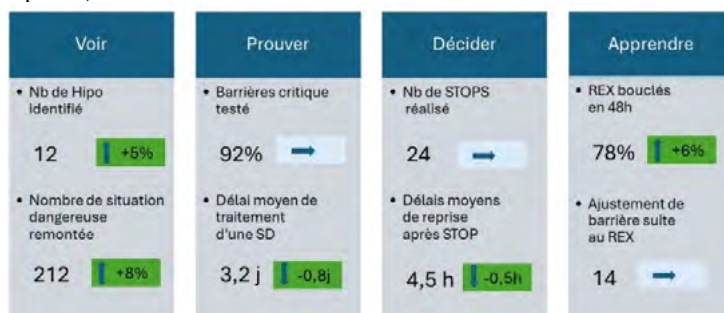


FIG. 5.2 : Exemple de tableau de bord Pagem

Dans la section « apprendre » du tableau de bord, il est pertinent d'intégrer également le nombre de « **perles d'apprentissage** » formalisées et diffusées, afin de valoriser et de suivre le partage des bonnes pratiques issues des expériences de terrain.

Ce que je retire : les compteurs d'activité non reliés à un effet (nombre de visites, d'audits, d'heures) ; je les garde en logistique, pas au tableau de bord.

Mise en débat

Si vous deviez choisir UN SEUL indicateur pour savoir si votre organisation sera capable d'éviter un accident grave ou mortel demain, lequel choisiriez-vous ? Cet indicateur figure-t-il actuellement dans votre tableau de bord principal ?

5.12 Partager les résultats : un levier culturel encore trop sous-exploité

Ce que j'observe

- ▷ Un tableau de bord ne sert pas qu'à mesurer : il montre ce que l'organisation juge important. Ce que l'on suit et met en débat oriente les comportements.
- ▷ Là où le partage est rare ou « technico-opaque », la vigilance retombe et le terrain se déconnecte du cap. Là où l'on partage des indicateurs compréhensibles, reliés aux HIPO et aux barrières, la confiance monte et l'alignement terrain ↔ direction s'installe.

Ma lecture

Le partage des résultats devient un acte de leadership quand il ouvre la discussion sur ce que disent les données, leurs limites, et ce que l'on décide. Ce rendez-vous, bref, mais régulier, transforme le reporting en apprentissage collectif et rend visibles les effets utiles des décisions : barrières prêtes, stops réalisés, irritants retirés.

Des orientations pour l'action

Ce qui change la donne : faire du partage des résultats et du tableau de bord un levier de développement de la culture de sécurité et non un acte administratif. On neutralise le biais d'ancrage⁴ (Tf, délais...) en ouvrant les rites par des faits HIPO, marges/barrières, précurseurs..., avant d'afficher Tf, délais, ou objectifs. La mise en débat des résultats oriente l'action.

4. **Biais d'ancrage** : tendance cognitive qui nous fait prendre comme point de départ une information initiale — l'« ancre » — puis ajuster insuffisamment nos jugements, estimations ou décisions autour de ce repère, même si l'ancre est arbitraire ou peu pertinente. Autrement dit, la première valeur, hypothèse ou formulation « tire » les évaluations ultérieures.

Exemple de rituel mensuel de partage (15 min)

- ▷ **Fait marquant du mois** : 1 précurseur évité, 1 stop bien géré (2 min)
- ▷ **État des barrières critiques** : lesquelles testées, lesquelles en difficulté (5 min)
- ▷ **Irritants prioritaires** : top 3 et plan de traitement (5 min)
- ▷ **Décision** : ce qu'on ajuste pour le mois prochain (3 min)

Le Tf apparaît en fin de slide, après le débat.

Mise en débat

Dans vos rituels de partage actuels, combien de temps est consacré à discuter du passé (ce qui s'est produit) versus du futur (notre capacité à éviter le prochain accident grave) ? Qu'est-ce que cela révèle de votre approche de la prévention ?

L'essentiel à retenir

Les outils actuels sont trop souvent généralistes et peu orientés gravité

DUERP, plans de prévention, briefings : beaucoup de papier, peu de priorité sur les scénarios mortels.

Il est nécessaire de les recentrer sur 4 verbes : voir, prouver, décider, apprendre

VOIR les HIPO, PROUVER par tests de barrières, DÉCIDER stop/reprise, APPRENDRE par REX courts.

Un outil n'existe que s'il change les comportements terrain

S'il n'oriente pas l'action au moment critique, c'est du papier qui rassure, pas une ligne de défense.

Les 4 questions pour auditer vos outils

- ▷ **VOIR** : cet outil aide-t-il à identifier les HIPO dans le travail réel, ici et maintenant ?
- ▷ **PROUVER** : permet-il de tester les barrières avant qu'elles ne soient sollicitées ?
- ▷ **DÉCIDER** : facilite-t-il l'activation du stop au bon moment et la reprise maîtrisée ?
- ▷ **APPRENDRE** : favorise-t-il le bouclage rapide des REX pour ajuster les défenses ?

Si la réponse est « non » à l'une de ces questions, l'outil est peut-être conforme sur le papier... mais il ne protège pas vraiment.

Le code du travail fixe l'intention et les obligations. La Pagem outille la priorisation par la gravité potentielle, le test dynamique des barrières et la coopération DO/ST pour réduire les événements graves et mortels.

Exigence réglementaire	Réponse PAGEM mise en œuvre
• DUERP : évaluer et hiérarchiser les risques	• Cartographier les SHPG et prioriser par gravité potentielle et capacité d'apprentissage (worst credible case)
• PAPRIACT : planifier et suivre les actions	• Trajectoires d'action pilotées par SHPG : pilotes nommés, jalons, critères de succès, revues managériales régulières.
• Coordination (PDP, 94) gérer la coactivité	• Plan de prévention « vivant » : analyse des interférences, tests d'opérabilité « au moment d'usage » des barrières PRA, décisions aux interfaces DO/ST
• Autorisation de travail / permis (feu, fouille, consignations...)	• Rituels terrain et checks d'exécution : briefing participatif, minute d'arrêt, STOP activité protégée, vérifications au point d'usage
• Vérification et traçabilité (contrôles périodiques, preuves...)	• Boucles REX centrées HIPO, indicateurs de protection effective, preuves d'opérabilité des barrières et d'apprentissage organisationnel

TAB. 5.2 : Exigences réglementaire et réponses Pagem

Ce chapitre a révélé que les outils actuels, bien que conformes sur le papier, manquent de ciblage sur la gravité et d'opérationnalité terrain. Le chapitre suivant abordera la capacité d'arrêt — du droit théorique au stop à sa pratique effective — comme condition sine qua non pour que ces outils protègent vraiment.

Savoir s'arrêter : de la culture juste à la capacité organisationnelle à savoir s'arrêter

Dans ce chapitre

Vous explorerez comment transformer la faculté de retrait individuel en une véritable capacité collective à suspendre l'activité face à l'inattendue.

Il convient de distinguer clairement **deux régimes complémentaires**.

- ▷ D'une part, le **régime légal du Code du travail** : en présence d'un danger grave et imminent, le salarié dispose d'un droit d'alerte et, le cas échéant, de retrait, exercé sur la base d'un motif raisonnable, avec une protection contre sanction dès lors que les conditions sont réunies.
- ▷ D'autre part, le **régime organisationnel « stop »** : au-delà du seul DGI, l'entreprise institue une autorité d'arrêt protégée pour traiter de manière opérationnelle les situations où les conditions de sécurité ne sont pas réunies où une règle/barrière est inapplicable. Ce stop n'est pas un acte héroïque individuel : il s'inscrit dans une compétence collective et une procédure (Stop → mise en sécurité → alerte/escalade → arbitrage de la reprise ou replanification → retour d'expérience), avec une garantie explicite de non-pénalisation (managériale et contractuelle, notamment dans la relation DO/ST).

Ainsi, le dispositif interne ne se substitue pas au droit légal de retrait : il le complète en élargissant, de façon encadrée, la capacité de l'organisation à s'arrêter plus tôt et plus souvent lorsque les barrières de prévention ne sont pas tenues.

Le silence organisationnel

Definition

Le silence organisationnel désigne un phénomène collectif dans lequel, de façon récurrente, les salariés :

- ▷ ne font pas faire remonter une difficulté, une information importante ou n'exprime pas une idée,
- ▷ ou encore n'extériorise pas une émotion, un sentiment,

sur une question pertinente pour l'organisation, et ce auprès d'autres personnes qui pourraient modifier la situation. Le silence peut être résigné (acquiescent : « ça ne sert à rien »), défensif (peur des conséquences), ou prosocial (se taire pour « protéger » autrui/collectif)

La culture juste et équitable

Definition

Cadre managérial qui lutte activement contre le silence organisationnel en rendant possibles — et valorisées — la communication ouverte, la remontée d'informations critiques, l'échange d'idées et la coopération. Elle réduit les écarts de perception, corrige les croyances erronées et améliore la compréhension/gestion des émotions au travail, dans un traitement juste et proportionné des écarts. En nourrissant l'organisation apprenante, elle améliore la performance globale et diminue l'exposition aux accidents graves et majeurs.

Point de vigilance

Une limite à ce chapitre : dans les activités de construction, d'exploitation, de maintenance ou de déconstruction, s'arrêter est la meilleure réponse à l'imprévu ; toutefois, certaines opérations ne sont pas « arrêtables » — par exemple, on n'interrompt pas un vol en cours — et ce chapitre n'en traite pas : l'enjeu, dans ces cas, est d'organiser très en amont la décision de NOGO, c'est-à-dire la capacité à différer le départ tant que les conditions de sécurité ne sont pas réunies.

Les principes et leviers de la culture juste sont déjà traités dans la publication de l'Icsi « L'Essentiel de la culture juste et équitable » ; le présent *Cahier* se concentre sur deux angles opérationnels : déployer une culture juste à l'interface donneur d'ordres/sous-traitants et outiller le stop (déclenchement, traitement, conditions de reprise) comme mécanisme concret de protection et de confiance.

→ *Voir l'essentiel : la culture juste et équitable*

6.1 L'interface DO/ST : là où la culture juste s'effondre

Ce que j'observe

Chaque entité peut avoir instauré une culture juste en interne. Pourtant, les obstacles à la remontée d'informations persistent à l'interface donneur d'ordres/sous-traitant. L'asymétrie structurelle (économique, juridique, informationnelle) transforme le droit formel d'alerte en risque perçu.

Pression contractuelle « zéro retard »	Accès restreint aux canaux de remontée	Flou sur la responsabilité juridique	Distances culturelles et linguistiques	Présence terrain intermittente	Historique de blâme
Les systèmes de bonus-malus et pénalités incitent à « gérer en interne » plutôt qu'à exposer un stop qui pourrait impacter les indicateurs de performance.	les outils de reporting sont souvent centrés sur le personnel interne ; l'entreprise intervenante doit filtrer via son manager ou son responsable HSE, créant une barrière supplémentaire.	La peur d'endosser seul la faute en cas de litige conduit au silence défensif, particulièrement dans les configurations multi-niveaux (MOA/MOE/co-ordo SPS/sous-traitants de rangs 2-3).	Des référentiels et vocabulaires hétérogènes découragent le partage d'incidents « mineurs » qui sont pourtant des potentiels HIPO.	Le turn-over et les interventions courtes empêchent d'installer la confiance et la reconnaissance de l'erreur comme source de progrès nécessaires à l'expression des doutes.	Une mémoire collective de « faute du sous-traitant » nourrit un silence défensif durable, même lorsque les règles formelles ont changé.

TAB. 6.1 : Les six tueurs de parole à l'interface DO/ST

Ma lecture

La dépendance économique des sous-traitants annule structurellement la culture juste. Tant que signaler équivaut à risquer le contrat, les HIPO resteront cachés, quels que soient les discours affichés.

Des orientations pour l'action

Pour lever réellement les freins à la parole aux interfaces DO/ST, trois dimensions doivent être déployées de façon cohérente.

En l'absence de ce triptyque, la culture juste reste intra-organisationnelle et ne franchit pas la frontière vers les sous-traitants.

Le temps court est clé : plus la boucle « alerte → décision → retour » est rapide et visible, plus le réflexe de remonter devient naturel.

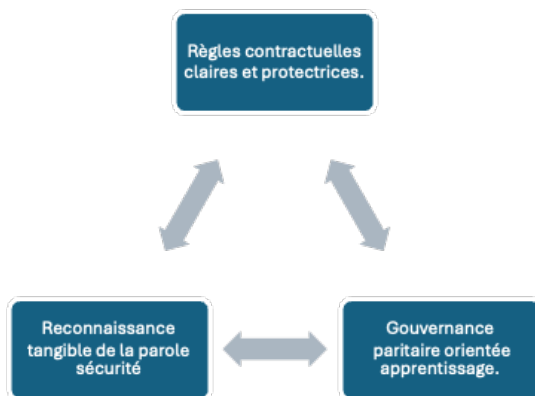


FIG. 6.1 : triptyque pour déployer la culture juste

“ *Le contrat écrit l'ambition ; la relation écrit la réalité* ”

Mise en débat

Peut-on créer une culture juste et équitable dans un système économiquement asymétrique ? La dépendance contractuelle est-elle compatible avec la liberté de parole sur la sécurité, ou faut-il repenser plus profondément les modèles contractuels DO/ST pour sortir de cette contradiction ?

La culture du doute comme composante de la culture juste ?

Au-delà de la capacité de dire stop, la culture juste doit explicitement protéger et valoriser l'expression du doute. Dans les organisations matures en matière de sécurité, questionner une procédure, interroger la robustesse d'une barrière ou exprimer une incertitude sur les conditions de travail sont des actes professionnels attendus, non des marques d'incompétence.

La culture du doute complète ainsi la culture juste : elle ne protège pas seulement celui qui voit un danger avéré, mais aussi celui qui perçoit une incertitude ou une condition dégradée. Cette extension est décisive pour traiter les signaux faibles avant qu'ils ne deviennent des précurseurs.

6.2 Les fondements de la démarche stop : une métarègle

Avant d'analyser pourquoi la capacité de stopper reste souvent théorique (section 6.3) et comment le rendre praticable (section 6.5), il convient d'établir les fondements qui justifient de faire du stop-activité une métarègle organisationnelle. Trois arguments étayent cette position.

S'arrêter pour mieux performer

Contrairement à une idée répandue, savoir s'arrêter n'est pas une perte de rendement : c'est un investissement dans la fiabilité et la continuité. Dans la lignée des travaux de Perrin (1995) sur la gestion des écarts et de Bourrier (1999) sur les organisations à haute fiabilité :

“ *La performance durable tient d'abord à la capacité à traiter l'inattendu plutôt qu'à la seule préservation des routines.* ”

Une pratique imbriquée dans le modèle de sécurité

Dans un modèle de sécurité explicite, l'équilibre entre activités réglées et gérées se fait de manière continue. Le stop, déclenché par un précurseur ou l'inapplicabilité d'une parade, permet de repasser à un cadre stabilisé pour activer le processus PRA : sécurisation, vérification, compensation et reprise. Cette démarche encadrée évite l'improvisation sous pression et renforce la confiance dans la gestion des activités. Face à la complexité croissante des environnements de travail, le stop garantit le retour temporaire à un cadre sûr avant toute adaptation.

La capacité d'arrêt au cœur des pratiques de performance humaine

Les pratiques de performance humaine (PPH) ne servent pas qu'à « bien exécuter » ; elles donnent surtout aux équipes le pouvoir de s'arrêter à bon escient pour éviter l'escalade des écarts et sécuriser la reprise. Le stop n'est donc pas **en marge** des PPH : il en constitue le cœur opérationnel.

Intégrer le stop dans les pratiques de performance humaine, c'est outiller l'arrêt plutôt que de le laisser à la seule intuition ou au courage individuel. C'est rendre le stop praticable par la préparation collective et la protection managériale.

Une propriété organisationnelle plus qu'un courage individuel ?

Le changement de perspective essentiel : c'est de considérer que **la capacité à s'arrêter est d'abord une propriété de l'organisation, plutôt qu'une compétence individuelle**. Ce sont la clarté des critères de stop, la protection contre la sanction, des circuits d'escalade simples, des arbitrages managériaux cohérents, la mesure et la reconnaissance qui rendent l'arrêt possible.

La preuve en est empirique : les mêmes personnes s'arrêtent lorsqu'elles évoluent dans un système où ces conditions sont réunies, et continuent malgré le danger lorsqu'elles ne le sont pas. Ce n'est pas une question de caractère ou de courage, mais de conditions organisationnelles rendant l'arrêt psychologiquement sûr, techniquement possible et professionnellement valorisé.

Cette lecture déplace la responsabilité : elle cesse d'interroger « *pourquoi les opérateurs ne s'arrêtent-ils pas?* » pour questionner « *quelles conditions l'organisation n'a-t-elle pas créées pour que l'arrêt devienne naturel?* ».

“ **Savoir s'arrêter est la compétence la plus rentable de votre organisation.** ”

Mise en débat

Si le stop est une règle absolue qui prime sur tout, que faire quand l'arrêt immédiat crée plus de danger que la poursuite contrôlée (process en raffinerie, grue en charge, effets cascade en coactivité) ?

Deux philosophies s'opposent : maintenir l'absolutisme du stop pour protéger le principe, ou accepter des « zones grises » avec mise en sécurité progressive pour gérer la complexité réelle.

Ce débat révèle la question centrale : fait-on assez confiance au jugement professionnel des opérateurs pour les laisser décider non seulement quand s'arrêter, mais aussi quand NE PAS s'arrêter immédiatement ?

6.3 Pourquoi le droit de stopper reste souvent théorique ?

Malgré l'affichage de devoir de dire stop dans de nombreuses organisations, un paradoxe récurrent s'observe : « *on sait qu'on a le droit — et même le devoir de s'arrêter... mais on ne le fait pas* ». Cette section établit un diagnostic des freins qui maintiennent l'écart entre droit formel et capacité réelle.

L'injonction paradoxale : droit affiché, impossibilité ressentie

Sur le terrain, la pression du planning l'emporte sur la gestion des risques, renforcée par la peur d'être mal vu. Les équipes reçoivent deux messages contradictoires : « vous pouvez vous arrêter », mais aussi « tenez les délais ».

- ▷ **Ambiguïté managériale** : bien que la sécurité soit dite prioritaire, il n'est jamais explicitement admis de perdre du temps ou d'arrêter la production pour elle ; le planning reste dominant.
- ▷ **Bureaucratie-alibi** : rituels et procédures (checklists, signatures) donnent une illusion de contrôle sans répondre aux vrais enjeux de sécurité.
- ▷ **Dilution avec la sous-traitance** : multipliée par les différents niveaux et responsabilités, la légitimité de stopper disparaît, personne ne se sent autorisé à arrêter sans crainte de conséquences.

“ **Le stop n'oppose pas production et sécurité ; il les réconcilie.** ”

Mise en débat

Votre organisation peut-elle nommer précisément les trois dernières fois où elle a accepté un retard significatif pour raison de sécurité ? Si non, que vaut réellement le discours « sécurité d'abord » ?

Des freins structurels

Malgré les politiques affichées, des obstacles structurels maintiennent l'écart entre la possibilité de stopper une activité et la pratique.

- ▷ **Double contrainte** : les injonctions à la sécurité se heurtent aux objectifs de performance (KPI, délais), si bien que les équipes privilégient souvent la production, perçue comme la vraie priorité au quotidien. Cette contradiction génère de la confusion, amenant les salariés à poursuivre l'activité par prudence sociale.
- ▷ **Piège du coût visible** : arrêter un travail engendre des coûts immédiats et visibles, alors que les bénéfices — accidents évités — restent hypothétiques. Cela favorise la minimisation des risques et encourage à continuer malgré l'aléa.

- ▷ **Peur de la sanction sans protection claire** : Même avec un « droit » au stop, l'absence de protection explicite dissuade d'agir : l'incertitude sur les conséquences (critiques, perte de crédibilité) suffit à freiner les arrêts volontaires.

Mise en débat

Comment valoriser un accident qui n'a pas eu lieu ? Faut-il comptabiliser et communiquer la valeur économique des accidents évités par les stops, au risque de tomber dans une fiction comptable ?

Les déterminants multiples de la capacité d'arrêt

Au-delà des obstacles structurels, la décision d'un salarié de s'arrêter dépend de multiples facteurs : caractéristiques personnelles, contexte organisationnel, influences sociales et culturelles.

- ▷ **Situation perçue** : l'évaluation du danger varie selon les contraintes immédiates comme les coûts ou la pression temporelle.
- ▷ **Facteurs personnels** : Expérience, croyances sur la sécurité, stabilité professionnelle ou pression économique modifient le seuil d'arrêt individuel.
- ▷ **Collectif de travail** : Les normes et dynamiques de groupe conditionnent la propension à s'arrêter face au risque.
- ▷ **Culture organisationnelle** : L'attitude managériale, le degré d'autonomie et l'historique des décisions façonnent le climat autour de l'arrêt.
- ▷ **Contexte externe** : Marché du travail, protections légales et traits culturels nationaux influencent indirectement l'arrêt.
- ▷ **Implication managériale** : Valoriser le signalement d'un arrêt comme une preuve de professionnalisme renforce la sécurité collective.

Cependant, c'est l'organisation qui demeure responsable de créer un environnement où l'arrêt est réellement possible pour tous.

Mise en débat

Un salarié précaire (CDD, intérim, sous-traitant) peut-il réellement exercer sa capacité de stopper avec la même liberté qu'un CDI senior ? Si non, comment protéger ceux qui en ont le plus besoin ?

Pourquoi développer la capacité d'arrêt heurte des causes profondes ?

Développer une véritable capacité d'arrêt nécessite plus qu'une règle ou une sensibilisation : il faut remettre en cause des croyances et des compromis routiniers, ainsi que des mécanismes organisationnels ancrés. Les croyances implicites comme « un bon professionnel ne bloque pas le flux » façonnent la culture et exigent un travail de déconstruction explicite. Les arrangements entre production et sécurité sont souvent acceptés localement et leur remise en question peut être vécue comme une menace. Sous pression, certaines déviances deviennent normales. Instaurer la capacité d'arrêt relève donc d'un changement culturel profond porté par le management, où « savoir s'arrêter » devient une valeur concrète au sein de l'organisation.

Mise en débat

- ▷ *La décision d'arrêt appartient-elle à la hiérarchie ?*
- ▷ *Tout intervenant a-t-il carte blanche pour arrêter, et qui autorise la reprise selon quels contrôles ?*

Ces questions touchent au cœur de la subsidiarité et du pouvoir organisationnel. Y répondre clairement conditionne la crédibilité de toute démarche stop.

6.4 Leviers pour transformer la prérogative de stopper en capacité organisationnelle

Règle fondamentale : le stop est un indicateur de maturité organisationnelle, pas un échec à éliminer.

Levier 1 : verbaliser et protéger	Levier 2 : co-construire des critères d'arrêt	Levier 3 : valoriser et apprendre	Levier 4 : simplifier l'acte, structurer l'apprentissage	Levier 5 : instituer le doute comme pratique professionnelle
Objectif : rendre l'arrêt psychologiquement sûr avec une protection tangible • Arbitrage explicite : le top management déclare publiquement accepter les retards sur le chemin critique de la production pour la sécurité. • Clause de non-sanction : formaliser dans les contrats et politiques sécurité la protection des déclarants. • Feedback positif : former les managers à soutenir visiblement tout arrêt (remerciement immédiat, levée rapide des irritants) Piège : discours sans actes — les équipes observent les arbitrages pas les déclarations officielles.	Objectif : rendre le stop concret avec des critères métier partagés • Ateliers métier : co-construire des intransigeances non négociables par type d'activité (ou grand chantier). • Affichage visible : intégrer les critères dans les rituels (briefing, préjob). • Simulations : Exercices pratiques 2x/an pour s'entraîner à déclencher un stop. Piège : liste trop longue (>10 critères) — privilégier 5-7 intransigeances concrètes et observables.	Objectif : faire du stop un acte professionnel reconnu • Indicateur de capacité : compter les stops (volume, motifs, délai de levée) sans objectif de baisse et les intégrer dans les tableaux de bord. • Feedback sous 48 h : Retour systématique sur chaque stop déclenché. • REX mensuel : partager les « bons arrêts » et accidents évités. Point de vigilance : l'absence de stop sur des phases à risque est un signal d'alerte, pas de maîtrise.	Objectif : arrêt sans friction, apprentissage robuste • Arrêt on 30 secondes : Déclenchement simple (SMS, appel) sans paperasse immédiate. • Tri hebdomadaire : Distinguer stops routiniers vs à fort potentiel. • Analyse sélective : Approfondir uniquement les cas récurrents ou graves. Principe : Protéger la simplicité du stop aujourd'hui, structurer l'apprentissage demain.	Objectif : faire du questionnement une compétence valorisée. • Rituel « doutes et incertitudes » : tour de table obligatoire dans les briefings. • Règle d'or : doute non-levé = activité non démarrée (vérification sous 1 h). • Reconnaissance publique : valoriser explicitement les questionnements pertinents. Distinction clé : Le doute salvateur est fondé sur une observation concrète, pas sur une anxiété diffuse.

TAB. 6.2 : Cinq leviers transforment la prérogative de stopper théorique en capacité réelle

Mise en débat

Question centrale à débattre : sur chacun de ces axes, où l'organisation souhaite-t-elle se positionner, et quels arbitrages explicites doit-elle formaliser pour que le stop devienne un véritable levier de maturité organisationnelle ?

- ▷ La cohérence réelle entre discours et actions sur la primauté de la sécurité, notamment lorsqu'elle implique des choix difficiles sur les délais.
- ▷ Le niveau d'autonomie laissé à chaque acteur pour déclencher un arrêt et les modalités de validation ou de reprise, afin d'équilibrer responsabilité opérationnelle et contrôle hiérarchique.
- ▷ La valorisation ou la réduction des stops, en évitant à la fois la banalisation des arrêts et la pression au silence organisationnel.
- ▷ La simplicité d'usage des procédures de stop versus la richesse des apprentissages tirés de leur analyse, pour garantir à la fois l'accessibilité et l'efficacité du dispositif.
- ▷ La gestion du doute, en encourageant le doute constructif qui prévient l'accident, tout en évitant la paralysie liée à l'excès d'incertitude.

6.5 Le Pacte DO/ST : contractualiser la capacité d'arrêt

Les sections précédentes ont établi que la capacité d'arrêt est d'abord organisationnelle (6,2), qu'elle se heurte à des freins structurels (6,3), et qu'elle peut être développée via cinq leviers opérationnels (6,5). Toutefois, la relation donneur d'ordres/sous-traitants — et plus encore la chaîne de sous-traitance (rang 2/3) — constitue une zone critique où ces leviers, déployés en interne, s'avèrent insuffisants. Cette section propose un modèle de « Pacte DO/ST » pour expliciter et sécuriser la capacité d'arrêt aux interfaces (qui décide, qui arbitre la reprise, quelles protections), et la rendre praticable jusqu'au bout de la chaîne. Le chapitre 6.6 traitera des salariés « fragiles » intérimaires et salariés de rang 2 et 3.

Ce que j'observe

- ▷ **Droit affiché, droit dilué** : dans la chaîne de sous-traitance, le stop se dissout progressivement. Les asymétries de pouvoir économique, les clauses contractuelles floues, les responsabilités morcelées entre multiples acteurs (maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, coordination SPS, sous-traitants de rangs 2 et 3), et les circuits d'escalade incertains créent un environnement où personne ne se sent réellement légitimé à arrêter.
- ▷ **Primat implicite du planning** : malgré les discours officiels, les arbitrages privilégient le délai. La logique « on tient » l'emporte sur « on sécurise ». Les arrêts fondés sont sous-déclarés ou requalifiés en écarts de non-qualité à faire disparaître rapidement.
- ▷ **Peurs et silences** : la crainte d'être étiqueté « bloqueur », d'impacter négativement son contrat ou son image auprès du donneur d'ordres, et les zones grises sur qui décide l'arrêt et qui autorise la reprise produisent un silence organisationnel épais.
- ▷ **Pilotage inadapté** : certains donneurs d'ordres ne comptent pas les NOGO ou stop déclenchés par les sous-traitants (invisibilité totale), tandis que d'autres les pilotent comme des écarts de performance, créant des effets pervers (bureaucratisation, dissuasion de déclarer).

Ma lecture

Ce qui coince structurellement : l'absence d'un cadre partagé et protecteur entre donneur d'ordres et sous-traitants rend l'arrêt politiquement coûteux pour le sous-traitant. La subsidiarité (qui peut arrêter, qui décide la reprise) n'est pas clarifiée contractuellement, les critères d'arrêt restent implicites, l'escalade est lente, la traçabilité est lourde ou inexistante, et le pilotage confond capacité d'arrêt et non-qualité.

Mise en débat

Entre le sous-traitant de rang 3 qui voit le danger et le donneur d'ordres qui paie les pénalités de retard, qui a vraiment la légitimité pour décider d'un arrêt ?

Cette question n'est pas qu'organisationnelle : elle est juridique, contractuelle et éthique. Y répondre clairement dans un Pacte DO/ST constitue le premier acte d'une capacité d'arrêt partagée.

Des orientations pour l'action

Lorsque la capacité d'arrêt fonctionne aux interfaces DO/ST, on observe systématiquement trois dimensions déployées de façon cohérente. Le Pacte DO/ST formalise ces trois piliers dans un cadre contractuel explicite.

Des contrats protecteurs. Le premier pilier ancre la capacité d'arrêt dans les documents contractuels qui lient donneur d'ordres et entreprises extérieures.

- ▷ **Clause stop sans pénalité** : toute déclaration de stop exclut l'application de pénalités de retard. Le délai de traitement et de reprise est exclu du calcul des bonus-malus. Cette clause inverse l'incitation : il devient moins coûteux de déclarer que de cacher.
- ▷ **Accord de mise en service de traitement rapide** : Le donneur d'ordres s'engage sur un délai maximal de traitement (accusé de réception sous 4 heures, retour sur la décision et les actions sous x heures). Cela transforme le stop d'un signal ignorable en une obligation de traitement.
- ▷ **Clarification des responsabilités** : le contrat distingue explicitement responsabilité organisationnelle (système, procédure, équipement) et responsabilité individuelle (erreur, faute intentionnelle, violation délibérée). La présomption est en faveur de la responsabilité organisationnelle, protégeant ainsi le déclarant.
- ▷ **Protection explicite des déclarants** : une clause spécifique stipule qu'aucune mesure défavorable (fin de contrat anticipée, non-renouvellement, mise à l'écart) ne peut être prise à l'encontre d'un salarié ou d'une entreprise ayant déclenché un stop fondé.

Gouvernance paritaire. Le deuxième pilier organise les instances de pilotage et d'apprentissage de façon paritaire, c'est-à-dire avec une représentation et un pouvoir d'expression équilibrés entre donneur d'ordres et sous-traitants.

- ▷ **Revue sécurité paritaire hebdomadaire ou mensuelle** : instance régulière coanimée DO/EE, axée sur les faits (analyse des stops déclenchés, précurseurs identifiés, barrières défaillantes) et l'apprentissage (actions correctives, partage des enseignements). Le procès-verbal est partagé et accessible à tous les niveaux.
- ▷ **Indicateurs centrés sur les précurseurs** : le tableau de bord de sécurité intègre des indicateurs de capacité (nombre de stop, motifs récurrents, délai de levée, irritants supprimés) au même rang que les indicateurs de résultat (accidents, HIPO). L'absence de stop sur des phases critiques est traitée comme un signal d'alerte, pas comme un signe de maîtrise.
- ▷ **Médiation rapide en cas de désaccord** : un mécanisme de médiation (référént sécurité DO + représentant ST + éventuellement tiers externe) est prévu contractuellement pour arbitrer rapidement les situations où donneur d'ordres et sous-traitant ne s'accordent pas sur la pertinence d'un stop ou sur les conditions de reprise. Délai cible : 24 heures ?

Reconnaissance tangible. Le troisième pilier crée les incitations positives qui rendent le stop désirable plutôt que coûteux.

- ▷ **Bonus qualitatifs indexés sur la qualité des remontées** : une part de la rémunération variable (ou des indicateurs de performance contractuels) est indexée sur la qualité des remontées de sécurité et des actions correctives déployées, pas uniquement sur les volumes produits ou les délais tenus. Cette inversion de logique valorise la parole sécurité.
- ▷ **Valorisation dans la notation fournisseur** : les critères de notation et d'évaluation des entreprises extérieures intègrent explicitement la contribution à la sécurité collective : pertinence des stops déclenchés, qualité des analyses, participation aux REX. Cette notation influence les renouvellements de contrat et les appels d'offres futurs.
- ▷ **Visibilité des bons signaux** : mise en avant publique (communication interne, événements sécurité, newsletters) des entreprises et des salariés ayant contribué significativement à identifier des précurseurs ou au déclenchement de stops. Cette reconnaissance symbolique renforce la légitimité sociale de l'arrêt.

Piloter la capacité d'arrêt DO/ST

Le Pacte DO/ST ne peut fonctionner durablement sans un pilotage adapté, qui mesure la capacité plutôt que la sanction. Indicateurs de capacité :

- ▷ **Volume et tendance** : nombre de stops déclenchés par période (semaine, mois), ventilé par origine (DO, ST rang 1, rang 2...) et par type d'activité. L'objectif n'est pas de maximiser ou minimiser ce nombre, mais de détecter les variations significatives.
- ▷ **Motifs récurrents** : classification simple des motifs de stop (3-4 catégories : barrière manquante, changement non prévu, doute sur procédure, coactivité non maîtrisée) pour identifier les patterns.
- ▷ **Part de reprises maîtrisées** : pourcentage de reprises ayant fait l'objet d'une vérification formelle des barrières critiques avant redémarrage.

Point de vigilance

Clauses contradictoires : si les pénalités de délai et les bonus de productivité ne sont pas réalignés avec la logique du Pacte, ils neutraliseront la métarègle d'arrêt malgré tous les efforts.

Bureaucratisme progressif : le risque existe de multiplier les formulaires et validations sous prétexte d'améliorer la traçabilité. Privilégier systématiquement la légèreté et la rapidité du processus.

«zéro stop» illusoire : une absence totale d'arrêts sur des activités critiques n'est jamais un signe de maîtrise parfaite. C'est un signal faible d'un climat de silence organisationnel qu'il convient d'investiguer.

Ce qui fait la différence quand ça marche

Les organisations qui réussissent à développer une capacité d'arrêt partagée entre donneurs d'ordres et sous-traitants présentent systématiquement six caractéristiques :

- ▷ **Une métarègle d'arrêt co-définie** en amont par DO et ST, protégée contractuellement, et assortie d'un cadre de reprise maîtrisée.

- ▷ **Une subsidiarité claire** : tout intervenant peut déclencher un stop ; la reprise est autorisée par l'entité désignée (souvent binôme DO/EE) après vérification des barrières critiques.
- ▷ **Des critères communs concrets** : intransigeances d'interface explicites (coactivités, consignations/ énergies, changement de configuration, conditions météo critiques).
- ▷ **Une escalade minute** : arbre de contacts nominal accessible à tous, délai cible pour arbitrage, preuve de mise en sécurité avant toute reprise.
- ▷ **Une traçabilité légère et partagée** DO/ST : arrêt consigné, motif synthétique, délai de levée, irritants supprimés, décision de reprise.
- ▷ **Un pilotage par la capacité** : volumétrie/tendance, délai de levée, part de reprises maîtrisées, motifs récurrents, zones à « zéro stop ».

Ces six caractéristiques ne relèvent ni du hasard ni de la bonne volonté : elles sont le produit d'un investissement délibéré dans la construction d'un cadre partagé. Le Pacte DO/ST propose une architecture pour structurer cet investissement.

Mise en débat

Dans la relation donneur d'ordres/sous-traitant, faut-il formaliser juridiquement et contractuellement les obligations d'arrêt (protection maximale, mais risque de rigidité), ou privilégier une confiance mutuelle basée sur des principes partagés (agilité, mais vulnérabilité en cas de conflit) ?

Cette tension n'a pas de réponse unique. Elle dépend de la maturité des acteurs, de l'historique de la relation, et du niveau de risque des activités. Le Pacte DO/ST propose une formalisation contractuelle minimale (les trois piliers) laissant une latitude opérationnelle aux acteurs de terrain. L'équilibre reste à ajuster selon les contextes.

6.6 Cas des intervenants à « lien fragile » : intérimaires et salariés des sous-traitants de rang 2/3

Le chapitre précédent sur le pacte organise la coopération entre entreprises et fixe les protections qui rendent l'arrêt praticable. Ce chapitre traite le point aveugle de toute relation contractuelle : l'extrémité de la chaîne (intérimaires et salariés de rang 2/3), là où l'asymétrie et la faible récurrence rendent l'alerte coûteuse. Ici, l'enjeu est de déployer un dispositif « essentiels » pour que, même au bout de la chaîne, l'arrêt ne dépende pas d'un héroïsme individuel, mais d'un système qui autorise, traite et protège.

Ce que j'observe

- ▷ Les **rang 2/3** et l'**intérim** concentrent des situations où la Pagem est la plus difficile : coactivité, tâches courtes, phases transitoires, préparation incomplète, supervision diffuse.
- ▷ **Un accueil sécurité souvent « informatif »** (diaporama, signature), mais peu **vérificatif** : on explique, on ne s'assure pas que l'intérimaire sait *reconnaître* les situations SHPG, *identifier* les barrières critiques et *agir* en cas d'écart.
- ▷ Le **pacte DO/ST** (souvent construit avec le rang 1) ne « descend » pas mécaniquement jusqu'aux rangs 2/3 : plus on s'éloigne du contrat principal, plus la culture commune, les règles de décision et la protection du stop deviennent floues.
- ▷ En cas de doute, l'intervenant « fragile » (statut précaire ou petite entreprise en dépendance économique) hésite à arrêter : l'arrêt a un **coût social et contractuel** potentiel immédiat.
- ▷ **Flou de gouvernance** : qui peut arrêter ? qui décide la reprise ? sur quels critères ? dans quels délais ? — ce flou se paye au pire moment : quand la situation se dégrade.

“ Un stop qui n'est pas protégé est un stop qui ne se déclenche pas. ”

Ma lecture

- ▷ Le sujet n'est pas « intérim vs sous-traitance » ; c'est l'**asymétrie** et la **dilution des responsabilités**. La notion de sous-traitant doit être élargie à l'ensemble des sous-traitants et que les relations doivent être prises en compte « dans leur ensemble », car il est difficile de dissocier la part de chacune dans les causes.
- ▷ La prévention des accidents graves et mortels ne peut pas reposer sur des relations contractuelles et la réglementation seules : il faut une coopération réelle (transparence, vigilance partagée, devoir d'interpeller).
- ▷ Donc : **un pacte au niveau des entreprises est nécessaire, mais insuffisant** ; il faut, en complément, rendre l'arrêt **décidable, légitime et protégé** pour les personnes les plus exposées à l'autocensure.

“ La décision d'arrêt d'un intérimaire est une *épreuve organisationnelle*, pas un test de courage individuel. ”

Orientations pour l'action

- ▷ Mettre en place une **règle unique et visible** : « *stop possible pour tous, sans coût individuel* » complété d'un protocole de traitement (réponse rapide, décision tracée, retour au déclarant).
- ▷ Déployer un **accueil/briefing « risques majeurs »** (3–5 SHPG, barrières critiques, cas typiques de stop, qui décide la reprise).
- ▷ Nommer un **réfèrent terrain** (tuteur/coordonateur) responsable de la compréhension, de l'escalade et du traitement des situations stop pour les intervenants « lien fragile ».

Mise en débat

- ▷ **Qui paie le coût du stop** (temps, replanification, pénalités) quand il est déclenché par un rang 2/3 ou un intérimaire ? Quelles protections rendent ce coût *non transférable* vers le plus fragile ?
- ▷ **Qui a l'autorité de reprise** et sur quelles preuves de rétablissement des barrières ? (Si ce point n'est pas clair, le stop devient symbolique.)
- ▷ Le pacte DO/ST inclut-il des **mécanismes de descente dans la chaîne** (rang 2/3) ou repose-t-il sur une croyance : « le rang 1 gérera » ?
- ▷ Quels indicateurs montrent qu'on a réduit le **silence organisationnel** des rangs 2/3 (stop, questions, signaux faibles, REX) plutôt que de l'avoir simplement « déplacé » ?

L'essentiel à retenir

Le stop est une capacité organisationnelle, pas un courage individuel

Question clé : « Quelles conditions l'organisation n'a-t-elle pas créées ? » plutôt que « Pourquoi les gens ne s'arrêtent-ils pas ? »

L'interface DO/ST : là où la culture juste s'effondre. L'asymétrie économique annule structurellement la culture juste. 5 leviers pour rendre le stop praticable :

- ▷ Verbaliser et protéger,
- ▷ Coconstruire les critères,
- ▷ Valoriser et apprendre,
- ▷ Simplifier l'acte, structurer l'apprentissage,
- ▷ Instituer le doute salvateur.

5 tensions à arbitrer (pas de réponse unique) :

- ▷ Verbalisation explicite vs cohérence dans l'action quotidienne,
- ▷ Autonomie d'arrêt vs arbitrage hiérarchique de reprise,
- ▷ Valoriser le nombre de stops vs viser leur réduction,
- ▷ Simplicité d'arrêt vs qualité d'apprentissage,
- ▷ Doute salvateur vs doute paralysant.

Ces tensions sont de la matière à débat managérial, pas de problèmes à « résoudre ».

Ce qui fait la différence :

- ▷ « La sécurité doit primer » ne suffit pas. Il faut verbaliser : « *Nous sommes prêts à perdre une journée sur le chemin critique pour la sécurité quand un doute sérieux existe* » — et le montrer par nos contrats, nos décisions et nos rituels.
- ▷ Le stop n'est ni un slogan ni une vertu morale : c'est une propriété du système, mesurable et développable.

Ce chapitre a établi que le stop-activité n'est efficace que s'il est contractuellement protégé, managérialement soutenu et collectivement reconnu. Le chapitre suivant traite des clauses contractuelles qui sont aux cœurs de la relation entre donneur d'ordres et sous-traitant.

Partie 3 :

Développer une organisation apprenante

Cette partie est consacrée à l'aspect dynamique de la Pagem : comment une organisation apprend, s'adapte et s'améliore au fil du temps.

L'engagement sécurité des entreprises doit être au cœur de leur activité et rentabilité

Dans ce chapitre

Vous découvrirez comment la contractualisation avec les sous-traitants peut devenir un levier puissant pour diffuser et renforcer la culture de sécurité.

Le donneur d'ordres façonne l'écosystème de sécurité par ses exigences contractuelles. Ce chapitre montre comment dépasser la relation client-fournisseur pour construire un véritable partenariat de sécurité, où les exigences Pagem structurent durablement les pratiques de tous les intervenants.

→ Voir Partie 3 du *Cahier de la sécurité industrielle* : Prévention des accidents graves et mortels

7.1 Une politique achat qui structure la sécurité

Le donneur d'ordres (maître d'ouvrage, entrepreneur principal, exploitant...) définit le cadre global dans lequel s'inscrit l'activité industrielle. Par le biais de la contractualisation, il impose :

- ▷ Des exigences de sécurité précises : l'intégration de critères stricts en matière de sécurité dans les contrats conditionne le choix des sous-traitants et leur mode opératoire.
- ▷ Le dimensionnement des moyens techniques et humains : le donneur d'ordres détermine, par exemple, le nombre de personnels dédiés à la sécurité, la formation requise et les équipements obligatoires.

Même si l'on parle de partenariat DO-entreprises sous-traitantes, ne perdons pas de vue que les exigences contractuelles structurent l'investissement humain et financier des sous-traitants. D'où la nécessité d'un pipeline qui rende compatibles, dans la durée, le socle non négociable du modèle de sécurité du DO et les pratiques des sous-traitants. Ce pipeline garantit le traitement opérationnel de la comptabilité. Pour des effets durables, les sections suivantes approfondissent des leviers.

“ Un contrat peut acheter des heures, jamais une culture. ”

7.2 Référentiel d'exigences Pagem : un cadre de cohérence contractualisé

Ce que j'observe

- ▷ De plus en plus de donneurs d'ordres ont construit des référentiels d'exigences qu'ils contractualisent dans les appels d'offres : socle commun, annexes cahier des charges normalisées, preuves d'exécution attendues... Résultat : une concurrence plus équitable et des barrières mieux tenues sur le terrain.
- ▷ Des fragilités subsistent toutefois : référentiels peu reliés aux SHPG du site, application hétérogène entre segments, achats pas toujours outillés pour juger les preuves, et surveillance trop documentaire.

Ma lecture

- ▷ Le référentiel d'exigences Pagem est le cadre de cohérence qui aligne le marché sur le modèle de sécurité : il rend explicites les non négociables, symétrise les engagements (ce que fournit le ST et ce que garantit le DO) et déplace la preuve de la conformité vers la tenue effective des barrières.

- ▷ Pour rester efficace, il doit être vivant (cycle d'amélioration continue), adossé aux scénarios SHPG, et observable (Exigence → Preuve → Fréquence → Responsable).
- ▷ À l'échelle du segment, une gouvernance partagée (DO majeurs + sous-traitants clés) permet de mettre à jour le référentiel et standardiser les attentes sans nier les spécificités locales.

Des orientations pour l'action

Établir (et faire vivre) un référentiel d'exigences Pagem contractualisé, relié aux SHPG et centré preuves & observabilité. Elles sont définies en prenant en compte les modalités de mise en œuvre et de surveillance associées (ressources humaines...)

- ▷ Construire un socle commun (présence préventeur, essais/épreuves de barrières)
- ▷ Formaliser les engagements réciproques DO/ST et, si pertinent, un bonus-malus indexé sur des indicateurs d'efficacité (robustesse barrière, précurseurs traités, stress-tests réussis).

Mise en débat

Sommes-nous prêts à faire du référentiel d'exigences Pagem un instrument contractuel vivant — adossé aux SHPG et piloté par Exigence → Preuve → Fréquence → Responsable, avec engagements réciproques DO/ST (et, si pertinent, bonus-malus) sous gouvernance de segment

- ▷ Mais, plus le donneur d'ordres impose d'exigences détaillées (Pagem, FOH...), plus il reprend de facto le contrôle de l'organisation du travail du sous-traitant... tout en lui laissant la responsabilité juridique en cas d'accident !
- ▷ Les exigences croissantes (certification + Pagem + champions FOH) créent-elles une barrière à l'entrée qui favorise les grosses structures au détriment des PME, potentiellement plus agiles et proches du terrain ?

Plus on standardise les pratiques, moins on laisse d'espace pour l'innovation et l'adaptation locale ?

7.3 La mieux-disance comme moteur de l'innovation (bonus-malus)

Ce que j'observe

Des tendances limitantes.

- ▷ Appels d'offres encore trop souvent prix centrés ; sécurité en clauses génériques peu discriminantes.
- ▷ Mieux-disance trop rarement définie ; pas d'incitations claires (bonus, preuves).
- ▷ Asymétrie d'engagements : on exige des sous-traitants, mais le donneur d'ordres formalise peu ses propres contributions (fenêtres d'arrêt, informations, REX, présence préventeur).

⇒ Peu d'effets structurants sur la **Pagem** et **nivellement par le bas** en concurrence.

Des contre-exemples positifs (pratiques performantes).

- ▷ **Grilles** d'attribution avec pondération prix/performance en sécurité et bonus-malus indexés sur preuves d'exécution.
- ▷ Engagements réciproques DO/ST contractualisés (conditions d'arrêt, budgets dédiés préventeurs, stocks critiques, accès REX).
- ▷ Clauses de REX partagé et capitalisation pour diffuser l'innovation.

Point de vigilance

Peut-on vraiment concilier la logique de mise en concurrence (appels d'offres au moins-disant) avec une culture de sécurité partagée qui nécessite de la confiance et du temps long ?

Ma lecture

Pour **accélérer sans niveler par le bas**, construire à l'échelle d'un segment :

- ▷ **Cadre à deux étages** : un socle commun (prestation normale) et une mieux-disance Pagem (innovations/protections supérieures) privilégiant le safety-by-design, avec preuves d'exécution exigibles (tests, dossiers techniques).

- ▷ **Engagements réciproques & financement assumé** : le DO formalise ses apports (fenêtres d'arrêt, budgets préventeurs, accès REX, stocks critiques), intègre la vision du coût total de possession sécurité et, si besoin, pluri annualise pour amortir les investissements.
- ▷ **Incitations lisibles (bonus-malus)** : indexées sur des indicateurs d'efficacité — robustesse des barrières, détection/traitement des précurseurs, qualité du REX partagé, réussite des stress-tests — et non sur la seule conformité documentaire.
- ▷ **Diffusion et capitalisation** : clauses de REX partagé, benchmark segment et catalogue d'innovations qualifiées pour tirer tout le marché vers le haut.

Des orientations pour l'action

- ▷ Adopter à l'échelle du segment industriel un cadre socle plus mieux-disance, adossé au Modèle de sécurité et aux FOH, avec bonus-malus indexé sur la robustesse des barrières et le REX partagé, afin de transformer le marché en moteur d'innovation et de fiabilité
- ▷ **Convertir chaque règle qui sauve en exigence de conception** (barrières techniques) plutôt qu'en simple consigne. 3 points à vérifier :
- ▷ **Conception** : la violation est-elle physiquement impossible ou très improbable (exemple : verrous, interverrouillages, garde-corps, points d'ancrage) ?
- ▷ Modes dégradés : en réglage/maintenance, la barrière reste-t-elle active ; sinon contournement sûr plus retour en état à preuve (exemple : clé captive, vitesse réduite, check de remise en service) ?
- ▷ Preuves/**durée** : épreuves périodiques et plan de maintenance garantissent-ils la performance dans le temps (exemple : usure, corrosion, nettoyage) ?

Mise en débat

En tant que donneur d'ordres, sommes-nous prêts à prendre des engagements réciproques chiffrés (ex : budgets préventeurs, accès au REX, stocks critiques) ?

Sommes-nous prêts à indexer les bonus-malus sur des **preuves d'exécution** (robustesse des barrières, traitement des précurseurs, réussite des stress-tests) plutôt que sur la simple conformité documentaire ?

Si oui, quel surcoût et quel effort contractuel acceptons-nous pour que la « mieux-disance Pagem » devienne un vrai critère de sélection ?

7.4 L'intégration d'une obligation de moyen en complément de l'obligation de résultat ?

Ce que j'observe

- ▷ Beaucoup d'entreprises affichent des objectifs de résultat (zéro accident, taux de fréquence...), mais laissent implicites les moyens indispensables pour y parvenir : la présence terrain de préventeurs est variable, déclenchée tard, ou non budgétée.
- ▷ Les contrats DO/ST privilégient des objectifs de résultat (délais, coûts, niveaux de service) ; les exigences sécurité sont génériques, sans seuils d'activation clairs (quand, où, combien) pour des moyens critiques (préventeur, essais de barrières, fenêtres d'arrêt, stocks critiques...).
- ▷ En concurrence, les entreprises compressent les coûts de prévention (moins d'heures de présence, profils juniors, rotation), ce qui fragilise la maîtrise des SHPG.

Point de vigilance

Faute de référentiel chiffré de la présence de préventeurs nécessaires, les achats la considèrent comme négociable. Résultat : sous-effectif chronique sur les phases critiques

Ma lecture

Pour continuer à progresser, il faut rendre explicites les moyens non négociables qui conditionnent l'atteinte des résultats sur les risques graves et mortels.

L'idée n'est pas d'opposer obligation de résultat et obligation de moyens, mais de les articuler : les résultats sont exigés, et certains moyens critiques (présence préventeur, essais de barrières, temps incompressibles, compétences certifiées) sont contractualisés avec des seuils d'activation fondés sur les scénarios SHPG.

Des orientations pour l'action

Comment cadrer la présence d'un préventeur « tête haute » ?

- ▷ **Éligibilité (quand)** : phases critiques identifiées par les scénarios SHPG (coactivités, consignations complexes, levages lourds, ATEX, travaux en hauteur non standard, mises en service, chantiers multi-entreprises, bascules d'exploitation...).
- ▷ **Intensité (combien)** : ratio H-préventeur/H-travaux ou couverture horaire par fenêtre critique ; majorations en cas d'aléas (nuit, simultanités, changements de plan).
- ▷ **Compétence (qui)** : profils qualifiés (expérience, habilitations, maîtrise du modèle de sécurité du site, capacité d'arrêt).
- ▷ **Rôle (quoi)** : observation tête haute, animation des briefings/débriefings, vérification barrières/parades, gestion des précurseurs, coordination.
- ▷ **Preuve (comment)** : journal de présence, relevés d'observations, indicateurs d'efficacité (écarts traités, décisions d'arbitrage prises, fiabilité des barrières).

Intégrer dans la politique d'achat de l'entreprise une articulation entre l'obligation de résultat et l'obligation de moyens, notamment pour des aspects liés à la sécurité telle que la présence d'un préventeur sur le terrain quand c'est nécessaire.

Exemples

Des exemples de pratiques :

- ▷ **Établir un référentiel d'exigences** de moyens liés aux SHPG (présence préventeur, essais/épreuves de barrières/parades, temps incompressibles, compétences clés).
- ▷ **Définir des seuils d'activation** simples et vérifiables (événements, volumes, simultanités, périodes) et les traduire en lignes budgétaires standard dans les contrats.
- ▷ **Spécifier les livrables** de la présence préventeur (check d'entrée, relevé d'observations, suivi des précurseurs, décisions d'arbitrage) et les indicateurs d'efficacité associés.
- ▷ **Instaurer un rituel de pilotage** (hebdomadaire/mensuel) pour **objectiver** la couverture et **arbitrer** en temps réel (renforts, replanifications, fenêtres d'arrêt).
- ▷ **Clore en REX** : relier HIPO/écarts aux moyens réellement engagés, ajuster le référentiel et pérenniser les financements utiles.

Mise en débat

Sommes-nous prêts à contractualiser une « obligation de moyens critiques » opposable — avec seuils d'activation vérifiables (présence préventeur, essais de barrières...), budgets dédiés et, le cas échéant, qui porte le surcoût et la responsabilité de l'arbitrage (achats/planification/DO/ST) quand résultats (délais/coûts) et moyens entrent en tension ?

7.5 Une fragilité récurrente : le suivi de la mise en œuvre des exigences

Ce que j'observe

- ▷ Les contrats sont ambitieux, mais le dispositif d'observabilité reste imprécis ou insuffisant. Les audits sont ponctuels et surtout documentaires, limitant l'observation in situ des risques graves.
- ▷ Les décisions d'arbitrage et leur suivi varient selon les situations. La surveillance, perçue comme coûteuse, est souvent réduite au détriment de la sécurité.

- ▷ Les indicateurs mesurent davantage l'activité que l'efficacité réelle. Enfin, la vérification, perçue comme policière, dépend beaucoup de la forme du contrôle, ce qui influence l'acceptation ou le rejet des constats.

Ma lecture

Pour que « exiger » ne reste pas formel, il faut transformer la vérification en barrière critique et en levier culturel : *exiger + voir + agir ensemble*. La posture de celui/celle qui « vérifie pour le compte du donneur d'ordres » est déterminante : elle fabrique du climat (justice perçue, sécurité psychologique, utilité) et conditionne la conduite au changement.

- ▷ Une posture de soutien exigeante (bienveillance + standard non négociable) augmente l'acceptabilité des constats, protège la légitimité de dire stop et accélère les décisions utiles.
- ▷ À l'inverse, une posture de contrôle punitif réduit la parole, normalise la débrouille et retarde les arrêts pertinents.

Des orientations pour l'action

Le facteur décisif : passer du contrôle qui sanctionne au contrôle qui aide et décide, en assumant que la manière de vérifier vaut autant que ce qui est vérifié — car c'est elle qui ouvre (ou ferme) la voie aux arrêts pertinents et aux reprises maîtrisées.

Exemples

Des exemples de pratiques

1) Posture & pédagogie de la vérification (FOH au cœur)

Principe : « Aider à réussir si les conditions sont réunies; sinon, s'arrêter et sécuriser ».

- ▷ Bienveillance exigeante : respect du travail réel et fermeté sur les intransigeances (SHPG, critères stop/reprise).
- ▷ Curiosité professionnelle : chercher ce qui empêche d'appliquer la règle avant de chercher qui ne l'a pas appliquée.
- ▷ Non-blâme & reconnaissance : protéger le stop fondé, remercier la remontée utile, valoriser la décision prudente.
- ▷ Pédagogie : expliciter le pourquoi (barrière PRA, cinétique du risque), co-formuler la reprise maîtrisée.

Mini-scripts utiles (à diffuser/former)

- ▷ « Qu'est-ce qui pourrait empêcher d'appliquer la règle aujourd'hui? »
- ▷ « Si cette parade est inapplicable, on s'arrête et on voit comment reprendre en sûreté. »
- ▷ « Je suis là pour retirer des irritants et clarifier les critères — pas pour chercher la faute. »

2) Rituel de visite 20 minutes « questionner → voir → agir »

- ▷ Avant : cibler une situation SHPG ou une barrière critique à observer.
- ▷ Sur place :
 - Questionner le contexte réel (précurseurs, parades inapplicables).
 - Voir une épreuve simple de barrière (test opératoire court, check de conditions).
 - Agir : décider immédiatement (lever un irritant, compenser, stop/replanifier, escalader).
- ▷ Après : feed-back flash (merci, décision et délai), tracé en une ligne.

3) Observabilité adossée aux SHPG (plan piloté)

- ▷ Fréquence et séniorité des visiteurs proportionnelles à la criticité (visibilité « regard tête haute »).
- ▷ Visites conjointes DO/EE aux étapes clés (préalable, ouverture, revues mensuelles, clôture).
- ▷ Focus : critères stop/reprise, tests de barrières, coactivités, changements de configuration.

Mise en débat

Sommes-nous prêts à allouer les ressources nécessaires et transformer la vérification en **soutien exigeant** — vérifier là où ça se joue, protéger le stop, décider sur-le-champ (lever/compenser/replanifier) et retirer un irritant à chaque visite — en formant nos vérificateurs à la posture FOH pour que **chaque constat change quelque chose** ?

Mais, la multiplication des contrôles et audits peut déresponsabiliser les acteurs et tuer l'initiative (« je fais ce qu'on me dit, je ne réfléchis plus »).

L'essentiel à retenir

Le contrat structure l'investissement sécurité des sous-traitants

Exigences floues = investissement minimal. Référentiel Pagem explicite = moyens alignés.

La surveillance doit être un «soutien exigeant»

Posture : aider à réussir si conditions réunies, sinon s'arrêter et sécuriser.

Articuler obligation de moyens et de résultats

Présence préventeur « tête haute » sur phases critiques et indicateurs d'efficacité (HIPO, barrières testées).

Cette logique **d'articulation entre obligation de résultat et obligation de moyens** ne se limite pas à la présence terrain. Elle s'applique également à la formation des intervenants, comme développé au chapitre 13, où la même approche permet de garantir des compétences réelles plutôt qu'un volume d'heures théoriques.

L'argument économique commun :

- ▷ **Coût marginal maîtrisé** : L'investissement dans les moyens critiques est limité et ciblé
- ▷ **Optimisation des ressources** : Flexibilité pour atteindre le résultat sans gaspillage
- ▷ **ROI démontrable** : Réduction des coûts cachés (accidents, reprises, non-qualité)

Ce principe s'applique de manière transversale à la Pagem. Au lieu de mettre en opposition ces deux approches, il convient de les associer afin d'assurer la mise en œuvre de la Pagem.

*Ce chapitre a démontré que la contractualisation, loin d'être un simple cadre juridique, peut structurer l'investissement sécurité et créer les conditions d'une coopération authentique DO/ST. Le chapitre suivant révélera pourquoi, malgré ces leviers, **les organisations peinent chroniquement à devenir vraiment apprenantes.***

Une faiblesse chronique à installer une organisation apprenante

Dans ce chapitre

Vous identifierez les blocages qui empêchent votre organisation d'apprendre de ses expériences et construirez les mécanismes d'un apprentissage continu efficace.

Les mêmes accidents se répètent, car les organisations peinent à apprendre vraiment. Ce chapitre fait un diagnostic sans complaisance des obstacles à l'apprentissage (culture du blâme, cloisonnement, myopie organisationnelle) et propose un retour d'expérience pour aider à mettre en place des boucles de retour d'expérience qui transforment réellement les pratiques.

Organisation apprenante

Definition

Organisation qui se dote volontairement des conditions et routines pour transformer en continu les signaux du travail réel (précurseurs, SHPG, écarts mais aussi les réussites) en améliorations visibles des pratiques et du modèle de sécurité. Elle sécurise la parole (culture juste), facilite la circulation des informations et des idées, et opère à deux tempos : boucles courtes (apprendre « à chaud », corriger vite) et boucles longues (consolider, diffuser, ajuster standards, compétences, ressources). Elle pratique l'apprentissage « au carré » : corriger les écarts et questionner ses hypothèses et arbitrages pour tenir les équilibres (ex. réglé ↔ géré, stop). Elle mesure la tenue des barrières et la qualité de l'apprentissage (précurseurs traités, barrières testées, décisions restituées au terrain) et capitalise/diffuse pour que chaque entité de l'organisation progresse et que l'ensemble progresse avec lui.

→ Voir **Cahier de la sécurité industrielle** : Prévention des accidents graves et mortels

8.1 Une organisation apprenante : pour changer il faut avoir envie de changer

Ce que j'observe

- ▷ Beaucoup d'entreprises disent « vouloir apprendre », mais acceptent mal ce qui gratte : la parole remonte filtrée, les REX restent formels, les arbitrages tardent. Sans objet d'apprentissage clair (modèle de sécurité explicite), l'entreprise collecte des histoires hors du « diamant de la prévention », et l'énergie se disperse.
- ▷ L'envie de changer varie d'une équipe à l'autre ; la culture du doute est fragile ; la curiosité du commanditaire n'est pas toujours au rendez-vous pour explorer les zones d'inconfort (FOH, arbitrages, règles inapplicables).

Rappel

À ne pas confondre. La boucle courte prouve qu'on sait résoudre (capture → retour visible) ; la boucle longue prouve qu'on sait changer (cadence → décision tenue sur le modèle). Les deux sont complémentaires.

Boucles courtes

Definition

Les boucles courtes sont les cycles opérationnels à chaud (horizon ≤ 30 jours) qui transforment un signal de sécurité (HIPO, situation dangereuse, écart) en décisions visibles au poste de travail, avec preuves d'effet (barrière testée, irritant retiré, stop/reprise maîtrisée). Leur finalité : résoudre vite là où le risque se fabrique, renforcer une barrière et nourrir l'apprentissage qui alimentera la boucle longue.

Boucles longues

La boucle longue est le cycle de gouvernance périodique (semestriel, a minima annuel). Elle consolide les HIPO et les enseignements des boucles courtes (y compris les aspects positifs). Son but est de recalibrer le modèle de sécurité : vérifier la santé des barrières, arbitrer ressources et priorités, puis utiliser les réussites locales modifier ou standardiser ce qui doit l'être (standards, compétences, clauses contractuelles), en assurant le suivi des preuves d'effet. Elle s'appuie sur des données d'entrée normalisées et un regard indépendant (audit/œil externe), et vise à prévenir la dérive lente et la récurrence au-delà du local.

Les boucles courtes doivent également être le canal privilégié pour la capture des **modes de succès du travail réel**. L'objectif est d'identifier et de documenter les **adaptations locales émergentes**, les **compensations spontanées** et les **écarts créateurs de sécurité** que les équipes mettent en œuvre pour garantir la sécurité malgré les contraintes du système (ressources, planning, procédures inapplicables).

Cette approche protège l'apprentissage en montrant que l'organisation s'intéresse aussi à *ce qui marche*. La non-capture de ces succès revient à ignorer une source vitale de **résilience organisationnelle** et de bonnes pratiques qui devraient être analysées et diffusées.

“ La boucle courte résout, la boucle longue change le modèle. ”

Ma lecture

Une organisation apprenante repose sur deux boucles et trois conditions.

- ▷ **La boucle courte** transforme un signal en action visible et rapide : on capte les HIPO et les signaux utiles (capture), puis on revient au terrain avec des décisions tenues (retour).
- ▷ **La boucle longue** évite la récurrence silencieuse : à une cadence explicite (semestrielle/annuelle), on examine les tendances et on décide des évolutions de standards, de ressources et de gouvernance (décision), avec preuves d'effet.

Ces boucles ne valent que si :

l'on apprend sur l'essentiel (Modèle de sécurité explicite),

la curiosité du commanditaire (et de l'organisation) ouvre l'exploration systémique

la parole utile est protégée par une culture juste et équitable réellement en place.

Dit autrement : on n'apprend pas parce qu'on a des REX ; on apprend parce que la curiosité transforme des signaux en décisions visibles (boucles courtes) et en évolutions de modèle de sécurité (boucles longues). Ma lecture de l'équation des apprentissages réel d'une organisation :

L'ÉQUATION DE L'APPRENTISSAGE RÉEL : FACTEURS MULTIPLICATIFS ET DYNAMIQUE DES BOUCLES

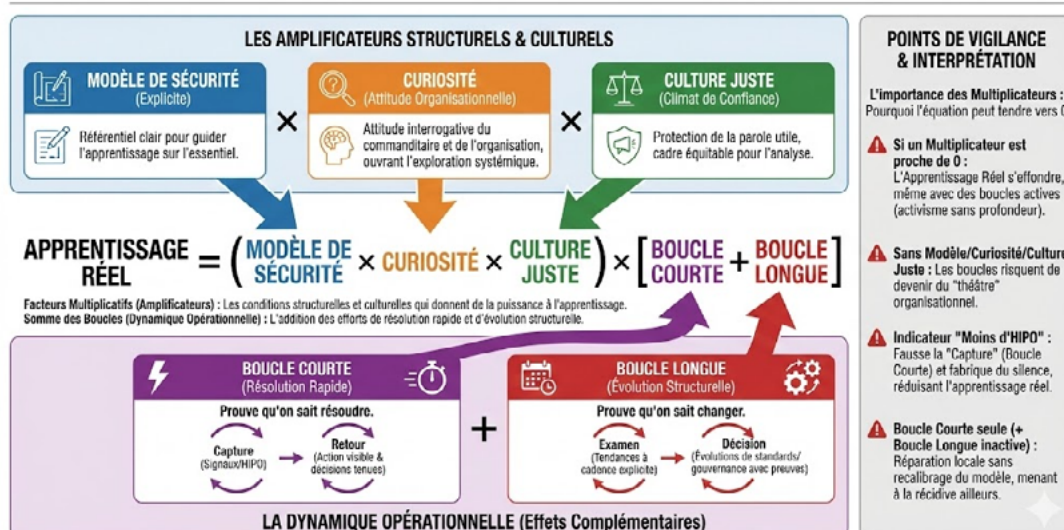


FIG. 8 1 : L'équation de l'apprentissage réel : Facteurs multiplicatifs et dynamique des boucles

$$\text{Apprentissage réel} = \text{Modèle} \times \text{Curiosité} \times \text{Culture juste} \times [\text{B courte} + \text{B longue}]$$

Les **deux boucles** s'additionnent (effets complémentaires) : la boucle courte prouve qu'on sait résoudre ; la boucle longue prouve qu'on sait changer. Le **reste multiplie** (effet-système) curiosité (attitude interrogative et culture du doute), la culture juste et modèle de sécurité explicite. Sans modèle de sécurité explicite, comment peut-on apprendre sur l'essentiel ?

On apprend quoi ?

- ▷ Des opérateurs : modes d'échec et de succès du travail réel (compensations, barrières inopérantes, signaux de dérive).
- ▷ De la direction/organisation (via analyses approfondies) : valeurs & croyances qui se rejouent, arbitrages sécurité/planning, règles inapplicables, interfaces DO/ST.

Dans quel but ?

- ▷ Réagir localement et le faire savoir (Boucles courtes visibles).
- ▷ Adapter régulièrement le modèle de sécurité (boucles longues), plus que de reconfigurer sans fin l'organigramme.

Où sont les difficultés ?

- ▷ Coût humain d'une vraie profondeur (temps terrain, entretiens, itérations) et ressources dédiées.
- ▷ Accès aux causes profondes dicibles : besoin d'indépendance vis-à-vis de la ligne sur les cas « qui grattent ».
- ▷ Perte de pouvoir perçue quand l'analyse touche les arbitrages managériaux.

Point de vigilance

Sans modèle de sécurité explicite, de curiosité (du commanditaire, de l'organisation), ou de culture juste en place, il paraît compliqué de chercher à multiplier les REX : il est préférable de travailler d'abord sur ces leviers, sinon les boucles deviennent du théâtre.

- ▷ Si notre indicateur favori est « moins d'HIPO déclarés » ? → La capture chute artificiellement, et l'apprentissage réel baisse, on fabrique du silence.
- ▷ Si la boucle courte marche, mais la longue non ? → Retour élevé, Décision faible : on répare localement sans recalibrer le modèle ; récidive ailleurs.
- ▷ Si on empile des analyses, mais le sponsor est absent ? → Curiosité proche de 0 : profondeur limitée, un apprentissage réel proche aussi de 0 malgré l'activité.

Des orientations pour l'action

Les chapitres suivants apportent des éléments concrets à la mise en place d'une organisation apprenante : coupler culture du doute et exigence opérationnelle, faire de la curiosité une routine de gouvernance et rendre l'apprentissage inévitable.

- ▷ **Modèle de sécurité** → chapitre 2.1 (modèle explicite, apprendre sur l'essentiel)
- ▷ **Curiosité** → chapitre 8.6 (rôle du commanditaire)
- ▷ **Culture juste** → chapitres 6.1/8.1 (culture juste & équitable)
- ▷ **Capture** → chapitres 8.2 & 8.4 (interfaces DO/ST, taux de capture)
- ▷ **Retour** → chapitre 8.7 (boucles courtes visibles)
- ▷ **Cadence/Décision** → chapitre 8.8 (revues, recalibrage du modèle)

Mise en débat

Au sommet, sommes-nous vraiment prêts à accueillir, traiter et rendre publiques les vérités qui dérangent (causes profondes, arbitrages) — et à en assumer des conséquences **équitablement partagées** entre individus et système, y compris pour nous-mêmes ?

8.2 Collecte des événements sécurité : comment dépasser l'asymétrie d'information

Ce que j'observe

- ▷ En interne, l'entreprise encourage l'expression des collaborateurs sur le travail réel.
- ▷ En revanche, l'information se perd aux interfaces DO/ST. Les causes sont multiples : asymétrie économique et contractuelle, crainte de sanctions, réticence à utiliser le SI du client ou encore taxonomies (classifications) différentes.
- ▷ Résultat : **signaux faibles muets**, vision parcellaire des HIPO, peu d'apprentissages partagés.

Ma lecture

- ▷ L'enjeu n'est pas que « tout remonte » — c'est impossible et inutile. Il est illusoire de penser que l'on pourra avoir une lecture fine du terrain. Chaque échelon extrait ce qui lui paraît pertinent, l'agrège et le reformule en fonction de son horizon de décision, de ses contraintes de temps et de ses indicateurs de performance. Les prescriptions descendent tandis que les données d'état remontent, mais la remontée se fait par paliers successifs où le signal se comprime.
- ▷ L'enjeu principal est que les **HIPO traversent sans friction** chaque couche. Pour y parvenir, il faut rendre visibles les **signaux faibles**, protéger la **prise de parole** et installer des **rituels managériaux** qui transforment les faits en décisions **rapides et traçables**.

→ Voir chapitre 6 sur la culture juste

Du terrain vers le management de proximité	Du manager de proximité vers la direction d'agence	De la direction d'agence vers le siège (comité de direction et directions fonctionnelles) :	Du comité de direction vers les actionnaires
• L'opérationnel transforme un incident concret en « message actionnable » (ex. délai, pièce, alerte HIPO). • Le management de proximité retient surtout ce qui a un impact immédiat sur le planning ou la sécurité du chantier.	• L'information est re-packagée en termes de coûts, ressources et conformité réglementaire pour arbitrer le cas échéant entre chantiers concurrents.	• Le récit devient un tableau de bord (KPI, fréquence-grâce, taux de HIPO) qui doit être comparable entre bases • Les détails contextuels peuvent s'effacer pour laisser place aux tendances.	• Le filtrage ultime convertit des signaux de terrain en indicateurs financiers et de réputation, accompagnés d'un narratif de maîtrise des risques.

TAB. 8.1 : Exemple d'évolution de l'information dans une organisation

Point de vigilance

Le risque apparaît lorsque les HIPO ne parviennent pas à franchir les filtres : les « trous » d'information s'alignent alors comme dans le modèle du Swiss Cheese de Reason et la possibilité d'apprentissage se volatilise — l'organisation se prive du REX qui pourrait empêcher le prochain accident.

Des orientations pour l'action

Pour voir ce qui compte, on doit **sécuriser le canal** et **partager la main** : un mécanisme simple qui **capte à chaud**, respecte le **pouvoir d'agir** du sous-traitant, et **synchronise** les données avec le client dans un **langage commun de gravité**.

“ Il faut que les salariés perçoivent le bénéfice de leur action (remontée d'information) ”

La clé : **gouvernance claire** (qui voit quoi, quand, comment on décide) et **boucles courtes** (co-qualification, retours aux équipes).

Mise en débat

Entre transparence nécessaire et protection des sous-traitants : jusqu'où le donneur d'ordres peut-il exiger la remontée des événements sécurité sans créer un climat de défiance ?

D'un côté :

- ▷ La sécurité exige une vision complète des risques, y compris les signaux faibles.
- ▷ Les HIPO cachés peuvent entraîner des conséquences graves.
- ▷ Le donneur d'ordres est responsable de l'ensemble des opérations.

De l'autre :

- ▷ La relation contractuelle crée intrinsèquement une asymétrie de pouvoir.
- ▷ Trop de transparence peut se retourner en sanctions et détériorer la relation.
- ▷ Le sous-traitant doit protéger ses équipes et sa viabilité économique.

8.3 Hiérarchiser les signalements : prioriser les HIPO, mais négliger les signaux faibles compromet l'engagement

Situation dangereuse

Definition

Situation de travail où l'on constate une exposition à un danger parce qu'une ou plusieurs barrières de prévention sont absentes, inefficaces ou inadaptées. Elle doit être signalée et son potentiel de gravité apprécié ; si elle pourrait, à peu de chose près, conduire à un accident grave ou mortel, elle est traitée comme HIPO.

Il faut faire la distinction entre une situation dangereuse (risque latent pas encore concrétisé, mais bien réel) et un presque-accident (événement produit qui a failli générer un accident)

HIPO

Definition

HIPO (High Potential événement) : événement ou situation rencontrée à haut potentiel de gravité qui, à *peu de chose près*, aurait pu entraîner des conséquences graves ou mortelles, indépendamment du résultat effectivement observé. On les priorise pour l'analyse approfondie (causes profondes, barrières et perturbateurs) et pour le pilotage via des indicateurs dédiés.

Perle d'apprentissage

Definition

Synthèse brève et sourcée d'un événement positif où des salariés ont ajusté le travail réel face à la variabilité (aléas, contraintes, interfaces) et ont fait réussir la situation. Elle explicite la contrainte perçue, l'adaptation réalisée, le mécanisme de réussite (pourquoi ça a marché), les conditions d'applicabilité et les garde-fous, puis en extrait un principe transférable (signaux de déclenchement, prérequis, limites) pour renforcer la capacité collective (standard, rituel, aide à la décision). Ni « bonne pratique » générique, ni coup de chance : une adaptation maîtrisée, rendue enseignable.

Ce que j'observe

- ▷ Face au volume des remontées, on se noie vite.
- ▷ Quand tout se vaut, rien n'avance : soit les HIPO sont dilués, soit le terrain se décourage parce que les « petits » irritants restent sans suite, ce qui alimente les écarts.

Ma lecture

Piloter sur deux axes simultanés évite ce double écueil :

1. Gravité potentielle (G) : *quel est le plafond plausible de gravité si 1-2 défaillances additionnelles surviennent ?*
2. Capacité d'apprentissage (A) : *ce cas a-t-il un pouvoir d'enseignement pour corriger une fragilité système (barrières, coordination DO/EL, modèle de sécurité, règles inapplicables, signaux de dérive...)?*

Définition opératoire

- ▷ **G** (gravité potentielle) : évalue l'énergie en jeu, l'exposition, les barrières manquantes/défaillantes, et le *pire cas crédible* (ex. « jusqu'au mortel/invalidant ? »).
- ▷ **A** (capacité d'apprentissage) : évalue la transversalité (reproductible ailleurs), la nouveauté (hors des scénarios connus), la systémicité (barrières/organisation), et la gouvernabilité (leviers à portée du donneur d'ordres/ligne).

Matrice de Pilotage Stratégique des Événements Sécurité : L'Approche Croisée G x A (Gravité Potentielle x Capacité d'Apprentissage)

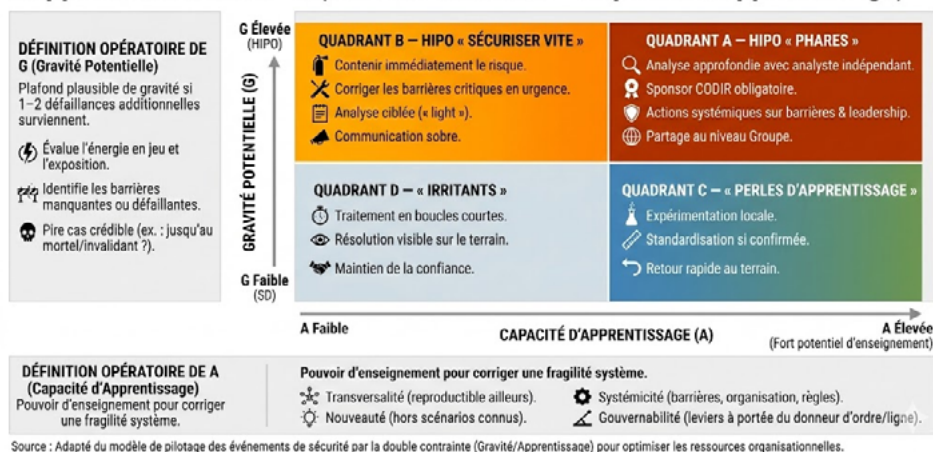


FIG. 8.2 : un exemple de grille de tri (G x A)

Exemple

Exemple de questions de tri (à poser en 60–90 secondes)

Pour G (gravité potentielle)

- ▷ « Avec un dérapage plausible (1–2 défaillances en plus), peut-on atteindre mortel/invalidant ? »
- ▷ « Quelles barrières **auraient dû** arrêter l'événement ? Ont-elles été absentes, inopérantes, contournées ? »

Pour A (capacité d'apprentissage)

- ▷ « Ce cas révèle-t-il un écart structurel entre travail prescrit et travail réel ? »
- ▷ « Est-il transposable à d'autres sites/métiers (donc worth sharing) ? »
- ▷ « Mets-il en cause un pilier de notre modèle de sécurité (prépa, coordination DO/EI, stop, supervision, barrières) ? »
- ▷ « Avons-nous un **levier concret** à portée de main (contrat, standard, rituel managérial, règle) ? »

Règle simple

- ▷ **HIPO** = G élevée (peut aller jusqu'à mortel/invalidant), peu importe l'issue réelle.
- ▷ Priorité absolue si G élevée **et** A élevée (Quadrant A).

Des orientations pour l'action

- ▷ **Ce qui change la donne** : réservez vos ressources d'analyse approfondie aux HIPO (G élevée), avec un traitement différencié selon A. Ne négligez pas les autres remontées : installez des boucles courtes visibles pour les irritants (Quadrant D) et capitalisez les « perles d'apprentissage » (Quadrant C).
- ▷ **Partage** : toute affaire Quadrant A → **retour d'expérience groupe** (1 page « ce qui a été appris », décisions DO/EI, standard impacté).
- ▷ **Gouvernance** : indicateurs séparés **HIPO** vs **irritants** (quantité, délais, % clôture, actions sur barrières), pour ne pas noyer la performance HIPO dans la masse.

Mise en débat

Faut-il laisser s'accumuler les « petits » irritants qui minent l'engagement, ou traiter tous les signalements au risque de diluer les ressources ? »

D'un côté :

- ▷ Les ressources sont limitées, il faut concentrer l'effort sur ce qui peut provoquer un accident grave
- ▷ L'analyse approfondie des HIPO génère des apprentissages systémiques majeurs
- ▷ Trop de signalements traités superficiellement = perte de crédibilité du dispositif

De l'autre :

- ▷ Les « cailloux dans la chaussure » non traités créent la normalisation de la déviance
- ▷ L'engagement se construit sur la réactivité aux problèmes du quotidien
- ▷ Les accidents majeurs naissent souvent de l'accumulation de petites défaillances ignorées

8.4 Le taux de capture des événements à haut potentiel de gravité

Ce que j'observe

Dans des entreprises, la courbe des HIPO déclarés est trop souvent traitée comme un thermomètre de performance : on la veut descendante. Cette logique produit plusieurs effets pervers que je retrouve de manière récurrente :

- ▷ **Sous-déclaration et filtrage hiérarchique.** Pour « faire vert », des HIPO sont requalifiés en incidents mineurs, certaines déclarations sont différées ou des signaux sont regroupés sous des catégories neutres. Les fameux indicateurs « pastèque » apparaissent (vert en surface, rouge dedans).
- ▷ **Angle mort contractuel.** Chez les sous-traitants, la peur des conséquences commerciales et l'absence de canaux sûrs entraînent une évaporation d'une partie des signaux — surtout après un quasi-accident grave.
- ▷ **Déficit de canaux de capture.** Quand la capture repose quasi exclusivement sur un SI lourd et des formulaires a posteriori, on perd les signaux « à chaud » détectables en briefing, inspection commune, stop-activité, ou présence terrain.
- ▷ **Confusion résultat/apprentissage.** Moins d'HIPO déclarés » est confondu avec « plus de maîtrise. La baisse de la courbe peut traduire... un silence organisationnel.

Ma lecture

Les REX internationaux (énergie, O&G, chimie de procédés, transports, médical) convergent sur un ordre de grandeur : même les organisations les plus mûres, sans supervision, ne captent qu'environ 20 % des événements à haut potentiel de gravité effectivement vécus sur le terrain. Autrement dit, 80 % échappent encore aux radars, pour des raisons structurelles (effet tunnel, incitations, peur, outillage, interfaces client/fournisseur).

Point de vigilance

Si les organisations les plus matures ne captent qu'environ 20 % des HIPO réellement vécus, piloter par la baisse du nombre de HIPO déclaré revient à se rendre aveugle et encourager le silence organisationnel.

Dans ce contexte, fixer une cible de « baisse » du nombre d'HIPO déclarés n'a pas de sens : on pilote alors la discrétion plutôt que la maîtrise. Le bon cap n'est pas « moins d'HIPO dans les chiffres », mais plus d'HIPO visibles plus tôt, mieux analysés, avec des décisions ancrées dans le réel (compensations, reprises maîtrisées, barrières testées).

Le paradoxe de la Lucidité

Definition

Paradoxe de la lucidité

Concept décrivant la relation contre-intuitive entre le volume d'événements signalés et le niveau de sécurité réel d'une installation. Il postule que l'augmentation des remontées d'incidents (notamment les Hauts Potentiels — HIPO) ne traduit pas une dégradation de la situation, mais une réduction de la cécité organisationnelle. En acceptant de voir sa « réalité latente » (les dérives quotidiennes), l'organisation se donne les moyens de traiter les précurseurs d'accidents graves. En synthèse : Il faut accepter que les indicateurs de fréquence « rougissent » temporairement pour garantir que le risque d'accident majeur diminue durablement.

“ La sécurité ne se mesure pas au silence du système, mais à la qualité de ce qu'il est capable de dire. ”

Il est nécessaire d'accepter le paradoxe des courbes : une hausse initiale des HIPO déclarés indique une culture juste et saine. La performance réelle se mesure par la qualité de capture, la profondeur d'analyse, la rapidité des boucles et l'efficacité des actions. Mon expérience met en avant le « paradoxe de la lucidité » : reconnaître les écarts reste essentiel pour maîtriser les risques majeurs.

Ce graphique (pédagogique) démontre pourquoi accepter de voir les écarts (le « mauvais ») est l'unique chemin pour garantir la maîtrise des risques majeurs (le « bon »).

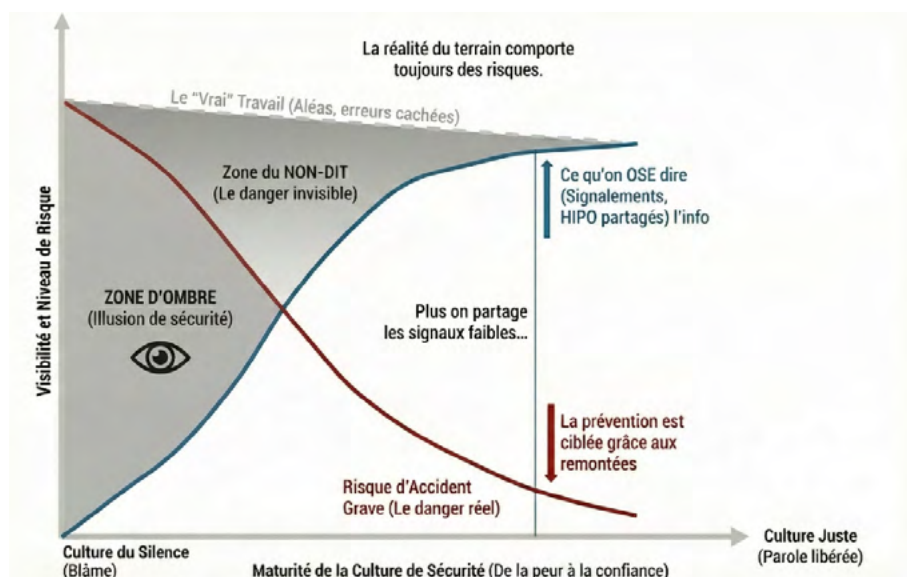


FIG. 8.3 : Illustration non académique du paradoxe de la lucidité

Ce graphique illustre le « **Paradoxe de la lucidité** » à travers trois dynamiques simultanées :

- ▷ **La réalité latente (courbe grise)** : elle matérialise le flux continu des aléas, des conditions dégradées et de la variabilité naturelle du travail. Ce « bruit de fond » du système existe en permanence, qu'il soit vu ou non. Tant qu'il reste ignoré, il constitue un réservoir potentiel d'événements indésirables.
- ▷ **L'indicateur de confiance (courbe bleue)** : la hausse des événements à haut potentiel de gravité détectés n'est pas le signe d'une sécurité qui se dégrade, mais d'une **cécité organisationnelle qui diminue**. Ce n'est pas la simple supervision qui fait monter cette courbe, mais l'instauration d'une **Culture Juste** : la libération de la parole permet de faire remonter les signaux faibles et les Hauts Potentiels (HIPO) qui étaient auparavant invisibles.
- ▷ **La maîtrise des risques majeurs (Courbe rouge)** : c'est ici que se joue la prévention. En rendant visible ce qui était caché, l'organisation peut traiter les causes systémiques d'accidents graves avant qu'ils ne surviennent. Il s'agit d'un effet de levier systémique, même si l'organisation ne capte sans supervision 20 % des Hipo, le traitement des causes systémique permet aussi d'adresser les 80 %. Le croisement des courbes illustre ce cercle vertueux : **plus on accepte de voir et de traiter les incidents (bleu), plus on analyse profondément, plus on s'éloigne de l'accident grave (rouge).**

“ *Le silence rassure aujourd'hui, mais tue demain. La lucidité inquiète, mais protège.* ”

Des orientations d'action

Pour piloter la sécurité, il faut abandonner la quête illusoire d'une baisse du nombre d'HIPO au profit d'une démarche centrée sur leur visibilité. L'objectif n'est pas de réduire artificiellement ces signaux, mais d'en accroître la détection et le traitement en profondeur pour couvrir les causes systémiques des 80 % de Hipo qui ne sont pas capturés par l'organisation.

Exemple

Exemple de mise en place d'une dynamique qui repose sur la multiplication des canaux d'observation

- ▷ Présence terrain (préventeur, superviseur, manager, observateur...) (voir chapitre 9 sur le préventeur),
- ▷ Audits des barrières critiques,
- ▷ Dispositifs « stop activité »,
- ▷ Retours d'expérience,

et l'examen rigoureux de chaque signalement, traité comme une opportunité d'analyser les causes systémiques pour apprendre.

Mise en débat

Sommes-nous prêts à renoncer à l'objectif « courbe HIPO en baisse » et à assumer une hausse des HIPO visibles comme preuve de meilleure maîtrise réelle ?

8.5 Les causes profondes : passer du « ce qui s'est passé » au « comment c'était possible »

Par différence, une cause apparente décrit le facteur immédiatement visible au moment de l'événement (ce qui s'est passé) ; la cause profonde vise le mécanisme sous-jacent sur lequel l'organisation peut agir (conception, préparation, coordination, compétences, ressources, règles), afin d'éviter la récurrence.

Dans la logique Pagem, on priorise l'identification et le traitement de ces causes, car ce sont elles qui conditionnent la tenue des barrières et la réduction effective de l'exposition aux risques d'accidents graves et mortels.

Causes profondes

Définition

Condition systémique et modifiable (organisationnelle, managériale, technique, interfaces DO/ST, culture) qui affaiblit durablement une ou plusieurs barrières du modèle de sécurité et rend plausible l'émergence ou l'escalade d'une situation à haut potentiel de gravité. Elle se situe en amont des causes apparentes et des écarts individuels, et se met en évidence par une analyse approfondie d'événements qui relie perturbateurs, conjonctions, causes directes et profondes, mais aussi croyances erronées, pour définir des parades pérennes et orienter le pilotage.

Ce que j'observe

- ▷ Trop d'analyses HIPO s'arrêtent au proche : défaillance technique, écart de procédure, « erreur humaine ». La chronologie est documentée, la revue documentaire est cochée... mais il est peu exploré ce qui, dans l'organisation, les contraintes, les arbitrages production/sécurité, les règles inapplicables ou les croyances managériales, a rendu la situation raisonnable et possible.
- ▷ Résultat : des plans d'action locaux, qui rassurent, sans toucher le modèle de sécurité (équilibres, barrières...) ni les mécanismes de dérive (normalisation, contournements acceptés, indicateurs « pas-tèque »). Et six mois plus tard, la même histoire revient ailleurs.

Point de vigilance

S'arrêter à l'erreur humaine ou à la défaillance technique = garantie de récurrence. Les causes systémiques (arbitrages, ressources, interfaces) restent intactes et reproduiront l'accident.

Ma lecture

Une analyse approfondie des HIPO utile répond à deux niveaux :

- ▷ Qu'est-ce qui s'est produit ? (Chronologie, barrières atteintes...)
- ▷ Pourquoi notre système a-t-il trouvé normal que cela puisse arriver ?

C'est ce second étage, systémique, qui change la trajectoire : valeurs et croyances, arbitrages implicites, design des tâches, ressources vs objectifs, gouvernance des règles qui sauvent, écart travail prescrit/travail réel, maturité FOH.

Point de vigilance

Causes profondes : corriger les actes... et les idées qui les rendent possibles

Il faut traiter le système cognitif autant que le système technique. À côté des correctifs opérationnels (standards, ressources, interfaces), faire évoluer les modèles mentaux. Il s'agit aussi de modifier la façon de penser et les valeurs qui guident les stratégies d'action

Voir Chapitre 3 : parler un langage commun et lutter contre les croyances erronées, pour outiller la mise à plat des représentations et sécuriser le déplacement des croyances au même titre que les correctifs techniques.

Des orientations pour l'action

Ce qui change la donne : on n'a pas obligatoirement besoin d'en faire beaucoup d'analyses approfondies ; on a besoin d'en faire quelques-unes très profondes, avec indépendance, et d'en réutiliser les enseignements sur d'autres périmètres. Dans les REX internationaux, même les organisations les plus avancées ne captent qu'une partie des HIPO (environ 20 %) ; d'où l'exigence de maximiser l'apprentissage de ceux que l'on voit, au lieu d'empiler des analyses superficielles.

Analyser un HIPO, ce n'est pas décrire un écart ; c'est comprendre pourquoi notre système l'a rendu possible — puis modifier le système (équilibres, barrières, règles, arbitrages, ressources...).

“ Une analyse bien faite vaut 10 000 analyses : peu, profonde, indépendante, et réutilisée ”

C'est ainsi que l'on fait vraiment évoluer la Pagem.

Exemple

Un exemple est d'utiliser la démarche suivante :

- ▷ Une voie « courante » pour la majorité des HIPO (FOH et modèle de sécurité, REX court ≤ 30 jours).
- ▷ Une voie « systémique » très profonde, sur les cas qui « grattent » (surprise, répétition, barrière qui échoue malgré la conformité, forte valeur d'apprentissage). Ces analyses sont facilitées par un binôme indépendant, et débouchent sur peu d'actions, mais structurantes (règles, interfaces, ressources, gouvernance des stops/reprises).

Mise en débat

Sommes-nous prêts à confier nos HIPO « qui grattent » à une équipe d'analystes indépendante, à faire peu d'analyses, mais très profondes, et à réutiliser leurs enseignements à l'échelle du système — quitte à renoncer au volume des analyses superficielles ?

RPS : des précurseurs à instruire avec la médecine du travail

Les risques psycho-sociaux (RPS) et la sinistralité grave partagent des déterminants organisationnels (objectifs contradictoires, reconnaissance insuffisante, marges de manœuvre réduites). Ils fragilisent les barrières humaines (vigilance, expression des signaux faibles) et précèdent souvent les écarts graves sans apparaître dans les tableaux de bord. D'où l'intérêt de collaborer étroitement avec la médecine du travail pour identifier les précurseurs et d'intégrer les RPS dans la recherche des causes profondes.

Point de vigilance

Ne pas cloisonner « santé » et « sécurité ». Traiter les RPS côté RH et les HIPO côté HSE empêche une lecture systémique : c'est le même système qui s'épuise... puis déraile.

Dans l'analyse approfondie d'un HIPO (FOH) :

- ▷ **Ajouter la question RPS** : instruire le contexte psychosocial sans culpabiliser (charge, conflits, sous-effectif, incertitude, sous-traitance...). Former les analystes à passer de « qui a fait ? » à « qu'est-ce qui a rendu l'erreur possible ? ».
- ▷ **Faire le «film à l'envers»** : sur vos 10 derniers HIPO, rechercher les signaux RPS dans les 3 mois précédents (absentéisme, tensions, fatigue déclarée).

Mise en débat

Sommes-nous prêts, au nom de la prévention des accidents graves, à « faire ralentir » l'organisation (pauses, effectifs, re planification) quand la fatigue organisationnelle devient un précurseur ?

8.6 Le rôle du commanditaire d'une analyse approfondie : de lecteur à moteur d'apprentissage

Un commanditaire fait gagner en profondeur (SHPG & barrières), protège la culture juste et convertit l'analyse en changement réel, c'est un acteur de leadership, pas un parapheur.

Commanditaire

Definition

Le commanditaire est le responsable mandaté (directeur...) qui porte l'utilité, l'indépendance et la profondeur d'une analyse d'un HIPO. Il cadre l'objet, garantit la culture juste, ouvre l'accès au terrain et transforme les enseignements en décisions système (standards, ressources, clauses, compétences) suivies dans le temps. Son rôle n'est pas de « valider un rapport », mais d'orchestrer l'apprentissage — local (boucles courtes) et de gouvernance (boucles longues) — pour renforcer durablement les barrières et prévenir la récurrence.

Ce que j'observe

- ▷ Bien souvent, quand une organisation audite sont processus d'analyses des HIPO et qu'elle observe qu'elles ne sont « approfondies » que de noms, la réaction réflexe consiste alors à retoucher la méthode ou à « reformer les analystes », comme si le problème venait d'eux.
- ▷ En réalité, le goulot est en amont : cadrage et « curiosité » du commanditaire, indépendance de l'analyse, accès/temps terrain, et protection du sans-blâme. Sans ces conditions, aucune méthode ne produit de profondeur.
- ▷ Et surtout, je constate que trop souvent, le « sponsor » d'une analyse HIPO attend un rapport à valider. Sous contrainte de temps et de réputation, il surcadre (pour « aller vite »), évite les terrains sensibles (FOH, arbitrages production/sécurité) et tolère des conclusions proches du prescrit (procédure, formation, rappel).

Résultat : peu de **questions ouvertes**, une **profondeur limitée**, un plan d'actions qui rassure la gouvernance, mais **challenge peu** le modèle de sécurité existant (équilibres, barrières...), et une **répétition** des mêmes scénarios ailleurs.

Ma lecture

C'est la curiosité qui ouvre l'espace de la **culture juste** (on cherche *ce qui* a failli, pas *qui*), qui **autorise** l'exploration systémique (croyances, arbitrages, contraintes réelles), et qui **exige** des preuves d'ancrage (mesures compensatoires, reprises maîtrisées, tests barrières). Le commanditaire n'est pas un « tampon » ; il est le **chef d'orchestre** de l'apprentissage.

“ *La curiosité du commanditaire fait la profondeur et la qualité de l'analyse approfondie.* ”

Des orientations pour l'action

Ce qui change la donne ; donner au commanditaire un rôle moteur, non pas valider un rapport, mais catalyser une exploration collective suffisamment profonde pour prévenir les accidents graves et mortels de demain.

La curiosité est un acte managérial délibéré et un signe de leadership. Elle se nourrit de rituels, de techniques et d'outils. Le commanditaire doit incarner la posture « *je cherche à comprendre* ». Son propre questionnement conditionne la profondeur d'analyse et donc la pertinence des recommandations.

- ▷ Il interdit la recherche de coupable en séance « ici, on cherche ce qui a failli, pas qui ».
- ▷ Il invite l'équipe à positionner chaque cause potentielle dans le modèle de sécurité de l'organisation puis demander : « Où sont d'autres trous cachés ? »

Un commanditaire curieux et présent fait la différence : il ouvre le champ de l'analyse, protège la culture juste, exige l'ancrage des décisions — et transforme un rapport en évolution tangible du système et du modèle de sécurité.

Transformer un directeur en commanditaire curieux : un apprentissage délibéré

La curiosité managériale ne s'improvise pas ; elle se construit par la pratique délibérée et l'exposition progressive au terrain. Un directeur devient curieux quand il accepte de **ne pas savoir** et fait de cette ignorance assumée un levier d'exploration. Concrètement, cela commence par **bloquer 2 heures dans son agenda** pour chaque analyse HIPO — non pas pour « valider », mais pour « explorer ».

La transformation s'opère quand le directeur réalise que ses questions « bêtes » — « *Pourquoi c'est lourd ?* », « *Ça fait mal aux mains ?* » — révèlent souvent les angles morts de l'organisation.

“ Apprendre, c'est laisser le réel avoir raison ”

Questions pour comprendre le RÉEL (avant toute analyse)	Questions pour révéler les NON-DITS	Questions pour explorer le SYSTÈME	Questions pour sortir des SOLUTIONS FACILES	Questions pour mesurer l'EFFICACITÉ future
• Montrez-moi physiquement comment ça s'est passé? (aller sur place) • Refaites le geste devant moi (avec les vraies contraintes) • Qu'est-ce qui vous a surpris dans cet événement ? • Si je devais faire ce travail demain, qu'est-ce qui me mettrait en danger ?	• Qu'est-ce que les gens savent mais n'osent pas dire ? • Si vous étiez sûr de ne pas être sanctionné, que me diriez-vous ? • Quelle est la vraie règle : celle qui est écrite ou celle qu'on applique ? • Qu'est-ce qui vous met en colère dans votre travail quotidien ? • Quel raccourci tout le monde prend mais dont personne ne parle ?	• Qui profite de cette façon de faire ? (identifier les incitations cachées) • Qu'est-ce qu'on perdrait si on changeait cette pratique ? • Quel indicateur/objectif pousse à prendre ce risque ? • Qui a le pouvoir de changer ça mais ne le fait pas ? Pourquoi ? • Quelle décision prise il y a 2 ans nous amène ici aujourd'hui ?	• Si la formation est interdite comme solution, que proposez-vous ? • Si on ne peut pas changer les gens, que peut-on changer dans l'environnement ? • Au lieu d'ajouter une règle, laquelle pourrait-on enlever ? • Si on avait un budget illimité, que feriez-vous ? Et avec 0€ ? • Quelle solution rendrait le danger physiquement impossible ?	• Comment saurons-nous que ça marche dans 6 mois ? • Quel signal faible nous alertera si ça dérive à nouveau ? • Qui sera le premier à voir si la solution ne tient pas ? • Quelle preuve tangible pourra-t-on toucher/voir/mesurer ? • Qu'est-ce qui nous fera dire "on a vraiment progressé" ?

TAB. 8.2 : Exemple de questionnement pour explorer un Hipo

Le directeur curieux n'est plus celui qui sait, mais celui qui fait émerger ce que personne n'osait dire.

Mise en débat

Sommes-nous prêts à considérer que la qualité et la profondeur d'une analyse approfondie est avant tout dépendante de la curiosité du commanditaire plus que de la méthode ou à l'analyste ?

8.7 Montrer que l'organisation résout les problèmes (des boucles courtes, visibles)

Ce que j'observe

- ▷ Trop d'analyses restent entre initiés : le rapport remonte, mais le terrain ne voit pas ce qui change.
- ▷ Résultat : l'opportunité d'apprendre est perdue, la confiance s'érode (« ça ne sert à rien de parler »), et la crédibilité managériale s'émousse — le discours en sécurité ne se matérialise pas en actes visibles là où le risque se fabrique.

Ma lecture

Un REX n'existe vraiment que s'il **revient au travail réel**. En bouclant **vite** et **au vu de tous**, je poursuis trois objectifs :

1. **Apprendre à chaud** : transformer l'événement en ressource pédagogique tant que les faits sont frais (logique **Pagem** de boucles courtes).
2. **Installer la culture juste** : montrer que l'on cherche ce qui a failli, pas qui, et que chaque signalement produit un effet.
3. **Prouver notre capacité à résoudre** : rendre visibles les décisions, les pilotes, les jalons et les preuves d'effet (barrières testées, irritants retirés, stop/reprises maîtrisées).

Des orientations pour l'action

Ce qui transforme radicalement l'approche : traiter chaque HIPO comme une opportunité d'amélioration collective et de mettre en place des routines avec une discussion ouverte — « *qu'est-ce que cela change pour notre travail?* », recueil d'idées pour renforcer ou accélérer les mesures. Ces routines, brèves, mais visibles, matérialisent la valeur accordée à la parole du terrain et transforment chaque précurseur en opportunité de progrès partagé.

Mise en débat

Sommes-nous prêts à garantir que chaque HIPO/écart donne lieu à une restitution terrain avec décisions, pilotes, jalons et preuves d'effet affichées, rendant la boucle courte visible — ou acceptons-nous le silence organisationnel ?

8.8 Les « boucles longues » : gouverner l'apprentissage dans la durée

Ce que j'observe

- ▷ Après le REX « à chaud », souvent l'énergie retombe. Lorsque la gouvernance périodique fait défaut, les barrières se dégradent en silence (cinétique lente), les mêmes HIPO réapparaissent ailleurs, les standards divergent, et les budgets glissent vers le court terme.
- ▷ Surtout, l'apprentissage est maintenu au niveau local, mais le modèle de sécurité n'est pas remis en question et l'organisation n'est pas transformée. Les tableaux de bord restent « verts » jusqu'au jour où un écart majeur rend visible une dérive installée.
- ▷ Dans beaucoup d'entreprises, il **existe déjà** une instance de pilotage de la sécurité industrielle (comité HSE, comité performance, revue de direction) avec un haut niveau de participants — jusqu'aux dirigeants. Cette instance est à même de piloter les boucles longues d'apprentissage.

Ma lecture

Deux tempos sont complémentaires :

- ▷ La boucle courte qui fait progresser le quotidien ;
- ▷ La boucle longue (semestrielle/annuelle) qui recalibre le modèle de sécurité, détecte la dérive des défenses, réoriente ressources et priorités avant que l'accidentologie ne parle.
- ▷ Les revues périodiques doivent ainsi interroger la « **santé des barrières** » dans le temps, mais aussi les pratiques qui ont permis de *maintenir* la sécurité malgré la dérive latente ou les pressions, en se concentrant sur les « *modes de succès du travail réel* »

Cette boucle longue s'appuie sur des tendances HIPO consolidées (par barrière, règle qui sauve, phase de chantier), un regard terrain indépendant (audit de culture de sécurité ou œil externe), et débouche sur des décisions système (standards, compétences, investissements, clauses contractuelles) avec preuves d'effet.

Des orientations pour l'action

Les données d'entrée standardisées de la boucle longue doivent inclure une section dédiée aux « **Perles d'Apprentissage** » (**Quadrant C**) issues des boucles courtes. L'instance de gouvernance (comité de direction ou comité de pilotage Pagem) ne doit pas seulement analyser les tendances HIPO consolidées et les barrières

défaillantes, mais aussi statuer sur la **standardisation et la diffusion** des adaptations locales qui ont prouvé leur valeur. Les décisions issues de l'analyse des réussites devraient concerner la modification des standards, l'intégration de nouvelles pratiques dans les rituels (briefings), l'enrichissement des formations ou la reconnaissance des **compétences de résilience** des équipes.

Cette instance doit pouvoir **statuer** : *notre modèle de sécurité est-il toujours robuste? Faut-il l'ajuster?*

“ Un REX qui n'oblige rien n'enseigne rien ”

La **décision finale** d'évolution du modèle de sécurité **appartient généralement au comité de direction** ; elle doit être **tracée, déclinée** (standards, compétences, achats/contrats, projets) et suivie par des **preuves d'effet**.

Les boucles longues font ce que les boucles courtes ne peuvent pas : recalibrer le modèle de sécurité, rattraper la dérive des défenses et ancrer des choix durables (standards, compétences, budgets). C'est ainsi que chaque précurseur devient un levier pérenne de performance en sécurité.

Exemple

Exemple d'indicateurs «santé des boucles»

- ▷ Boucle courte : délai de retour visible ≤ 30 j ; % HIPO co-qualifiés DO/ST ; % décisions avec preuve d'effet (barrière testée/irritant retiré).
- ▷ Boucle longue : cadence tenue (revues semestrielles/annuelle), % revues qui changent un standard/ressource, % décisions suivies à M+6.
- ▷ Culture & curiosité : % analyses traitant des causes systémiques, présence effective du sponsor en séance d'analyse.

Mise en débat

- ▷ Sommes-nous prêts, à chaque boucle longue, à interroger et le cas échéant ajuster notre modèle de sécurité, nos budgets... dès que les tendances « santé des barrières » montrent une dérive, sans attendre un accident ?
- ▷ Sommes-nous prêts aussi à prendre compte les « perles d'apprentissages » pour enrichir notre modèle de sécurité ?

L'essentiel à retenir

- ▷ **Apprendre sur l'essentiel.** Cibler les SHPG/HIPO et la défense en profondeur (Prévention-Récupération-Atténuation) plutôt que le seul Tf. C'est le cœur de la stratégie Pagem/Icsi.
- ▷ **Deux boucles complémentaires.** Boucle courte = capter à chaud, décider vite et rendre visible au poste ; Boucle longue = consolider les tendances, recalibrer le modèle et tenir des décisions systèmes. L'une prouve qu'on sait résoudre, l'autre qu'on sait changer.
- ▷ **Culture juste & curiosité du commanditaire.** La première autorise la parole utile ; la seconde ouvre l'exploration systémique (au-delà du « qui a fait ? » vers le « pourquoi c'était possible ? »). Sans ces leviers, le REX devient du théâtre.
- ▷ **Leadership managérial présent et outillé.** La ligne arbitre pour la sécurité, protège stop/reprises, et transforme les analyses en actes observables.
- ▷ **Interfaces DO/ST maîtrisées.** Langage commun de gravité et canaux sûrs évitent la perte d'information aux frontières contractuelles.
- ▷ **Décisions traçables avec preuves d'effet.** Standard réécrit, barrière testée, ressources ajustées et suivi M+6/M+12 : l'apprentissage se mesure par ce qui change dans le système.
- ▷ **Nommer et gouverner les renoncements.** Les « renoncements éternels » (surtout implicites) minent la culture juste et l'apprentissage : il faut les rendre dicibles, les classer et les piloter (boucle longue).

Ce chapitre a exposé les mécanismes qui grippent l'apprentissage organisationnel — asymétries d'information, silence, indicateurs rétrospectifs — et proposé des pistes pour les débloquent. Le chapitre suivant montrera pourquoi la fonction prévention, acteur clé de cet apprentissage, reste sous-dimensionnée et comment renforcer son impact.

Préventeur, acteur incontournable : état des lieux d'une fonction sous-tension

Dans ce chapitre

Vous comprendrez les tensions qui traversent la fonction prévention et découvrirez comment repositionner les préventeurs comme facilitateurs stratégiques de la Pagem.

Dans ce *Cahier*, centré sur la Pagem, le terme « préventeur » — ou, selon le contexte, « fonction de prévention » — sera utilisé, en rappelant que le code du travail vise le « salarié compétent » chargé des activités de protection et de prévention, tandis que l'usage courant en entreprise emploie souvent « HSE » pour des rôles plus larges intégrant notamment l'environnement.

Préventeur

Definition

La norme ISO 45001 définit le « préventeur » comme la ou les personnes compétentes à qui la direction attribue et communique des responsabilités/autorités SST, afin de soutenir l'identification des dangers & l'évaluation des risques, la maîtrise opérationnelle, la compétence & sensibilisation des acteurs, la communication/participation et l'amélioration, en rendant compte de la performance au management.

Coincés entre injonctions réglementaires et réalités opérationnelles, les préventeurs sont souvent sous pression. Ce chapitre analyse leur rôle crucial, mais complexe et propose des pistes pour renforcer leur légitimité, clarifier leur mission et maximiser leur contribution à la prévention des accidents graves.

9.1 Diagnostic des enjeux de la fonction de prévention

Ce que j'observe

Le REX révèle souvent une situation paradoxale. Si l'engagement personnel des préventeurs ne fait pas de doute, cet investissement peine à se traduire en efficacité organisationnelle. Deux axes de limites majeures émergent :

- ▷ **Axe présence/compétence** : présence insuffisante dans les comités de direction et sur le terrain, connaissance parfois superficielle des métiers entraînant des préconisations déconnectées des contraintes opérationnelles.
- ▷ **Axe posture/crédibilité** : posture dominante axée sur le contrôle au détriment de l'accompagnement, prise en compte partielle des FOH compromettant la légitimité auprès des équipes.

Ma lecture

Un leadership managérial constitue un fondement indispensable pour la sécurité (voir chapitre 1), nécessaire, mais pas suffisant. Le succès de la Pagem repose tout autant, voire davantage, sur une fonction de prévention des risques solidement ancrée à chaque niveau de l'organisation — du comité de direction jusqu'aux premières lignes du terrain. Présents au sein du comité de direction, à côté des managers et des équipes, les préventeurs apportent un regard anticipatif sur les SHPG, identifient les précurseurs d'accidents et guident l'adaptation des parades.

Pourtant, le constat demeure : dans bon nombre d'entreprises, la fonction de prévention souffre encore d'un déficit de ressources et de compétences, limitant sa capacité à soutenir la Pagem.

Ces difficultés s'expliquent par des causes structurelles : manque de clarté dans les rôles, sous-dimensionnement des ressources, processus inadaptés aux réalités terrain. Un cercle vicieux s'installe : la faible présence terrain

limite la compréhension des métiers, entraînant une perte de crédibilité qui confine les préventeurs dans une posture de contrôle, réduisant encore leur légitimité.

“ Proche du réel, le préventeur vaut dix procédures. ”

Des orientations pour l'action

Dépasser le strict recrutement d'ingénieurs QHSE fraîchement diplômés pour privilégier des profils issus du terrain, capables d'intégrer rapidement les enjeux opérationnels. L'intégration de profils opérationnels professionnalisés à la prévention et aux FOH favorise une meilleure appropriation des enjeux et ancre durablement la prévention dans les pratiques.

Mise en débat

Sommes-nous prêts à financer et protéger une filière prévention forte avec des ETP et un budget dédié à la présence terrain — ou admettons-nous que sans ces moyens, la Pagem restera un slogan ?

9.2 Spécialisation et expertise métier des préventeurs

Ce que j'observe

Les préventeurs généralistes multi-métiers peinent à être crédibles face aux contraintes opérationnelles. À l'inverse, les équipes qui spécialisent leurs préventeurs par métier/procédé obtiennent des analyses plus fines et une meilleure coopération. Les difficultés récurrentes viennent du sous-dimensionnement et d'un sourcing trop homogène (jeunes QHSE sans vécu métier).

Ce que montrent les références (REX & littérature)

- **Prévention dédiée pour les activités à risque** : désigner un superviseur dédié sur site permet d'identifier immédiatement dangers et écarts, et d'ajuster les mesures préventives en temps réel.
- **Importance de la présence terrain** : une présence régulière et humaine sur le terrain, bien au-delà des simples documents ou visites formelles, favorise la transparence et l'adaptation des pratiques de sécurité.
- **Observabilité dans Pagem** : Le modèle Pagem nécessite une supervision locale directe et des revues basées sur le travail réel pour détecter rapidement les écarts et signaux faibles.

En résumé : sans présence de prévention constante sur le terrain, la sécurité reste abstraite ; avec une implication forte, on améliore détection, arbitrage et réduction des risques graves.

Ma lecture

La fonction prévention gagne en impact avec une profondeur forte sur un métier (risques, procédés, gestes) ET une largeur sur les FOH/Pagem. Le bon équilibre organise la proximité terrain tout en protégeant le droit d'alerte et l'accès au comité de direction. Le sourcing mixte (terrain + QHSE) et une professionnalisation structurée ancrent cette crédibilité.

Des orientations pour l'action

Ce qui change la donne : dépasser le strict recrutement d'ingénieurs QHSE fraîchement diplômés, et de privilégier davantage des profils issus du terrain, capables d'intégrer rapidement les enjeux opérationnels et de bénéficier d'une légitimité naturelle auprès des équipes métiers.

L'intégration de profils opérationnels que l'on professionnalise à la prévention et au FOH, notamment à travers des parcours professionnels dédiés ou des viviers internes, favorise une meilleure appropriation des enjeux de sécurité et permet d'ancrer durablement la prévention dans les pratiques quotidiennes.

Un exemple de compétence essentielle à maîtriser par un préventeur :

- ▷ Une **expertise technique approfondie** des risques spécifiques au métier accompagné, lui permettant d'identifier précisément les scénarios d'accidents possibles ;
- ▷ Une solide **capacité d'analyse et de diagnostic** pour anticiper les situations à risques et proposer des solutions adaptées ;
- ▷ Il doit également disposer de bonnes **qualités relationnelles et pédagogiques**, afin de conseiller, sensibiliser et fédérer les acteurs opérationnels autour d'une démarche commune de prévention ;
- ▷ Sa **capacité à influencer et convaincre**, notamment auprès des managers et décideurs, est également cruciale pour assurer une prise en compte effective de ses recommandations ;
- ▷ Il lui est nécessaire de développer une réelle **aptitude à la gestion du changement** pour accompagner les équipes vers une amélioration durable des pratiques et comportements en matière de sécurité.

Mise en débat

Sommes-nous prêts à faire de la spécialisation en profondeur métier et en largeur FOH/Pagem, appuyée par un sourcing mixte et un maillage terrain des phases critiques, un prérequis visible de nos arbitrages en sécurité ?

- ▷ Acceptons-nous de spécialiser nos préventeurs par métier/procédé avec allocation de temps dédiée ?
- ▷ Quelles phases exigent une présence obligatoire du préventeur (quand, où, avec quels moyens) ?

9.3 Ancrage organisationnel : du comité de direction au terrain

Ce que j'observe

- ▷ L'efficacité de la fonction de prévention dépend en grande partie de la manière dont elle s'intègre au fonctionnement quotidien des métiers opérationnels. Deux configurations prédominent :
 - a. Filière indépendante → forte capacité d'alerte et de confrontation, mais parfois distante au travail réel, image « contrôle », remontées tardives.
 - b. Prévention intégrée dans les équipes → proximité terrain et soutien quotidien, mais risque d'alignement local (autocensure, conflits de rôles).
- ▷ Des angles morts récurrents : sous-dimensionnement de la présence sur phases critiques), couverture inégale des sous-traitants, interfaces DO/ST peu outillées, confusion entre rôle du manager et rôle du préventeur.
- ▷ Les organisations les plus performantes combinent bien souvent indépendance et proximité : indépendance fonctionnelle (chaîne de remontée protégée jusqu'au comité de direction) + maillage terrain planifié là où l'exposition est la plus forte.
- ▷ Là où un préventeur siège au comité de direction et où la filière est présente en miroir des lignes hiérarchiques, je vois des arbitrages plus robustes (prise en compte des signaux faibles, gestion de l'incertitude, décisions « stop/replanification »).

Point de vigilance

Quand la fonction prévention est tenue à l'écart des lieux de décision (ou rattachée « administrativement » aux RH), elle pèse peu sur les arbitrages quotidiens : la sécurité devient un flux documentaire plus qu'un levier d'action.

Ma lecture

Même si chaque contexte d'entreprise est différent, ma conviction est qu'une prévention efficace repose sur un modèle hybride : garantir l'indépendance d'esprit tout en assurant une présence « tête haute » au plus près du travail réel. Principes clés :

1. Indépendance assurée : rattachement fonctionnel à la filière prévention, droit d'alerte/arrêt protégé, accès direct aux revues Pagem.

2. Proximité organisée : plan de maillage terrain indexé sur les scénarios SHPG (seuils d'activation, simultanités, bascules d'exploitation, nuit), mais aussi présence dans les instances de décisions (comité de direction...).
3. Rôles clarifiés : le management arbitre et décide ; la prévention observe, conseille, alerte et vérifie la tenue des barrières.

Des orientations pour l'action

Si chaque contexte est différent et nécessite une adaptation, ma préférence va sur le modèle d'intégration hybride : garantir l'indépendance de la filière prévention tout en organisant un maillage terrain régulier et étroit, afin d'assurer simultanément la pertinence opérationnelle et la capacité d'alerte nécessaire à une prévention efficace des accidents graves et mortels.

- ▷ Affirmer un rattachement fonctionnel à la filière prévention (indépendance d'esprit, droit d'alerte/arrêt protégé, accès direct aux revues Pagem) et un ancrage opérationnel auprès des unités (présence terrain planifiée).
- ▷ Construire un plan de couverture calé sur les scénarios SHPG : phases critiques, simultanités, bascules d'exploitation, nuits/week-ends, arrêts/redémarrages.

Mise en débat

Sommes-nous prêts à adopter un modèle d'intégration hybride — indépendance protégée et présence terrain obligatoire — et à en faire un prérequis de nos arbitrages (visa prévention, droit d'alerte/arrêt, duo terrain) ?

- ▷ Jusqu'où va le droit d'alerte/arrêt et quelles garanties de soutien managérial l'accompagnent ?
- ▷ Sur quelles décisions (contrats, go/no-go...) la prévention doit-elle donner un avis préalable ?
- ▷ Quelles phases critiques exigent une présence obligatoire (sites, créneaux, simultanités, nuits) et avec quels moyens ?

Ce qui change la donne : faire de la prévention un acteur permanent des décisions, du comité de direction au terrain.

- ▷ Siègle de préventeur au comité de direction (membre permanent) avec mandat explicite : éclairer les décisions à l'aune de la Pagem pour ne pas traiter séparément les décisions.
- ▷ Déployer une chaîne miroir : préventeur identifié à chaque niveau (direction de site, unités, chantiers), présent dans les instances où se prennent les arbitrages (revues, comités contrats).

Mise en débat

Sommes-nous prêts à donner à la prévention un **voix qui compte** — siège, **visa** et **droit d'alerte/arrêt** — et à **rendre visibles** les arbitrages qui en découlent ?

- ▷ Jusqu'où va le droit d'alerte/arrêt et quelles garanties de soutien managérial associées ?
- ▷ À quels niveaux devons-nous installer un préventeur « miroir » et avec quels moyens ?
- ▷ La prévention est-elle intégrée avant la contractualisation (AO/négociation) ou seulement après (exécution) ?

9.4 La présence terrain : une barrière critique non substituable

Effet tunnel

Definition

Effet tunnel ou tunnelisation attentionnelle : rétrécissement du champ attentionnel qui conduit une personne à se fixer de façon disproportionnée sur un objectif, un indice ou une hypothèse saillante, en négligeant d'autres informations pourtant pertinentes. Cette focalisation s'accompagne souvent de persévérance (on poursuit le plan en cours malgré des signaux contraires), d'une baisse du balayage des sources d'information et d'une dégradation de la conscience de la situation. À distinguer de la *cécité d'inattention* (non-détection d'un événement inattendu) : ici, c'est la fixation prolongée sur un but connu qui fait perdre la vue d'ensemble.

Cécité d'inattention

Incapacité à percevoir consciemment un événement ou un objet saillant, mais inattendu parce que l'attention est fortement mobilisée par une autre tâche ou une autre cible — sans qu'il y ait déficit sensoriel ni masquage du stimulus. Elle résulte d'une allocation sélective des ressources attentionnelles et se distingue de la cécité au changement (échec à détecter une modification entre deux scènes).

Regard tête haute

Posture attentionnelle et professionnelle de type head-up consistant à maintenir un balayage large de l'environnement (personnes, processus, barrières, contexte) plutôt que de rester rivié à la tâche ou aux instruments. Elle vise à préserver la conscience de la situation — perception, compréhension, projection —, détecter les écarts faibles et anticiper les points de rupture, en observant le travail réel plutôt que le prescrit.

Ce que j'observe

- ▷ **Prévention théorique sans moyens humains.** Sans suffisamment de préventeurs/superviseurs présents là où le travail se fait, les procédures restent « hors-sol » : certaines phases critiques ne sont pas couvertes, les signaux faibles sont vus trop tard, la sécurité se dégrade.
- ▷ **Sous-effectif et fenêtres à risque.** Le manque de ressources est souvent structurel (nuits, week-ends, pics d'activité), précisément quand l'effet tunnel (focalisation excessive sur un objectif ou un écran) et la cécité d'inattention (non-perception d'un événement inattendu) augmentent.
- ▷ **Manque de présence « tête haute ».** Faute d'un deuxième regard qui balaye l'environnement, les équipes restent « tête dans la tâche » (*head-down*) : hypothèses non révisées, persévération dans le plan, écarts non détectés.
- ▷ **Exemples positifs.** Les « champions » qui dépassent ~3 % d'effectifs en prévention visibles sur le terrain montrent de meilleurs niveaux de stabilité opérationnelle (moins de reprises, moins de dérives de barrières) — l'allocation sur les phases/fenêtres critiques comptant autant que le volume.

Point de vigilance

Seuil d'alerte : sous ~2 % de préventeurs, on constate typiquement des phases critiques non couvertes, des signaux remontés tard, des barrières qui dérivent.

Mais le ratio ne suffit pas : l'impact réel dépend de qui est présent (compétence métier, FOH), où et quand (fenêtres à risque), et pour quoi faire (regard « tête haute », contre-avis, arbitrage stop).

“ *Le sous-dimensionnement n'est pas une économie, mais une dette sécurité.* ”

Ma lecture

Un dimensionnement adéquat n'est pas qu'une question de postes : c'est une **barrière humaine critique** qui agit contre deux vulnérabilités cognitives majeures du terrain :

- ▷ **Effet tunnel** : en situation de charge/pression de délai, la focalisation se rétrécit. Un préventeur/superviseur « tête haute » élargit le champ, rappelle le contexte global, met en concurrence l'hypothèse dominante avec des alternatives, et rend possible l'arrêt quand les signaux le requièrent.
- ▷ **Cécité d'inattention** : lorsqu'un événement inattendu survient, il peut ne pas être perçu par l'équipe immergée dans la tâche. La présence d'un second regard indépendant augmente la probabilité de détection et de réévaluation à temps, surtout lors des manœuvres à risques majeurs (consignation/déconsignation, levage, mise sous tension, co-activité, espaces confinés).

La présence active d'un préventeur/superviseur, dotée d'un regard « tête haute », complète les dispositifs techniques et les règles : elle réduit l'effet tunnel, limite la cécité d'inattention et sécurise les phases critiques. C'est un investissement qui diminue les événements non maîtrisés, les reprises et les retards — donc un levier économique et moral. L'exigence ne porte pas seulement sur le nombre, mais sur la qualité du regard, son positionnement temporel (au bon moment) et spatial (au bon endroit), et sa capacité d'arbitrage (y compris stop).

Ce rôle clé en supervision soulève cependant un paradoxe intéressant : plus la présence sur le terrain est active et pertinente, plus elle peut entraîner une augmentation apparente du nombre d'HIPO détectés, non pas parce que le risque croît, mais parce que l'organisation devient plus lucide et proactive face aux dangers.

En effet, un bon système de sécurité est celui qui détecte plus de risques (augmentation des HIPO déclarés) tout en les maîtrisant mieux (diminution de la probabilité d'accident réel et du risque résiduel).

Un pic de lucidité!

Si le « paradoxe de la lucidité » présenté au chapitre 8 pose le diagnostic théorique, le schéma ci-dessous en apporte la clé opérationnelle : il illustre comment l'intervention ciblée d'un préventeur (ou superviseur) sur le terrain agit comme un levier pour transformer concrètement une situation de risques subis en une situation de risques maîtrisés.

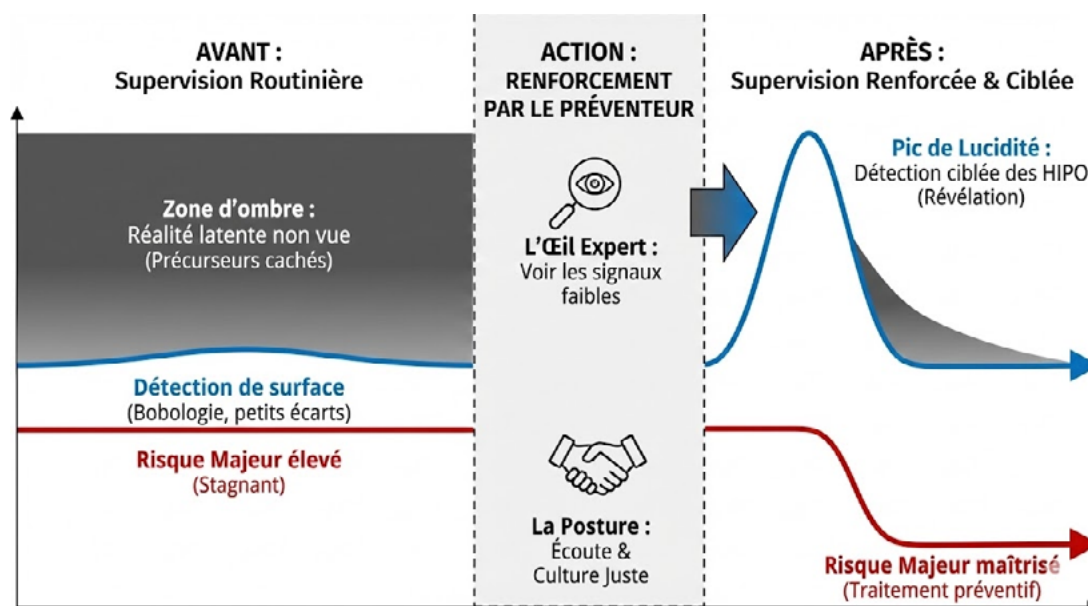


FIG. 9.1 : Modélisation de l'impact d'une supervision renforcée sur la cinétique des risques

Ce graphique décompose le mécanisme par lequel une présence qualifiée sur le terrain permet de « purger » le système de ses risques latents. Il se lit en trois temps :

1. Avant, le piège de la supervision routinière (à gauche). Dans une organisation où la supervision est focalisée sur la conformité immédiate ou manque de temps, le système est dans une illusion de contrôle.

- ▷ **La détection est faible et superficielle (courbe bleue basse) :** on ne remonte que ce qui est évident, souvent de la « bobologie » ou des écarts mineurs sans potentiel de gravité.
- ▷ **Le danger réel est masqué (courbe rouge) :** une immense « zone d'ombre » persiste. Les véritables précurseurs d'accidents graves (les HIPO) restent cachés dans la réalité quotidienne du travail. Le risque majeur (courbe rouge) reste donc élevé et stagnant.

2. L'action, le double levier du préventeur (au centre). La présence d'un préventeur (ou superviseur) sur le terrain ne consiste pas à « surcontrôler ». Pour faire basculer le système, il doit activer simultanément deux leviers complémentaires :

- ▷ **Le levier technique (l'Œil Expert) :** sa compétence lui permet de voir au-delà de la surface, d'identifier des signaux faibles techniques ou organisationnels que l'habitude avait rendus invisibles.
- ▷ **Le levier culturel (la posture) :** en passant d'une logique de blâme à une logique d'écoute (culture Juste), il gagne la confiance des équipes. C'est ce climat de confiance qui libère la parole sur le travail réel.

3. Après, le « pic de lucidité » et la maîtrise (à droite). L'activation de ces leviers provoque un changement spectaculaire, souvent contre-intuitif pour le management :

- ▷ **La phase de révélation (pic en bleu)** : on observe une brusque augmentation des signalements et de Hipo (le pic de la courbe bleue). Ce n'est pas la sécurité qui se dégrade, c'est la cécité qui recule. On détecte enfin les HIPO de manière ciblée.
- ▷ **La phase de maîtrise (courbe rouge)** : parce qu'ils sont devenus visibles, ces risques graves peuvent être traités à la racine. En asséchant le réservoir à HIPO, la « zone d'ombre » se réduit drastiquement et le risque d'accident majeur (courbe rouge) finit par chuter durablement.

En synthèse : le rôle du préventeur est de provoquer volontairement ce « pic de lucidité ». On doit accepter de voir *plus* de problèmes pour garantir durablement *moins* d'accidents graves.

“ L'inconfort de voir est le prix de la sécurité. ”

Repères de dimensionnement

Un benchmark inter-industriel offre des **ordres de grandeur** pour calibrer le niveau de présence terrain des préventeurs :

- ▷ **Régime normal** (activité courante) : environ 1 % de l'effectif exposé dédié à la prévention (équipe QHSE interne de base).
- ▷ **Situation à risques élevés** (arrêt de tranche, grand chantier, déconstruction avec forte présence d'entreprises extérieures) : autour de 2,5 % de l'effectif exposé, combinant l'équipe QHSE du donneur d'ordres, une assistance de prévention renforcée et des préventeurs dédiés sur le terrain y compris ceux des sous-traitants présents sur le terrain.
- ▷ **Activités très critiques** : jusqu'à 10 % de l'effectif (ou ~1 préventeur par équipe) pour les travaux nécessitant une surveillance rapprochée au poste et aux interfaces.

Ces valeurs sont des médianes. Dans la pratique, certaines organisations **championnes** vont au-delà de 3 % de leur effectif exposé en prévention et assument ce choix, qu'elles jugent rentable.

À l'inverse, un sous-dimensionnement prononcé nuit gravement à la maîtrise des risques : une étude de cas **en annexe D** montre qu'une entreprise affichant seulement **0,5 %** de préventeurs (vs ~2,5 % attendu pour ses activités à risques) ne couvrait plus correctement ses phases critiques ; les signaux faibles (précurseurs d'accidents) y remontaient trop tard et les barrières n'étaient pas mises à niveau à temps.

“ Sans un minimum de moyens humains dédiés, la Pagem ne peut pas se déployer efficacement. ”

Des orientations pour l'action

L'approche qui fait la différence :

- ▷ **Considérer la présence terrain comme une barrière de sécurité essentielle.** Comptabiliser explicitement les préventeurs de terrain dans le dimensionnement des effectifs, sur la base des risques, des règles de sécurité, et du besoin réel en ETP, sans négliger les tâches d'analyse et de formation.
- ▷ **Dimensionner les effectifs de prévention sur des critères objectifs.** S'appuyer sur les benchmarks sectoriels, les retours d'expérience et des indicateurs concrets (heures de présence, écarts détectés), tout en démontrant la valeur ajoutée via l'analyse business case.
- ▷ **Formaliser et contrôler la présence de préventeurs.** Inscrire ces exigences dans les contrats de sous-traitance, définir précisément les profils et moments clés, mettre en place des dispositifs de vérification sur le terrain (main courante, audits flash) et organiser des revues régulières pour ajuster les moyens selon l'évolution des activités ou incidents.

Mise en débat

Entre rentabilité immédiate et investissement dans la prévention : peut-on vraiment justifier économiquement 2,5 % d'effectifs dédiés à la prévention si les concurrents ne le font pas ?

D'un côté :

- ▷ Le coût de la prévention est immédiat et visible dans les comptes
- ▷ La pression concurrentielle pousse à réduire les coûts « improductifs »
- ▷ Difficile de prouver le ROI d'accidents qui ne se sont PAS produits

De l'autre :

- ▷ Un accident majeur peut anéantir des années d'économies
- ▷ La « dette sécurité » finit toujours par se payer, avec des intérêts
- ▷ Les entreprises championnes à 3 % ont de meilleurs résultats globaux

9.5 Postures : l'équilibre appui-conseil/contrôle

Ce que j'observe

- ▷ Quand la posture bascule vers le contrôle seul, les équipes se ferment.
- ▷ Quand elle glisse vers l'accompagnement uniquement, les écarts perdurent.
- ▷ Les pratiques efficaces combinent regard « tête haute » et aide à décider (stop/renfort/replanification).
- ▷ La charge de travail des préventeurs, notamment l'administratif et le reporting, empêche la présence terrain mais aussi la disponibilité d'esprit (charge mentale) permettant ce regard « tête haute ».

Ma lecture

Appui et contrôle sont deux muscles complémentaires :

- ▷ Le contrôle (vérifier, exiger la preuve, tenir les seuils) nourrit la qualité du conseil.
- ▷ L'appui (comprendre le travail réel, coconstruire des parades praticables) rend acceptable le contrôle.

La bascule se fait sur signaux objectifs : précurseurs observés, barrière défaillante, risque non maîtrisé ⇒ contrôle et devoir d'alerte/arrêt. Sinon : on reste sur de l'assistance conseil et mise en capacités (brief, reformulation, gestes barrières).

“ *Le préventeur : conscience opérationnelle, pas la police.* ”

Des orientations pour l'action

Ce qui change la donne :

- ▷ Charte de rôle coconstruite avec règles de bascule explicites.
- ▷ Cadre d'escalade en 3 temps : alerte terrain, arbitrage manager 24 h, revue comité de direction si répété.
- ▷ Formation aux postures et calibration inter-préventeurs.

Mise en débat

- ▷ **Acceptons-nous** des **règles de bascule** visibles par tous ? Lesquelles sont **non négociables** (signaux → contrôle/arrêt) ?
- ▷ Quel **degré d'autonomie** donnons-nous au préventeur pour **arrêter/renforcer/replanifier** ? Quelles **garanties** de soutien managérial associons-nous ?
- ▷ Quel **ratio cible appui/contrôle** voulons-nous (ex. 70/30) et comment l'**observons-nous** sans bureaucratie ?
- ▷ Comment **éviter l'effet police** : quelles **clôtures culture juste** (pas de sanction sur l'alerte, focus systèmes) intégrons-nous dans la charte ?

L'essentiel à retenir

Sans préventeur, pas de Pagem.

La présence terrain des préventeurs n'est pas une option, mais LA condition de base pour que la Pagem existe.

Siège permanent au comité de direction obligatoire.

Un préventeur membre du comité de direction (jamais rattaché aux RH) pour peser sur TOUS les arbitrages. La prévention dans les instances de décision n'est pas négociable.

Benchmark : autour de 2,5 % de l'effectif exposé

En dessous, la Pagem reste un concept théorique. Jusqu'à 10 % nécessaire sur phases critiques.

La présence terrain « tête haute » est une barrière critique irremplaçable

Aucun système documentaire ne peut suppléer l'œil humain qui observe, anticipe et alerte en temps réel.

Modèle hybride recommandé : indépendance + proximité Indépendance hiérarchique (hors RH) + présence dans toutes les instances de décision + proximité terrain = Pagem opérationnelle.

L'équation est simple

Pas de préventeur au comité de direction + sous-dimensionnement terrain = Pagem mort-née. La prévention cantonnée aux RH = fonction administrative sans impact réel

Ce chapitre a établi qu'une fonction prévention sous-tension compromet directement la capacité à la Pagem et qu'un dimensionnement adéquat avec présence terrain est indispensable. Le chapitre suivant proposera une feuille de route concrète pour transformer ces constats en programme d'action structuré.

Partie 4 :

Maintenir l'élan : transformer et approfondir la culture de sécurité

La dernière partie se tourne vers l'avenir, en se concentrant sur les aspects plus profonds et ancrés d'une culture de sécurité durable.

De l'inspiration à l'action : organiser la transformation de la culture de sécurité

Dans ce chapitre

Vous disposerez d'une feuille de route concrète pour initier et piloter un programme de transformation culturelle durable en matière de culture de sécurité.

Definition

Transformation culturelle (organisation)

Processus d'apprentissage collectif par lequel une organisation remplace ses « hypothèses partagées » (ce qui va de soi) par de nouvelles hypothèses, valeurs et normes mieux adaptées, jusqu'à ce qu'elles deviennent tenues pour acquises et se traduisent durablement en comportements, routines, structures et symboles.

Cet apprentissage est « à double boucle » : il ne corrige pas seulement les erreurs dans les règles existantes, il revisite les variables gouvernantes (finalités, critères de réussite, croyances) qui orientent l'action. Opérationnellement, la transformation se pilote et se mesure par l'évolution cohérente des pratiques et des systèmes, l'alignement des valeurs, et la stabilisation de nouveaux modes de fonctionnement associés à la performance organisationnelle.

Transformer la culture de sécurité d'une organisation ne s'improvise pas. Ce chapitre propose une démarche pour passer de l'intention à l'action : diagnostic initial, coalition du changement, victoires rapides, ancrage dans la durée. Un guide pratique pour orchestrer le changement sans s'épuiser.

→ **Voir Cahier de la sécurité industrielle** : La culture de sécurité, comprendre pour agir

10.1 Organiser la transformation de la culture de sécurité

Ce que j'observe

Dans beaucoup d'entreprises, il y a souvent confusion entre un plan d'action « sécurité » (inspections, mises en conformité, EPI, causeries, campagnes, habilitations...) avec un programme de transformation de la culture de sécurité. Des réalités coexistent sur le terrain :

- ▷ **La cosmétique sécuritaire** : un webinaire, une causerie, une case cochée. Sans continuité ni évaluation. A chaque année son sujet et parfois un zapping mensuel.
- ▷ **Les petits projets successifs SANS diagnostic** : les initiatives sont enchaînées selon les modes (par exemple, cette année c'est la culture juste), sans que les impacts soient mesurés ni que des ajustements soient réalisés. Du saupoudrage intelligent qui ne transforme pas grand-chose.
- ▷ **Les petits projets successifs AVEC diagnostic** : approche pluriannuelle d'actions ciblées, réévaluées régulièrement par des diagnostics de culture de sécurité. Les salariés témoignent d'un vrai changement culturel.
- ▷ **Les programmes ambitieux et structurés** : transformation massive sur 3-5 ans qui commence et se termine par un diagnostic de culture de sécurité. Ce type de programme est en général basé sur la méthode de conduite du changement de Kotter. Rare, mais avec des résultats probants.

Point de vigilance

Ne pas confondre vitesse et précipitation. Les organisations qui veulent des résultats en 6-12 mois n'obtiendront que du vernis. La transformation culturelle suit les lois de la biologie, pas celles du reporting trimestriel. Annoncer une « transformation » avec des moyens symboliques génère du cynisme durable : « encore une initiative qui va passer ».

Point de vigilance

La différence entre succès et échec tient à UN facteur : la boucle de rétroaction. Sans diagnostic de culture de sécurité périodique (3 à 5 ans), on navigue à l'aveugle. Avec, on pilote une transformation adaptative.

Ma lecture

La culture de sécurité est un sous-ensemble de la culture organisationnelle : elle ne se décrète pas, elle se construit collectivement, dans la durée, avec un cadre explicite (vision + jalon pour atteindre l'ambition), des rituels managériaux de proximité, un langage commun sur risques critiques et barrières, et des boucles d'apprentissage pilotées par la direction.

La profondeur de transformation est directement proportionnelle à l'engagement consenti — financier, humain, temporel — et à sa durée. C'est une équation implacable que j'ai vu se vérifier dans de très nombreuses entreprises.

$$\text{Profondeur du changement} = \frac{(\text{Investissement} \times \text{Intensité} \times \text{Durée})}{\text{résistance organisationnelle}}$$

A noter que la transformation culturelle s'accélère avec le temps. Les premières années on pose les bases, les suivantes on consolide, après on ancre profondément. L'effet est exponentiel, pas linéaire.

Cette formule n'est bien sûr pas académique, si elle est ma perception, les retours d'expérience convergent sur des ordres de grandeur pour la transformation culturelle :

- ▷ **Court terme (3-6 mois)** : sensibilisation, premiers changements visibles, mais fragilité.
- ▷ **Moyen terme (2-3 ans)** : nouvelles pratiques installées, résistance au retour en arrière.
- ▷ **Long terme (5-10 ans)** : culture ancrée, transmission naturelle aux nouveaux.

Ces temporalités varient selon le contexte, l'intensité de l'effort et l'historique de l'organisation. Une entreprise avec un passif d'échecs mettra plus longtemps qu'une organisation vierge. Mais toutes les études convergent : **il n'existe pas de transformation culturelle durable en moins de quelques années.**

Cette réalité heurte frontalement les attentes des organisations qui voudraient une transformation profonde, rapide, peu coûteuse et peu impliquant. C'est biologiquement impossible.

Comme me l'a dit une directrice d'usine lucide : « J'ai mis 5 ans à transformer la culture de mon site. Les 2, 3 premières années, je doutais. Les suivantes, je voyais les progrès. Les dernières, c'est devenu notre façon naturelle de travailler ».

La distinction entre plans d'action sécurité et programme de transformation culturelle est cruciale :

- ▷ **Le plan d'action** traite les symptômes : conformité, équipements, procédures, formations réglementaires.
- ▷ **La transformation culturelle** modifie l'ADN : représentations mentales, normes sociales, réflexes comportementaux, systèmes de valeurs.

Point de vigilance

Sans programme de transformation dédié, l'organisation optimise la conformité, mais n'altère pas les arbitrages ni les comportements en situation. Une transformation se pilote.

Des orientations pour l'action

Si la voix royale reste le programme structuré sur 5 ans qui commence et se termine par un diagnostic, mon retour d'expérience confronté à la situation actuelle de nombreuses entreprises m'amène à penser une autre voie, plus subtile qu'il n'y paraît : **la transformation adaptative par itérations longues.** :

Une équation empirique qui exprime ma vision du modèle basé sur le pilotage par les processus et non par un programme de transformation dédié :

$$\text{Transformation réelle} = D \times S \times \sum_{i=1}^n (\text{profondeur}_i^2 \times \text{ancrage}_i \times \text{apprentissage})$$

Avec

- ▷ *D* : qualité & partage des diagnostics de culture de sécurité (valeurs, croyances...);
- ▷ *S* : effet système (leadership, ressources, cohérence...).
- ▷ *n* : succession de micro-projets

Le diagnostic (*D*) agit comme un **multiplicateur** : il évite la dispersion, concentre les efforts là où c'est nécessaire, et maintient la mobilisation en rendant les progrès visibles.

Point de vigilance

La priorité n'est pas le nombre de chantiers, mais la profondeur de quelques-uns — sous peine d'essouffler le terrain pour peu de résultat.

Moins, mais plus profond. L'ambition n'est pas d'empiler des actions visibles ; elle est de déplacer durablement le risque majeur. Chaque micro-projet doit creuser : partir d'un risque à haut potentiel de gravité, traiter les trois lignes de défense (prévention-récupération-atténuation), outiller la ligne managériale et réécrire les standards. Lorsqu'un chantier est mené en profondeur (*P* élevé), l'ancrage devient plus probable (les pratiques tiennent au-delà de 6-12 mois) et l'apprentissage est naturellement capitalisé (REX converti en règle/rituel/kit, réutilisable ailleurs). Autrement dit : la profondeur produit l'ancrage, qui produit l'apprentissage — et non l'inverse. C'est ainsi que la somme de « petits projets » devient une vraie transformation, soutenue par de bons diagnostics et du leadership terrain.

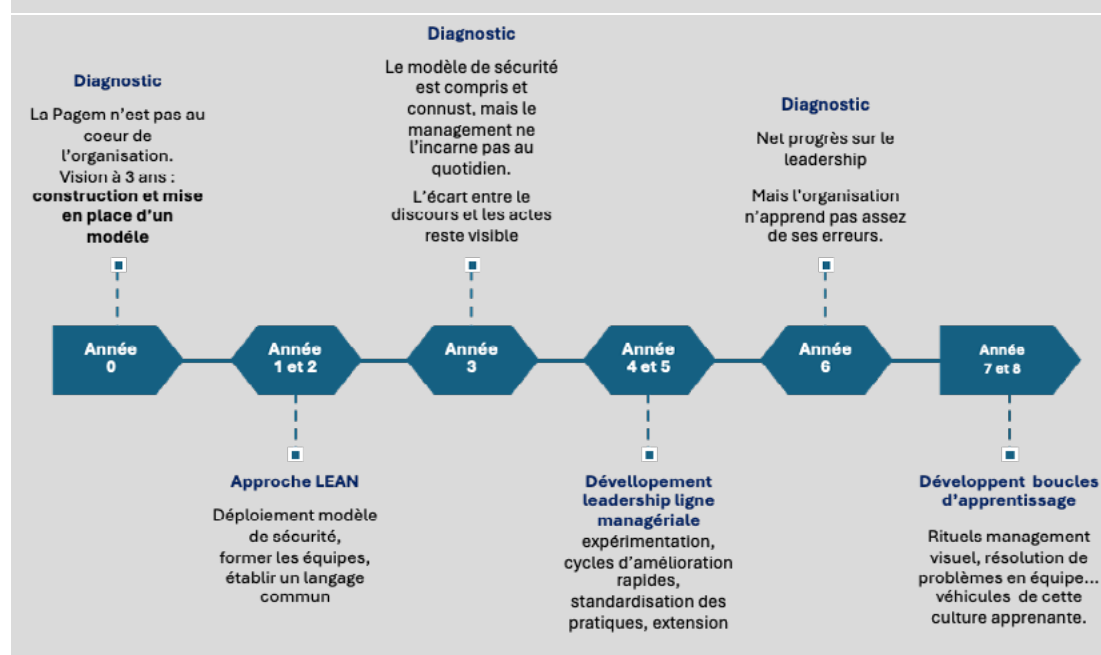
Les ingrédients critiques :

- ▷ Constance sur de longue période : la direction maintient le cap malgré les changements
- ▷ Projets annuels ciblés : un sujet à la fois, traité en profondeur
- ▷ Diagnostics réguliers (tous les 3 à 4 ans) : mesure objective de la progression culturelle
- ▷ Ajustement de trajectoire : le diagnostic révèle les angles morts, oriente les projets suivants

“ La constance est la vitesse des transformations durables ”

Exemple

Un exemple : une entreprise industrielle décide d'engager une transformation de sa culture de sécurité par petits projets successifs, mais avec une différence cruciale : elle institue dès le départ des diagnostics réguliers.



Sans ces diagnostics réguliers, l'entreprise aurait probablement continué ses actions initiales sur le modèle de sécurité, sans identifier le blocage managérial. Elle aurait traité l'apprentissage organisationnel trop tôt, avant d'avoir l'expérience managériale nécessaire. Le diagnostic transforme une succession de projets en stratégie adaptative, tandis que l'approche Lean assure un ancrage terrain et une amélioration continue entre chaque diagnostic.

Point de vigilance

Combien d'entreprises ont réellement :

- ▷ La constance managériale sur 8 à 10 ans ?
- ▷ L'humilité d'accepter un diagnostic externe régulier ?
- ▷ La discipline de réajuster vraiment suite aux diagnostics ?

Sans ces trois conditions, les « petits projets réussis » restent du saupoudrage.

Mise en débat

- ▷ Faut-il un programme de transformation intégré sur 3-5 ans (vision systémique, cohérence, investissement conséquent) ou actions ciblées sur les points critiques (résultats rapides, coût maîtrisé, risque de ne pas traiter les causes profondes) ?
- ▷ Quel engagement de temps managérial et de budget sommes-nous prêts à assumer pour la transformation ?
- ▷ Si nous ne pouvons/voulons pas investir suffisamment, vaut-il mieux l'assumer et viser des améliorations ciblées plutôt que d'annoncer une « transformation culturelle » qui décevra ?
- ▷ Le diagnostic périodique est-il le chaînon manquant entre petits projets dispersés et transformation réelle ?

10.2 Une approche sectorielle qui peut se baser sur un observatoire de la culture de sécurité ?

Ce que j'observe

Ce que pénalise l'absence de partage au niveau d'un segment industriel :

- ▷ Réinvention permanente : chacun refait ses grilles, ses mots, ses critères → énergie dispersée, progrès fragmentés.
- ▷ Non-comparabilité : pas de repères communs ni de tendance lisible → difficile d'identifier ce qui marche et de prioriser.
- ▷ Standards hétérogènes côté donneurs d'ordres → surcoûts et fatigue de conformité pour les PME-TPE, au détriment du terrain.
- ▷ Langage non partagé (HIPO/SHPG/stop) : ce qui déclenche un arrêt chez l'un ne le déclenche pas chez l'autre → décisions incohérentes en coactivité.
- ▷ REX qui ne diffuse pas : les mêmes scénarios se répètent d'un site à l'autre → apprentissage local, accidents « jumeaux » au niveau du segment.
- ▷ Incitations désalignées (bonus délais > sécurité) et méfiance sur l'usage des données → faible engagement des partenaires, coopérations minimales.
- ▷ Absence de rituels inter-entreprises (préparation, visites croisées, reprises maîtrisées) → escalades lentes, reprises inégales, exposition prolongée.

Ma lecture

L'approche par segment n'atteindra son potentiel que si le **cadre commun** dépasse la juxtaposition d'initiatives locales. Aujourd'hui, l'hétérogénéité des pratiques DO/ST, la crainte d'un usage punitif des données et la charge de collecte pour les PME-TPE tirent le système vers l'anecdotique : on débat d'impressions plus que de signaux comparables dans le temps. En toile de fond, les FOH dominent : sans justice perçue, sécurité psychologique et langage partagé, la parole se raréfie, les « presque-accidents » restent invisibles et la dynamique d'apprentissage se grippe.

La solution ne tient pas à « plus de chiffres », mais à un dispositif d'apprentissage sectoriel qui rende les informations utiles, sûres et légitimes pour tous. Concrètement, cela suppose :

- ▷ Une gouvernance paritaire DO/ST adossée à un tiers de confiance garant de l'impartialité ;
- ▷ Une charte d'usage centrée sur l'amélioration (anonymisation, non-sanction, finalité explicite) ;
- ▷ Un socle frugal d'indicateurs comparables focalisés sur les enjeux AG&M (précurseurs, opérabilité des barrières PRA, délais de feed-back, qualité des reprises) ;
- ▷ Des rituels de co-analyse au plus près du travail réel (visites croisées, tests simples de barrières) ;
- ▷ Une expérience « gagnant-immédiat » pour les petites structures : formats simples, canaux uniques, retours concrets qui aident à décider.

Autrement dit, le secteur a besoin d'un cadre commun d'apprentissage, culturel autant que métrique, qui aligne la confiance, la comparabilité et l'action.

Des orientations pour l'action

Ce qui peut changer la donne : mettre en place une approche par segment industriel (ou cluster d'entreprises) qui se base sur observatoire de la culture de sécurité, sectoriel et paritaire pour disposer d'une infrastructure d'apprentissage qui fournit une ligne de base commune, suit des tendances (quantitatif/qualitatif) et alimente des décisions partagées/ceci à condition d'être léger, crédible (gouvernance indépendante) et utile terrain.

- ▷ Sa valeur vient d'un mix : mesures quantitatives (SHPG, barrières critiques, micro-REX, participation aux rituels) + qualitatives (perceptions, arbitrages, pratiques réelles), avec une cadence claire (trimestrielle/semestrielle).
- ▷ Pour instaurer la confiance, il faut séparer la fonction mesure/apprentissage de toute logique de sanction ; poser des règles de confidentialité et un droit d'usage des données, partagés par tous.
- ▷ Démarrer « **petit, mais robuste** » évite un effet de complexité excessive : périmètre pilote, peu d'indicateurs actionnables, accompagnement des PME-TPE, financement lisible.

Mise en débat

- ▷ Faut-il un observatoire ambitieux mutualisé avec toutes les entreprises du segment (vision complète, comparabilité, coût partagé, mais gouvernance complexe) ou dispositif léger entre quelques acteurs volontaires (agilité, rapidité, mais représentativité limitée) ?
- ▷ Quel est l'observatoire le plus petit et le plus utile que nous pouvons mettre en place pour faire progresser des décisions concrètes au niveau du segment ?
- ▷ Quel est notre engagement de ressources (temps managers, visites croisées, budget) et que cessons-nous pour le rendre possible ?

10.3 Enjeux et défis d'un diagnostic de culture de sécurité incluant les entreprises extérieures

Ce que j'observe

- ▷ Réaliser un diagnostic de culture de sécurité qui englobe l'ensemble de la chaîne donneur d'ordres/sous-traitants révèle des **tensions structurelles** rarement anticipées.
- ▷ La dépendance économique des entreprises extérieures (EE) crée une quasi-impossibilité d'être sincère.
- ▷ Comment un sous-traitant de rang 2 ou 3 peut-il admettre que les délais imposés empêchent de respecter les procédures, alors que sa survie dépend du renouvellement de ce contrat ?
- ▷ Cette asymétrie fondamentale génère un silence organisationnel défensif. Par conséquent, les signaux faibles — ceux-là mêmes qui permettraient d'éviter les accidents graves — restent enfouis dans les strates de la sous-traitance.
- ▷ Les diagnostics classiques capturent alors une image « **pastèque** » de la réalité : verte en surface avec des indicateurs rassurants, rouge à l'intérieur avec des pratiques dégradées invisibilisées.

Ma lecture

Le diagnostic de culture de sécurité en contexte DO/ST se heurte à des **biais cognitifs majeurs** qui se renforcent mutuellement. On peut retrouver les biais suivants :

- ▷ Le **biais de survie économique** pousse à donner les « bonnes réponses » plutôt que les vraies.
- ▷ Le **biais de désirabilité sociale** qui pousse à donner les réponses que le client souhaite entendre.
- ▷ Le **biais d'attribution asymétrique** fait que chaque niveau rejette la responsabilité sur l'autre (« *c'est le DO qui nous met la pression* » vs « *ce sont les sous-traitants qui ne respectent pas les règles* »).
- ▷ La **contamination par effet de halo** fait qu'un donneur d'ordres immature en sécurité contamine toute l'évaluation.
- ▷ Les **distances culturelles et linguistiques** créent des incompréhensions fondamentales entre les différents niveaux.

Sans méthodologie spécifique pour neutraliser ces biais, le diagnostic devient un exercice contre-productif qui peut même **aggraver la situation** en donnant l'illusion de la maîtrise.

Point de vigilance

Un diagnostic qui ne prend pas en compte la réalité des biais structurels dans la relation DO/ST peut devenir une **caution dangereuse** : en affichant des résultats rassurants basés sur des données biaisées, il endort la vigilance et maintient les conditions propices aux accidents graves et mortels. Mieux vaut reporter un diagnostic que de le conduire sans les garanties méthodologiques nécessaires.

Des orientations pour l'action

Pour qu'un diagnostic DO/ST produise une image fidèle et actionnable, trois conditions semblent non négociables.

- ▷ **Premièrement**, établir des **garanties contractuelles explicites** de non-sanction économique pour les remontées sincères, protégées juridiquement et portées au plus haut niveau.
- ▷ **Deuxièmement**, confier l'évaluation à un **tiers véritablement indépendant (Icsi...)**, sans lien commercial avec le donneur d'ordres, utilisant une méthodologie qui assume et compense activement les biais identifiés : questions projectives pour contourner la désirabilité sociale, triangulation systématique des sources, analyse sémantique avec l'IA pour détecter les réponses formatées.
- ▷ **Troisièmement**, commencer par un **diagnostic miroir de la culture interne du donneur d'ordres** avant d'impliquer les sous-traitants — car embarquer les partenaires sans avoir consolidé ses propres fondamentaux génère méfiance et résistance.

Cette approche en trois temps — sécurisation juridique, indépendance méthodologique, et exemplarité du donneur d'ordres — transforme le diagnostic d'un exercice biaisé en véritable levier de transformation.

Mise en débat

Sommes-nous prêts à accepter qu'un diagnostic sincère révèle des vérités dérangeantes sur nos propres pratiques de donneurs d'ordres, ou préférons-nous un diagnostic « confortable » qui confirme que les problèmes viennent principalement des sous-traitants ?

10.4 La question clé : comment mobiliser les directions des entreprises extérieures ?

La performance « complexe » est surtout corrélée à une motivation intrinsèque, tandis que les incitations extrinsèques aident plutôt la performance « simple » de type conformité.

Motivation intrinsèque

Definition

Énergie d'agir parce que l'activité a, en elle-même, de l'intérêt, du plaisir ou du sens pour la personne (curiosité, maîtrise, contribution). Elle est nourrie quand l'environnement soutient les besoins psychologiques d'autonomie, de compétence et d'appartenance ; elle prédit la persistance, la qualité d'exécution et l'apprentissage

Motivation extrinsèque

Énergie à agir par réponse à une exigence externe : clauses contractuelles du donneur d'ordre (ex. obligation de certification MASE pour accéder/maintenir le marché), objectifs/bonus, audits, pénalités, exigences réglementaires.

Pour mobiliser, on combine un socle extrinsèque (ex. clause MASE) et un moteur intrinsèque (sens métier et utilité perçue) — la clé est de convertir la contrainte en apprentissage et amélioration visibles.

Ce que j'observe

La mobilisation des directions de PME-TPE face aux accidents graves et mortels se heurte à un faisceau de facteurs :

- ▷ **Risque perçu faible** à l'échelle de chaque entreprise → biais d'optimisme (« ça n'arrivera pas chez nous »).
- ▷ **Pressions économiques court terme** → priorité aux retours immédiats, la prévention est vue comme un coût différé.
- ▷ **Représentations socioculturelles** → la sécurité est souvent vécue comme contrainte administrative plus que levier de performance.
- ▷ **Effet taille** : les grandes entreprises disposent d'outils, process et ressources ; les PME-TPE gèrent avec des moyens limités et une formalisation inégale.
- ▷ L'adhésion reste souvent **extrinsèque** (référentiels, clauses), avec une appropriation variable des valeurs/croyances qui sous-tendent la culture de sécurité.

Ma lecture

La profondeur et la pérennité de la transformation dépendent de la bascule d'une logique imposée (extrinsèque) vers une logique intériorisée (intrinsèque) :

- ▷ **Alignement sens-valeur** : montrer la contribution directe de la sécurité à la mission, à la réputation et au business.
- ▷ **Participation & co-construction** : on adhère mieux à ce qu'on a aidé à définir.
- ▷ **Besoins psychologiques** : compétence, autonomie, appartenance → conditions de l'internalisation.
- ▷ **Leadership transformationnel** : exemplarité, stimulation intellectuelle, considération individuelle.
- ▷ **Suivi & consolidation** : mécanismes réguliers d'évaluation, reconnaissance et REX.

En pratique, l'efficacité vient d'un **mix assumé** de leviers extrinsèques (exigences minimales, garanties) et intrinsèques (valeur perçue, autonomie, reconnaissance). Pour les PME-TPE, la clé est une proposition de valeur claire (simple, utile, finançable) et un parcours d'appui concret, proportionné à leurs ressources.

Point de vigilance

Le piège de la « fausse adhésion » : certaines PME peuvent afficher une conformité de façade (signatures, attestations, participations) tout en maintenant des pratiques dégradées sur le terrain. Cette adhésion cosmétique, motivée par la seule contrainte commerciale, crée une illusion de maîtrise particulièrement dangereuse. Les indicateurs de mobilisation réelle ne sont pas les taux de participation aux réunions ou les certifications obtenues, mais :

- ▷ Le temps managérial réellement investi,
- ▷ Les arrêts de chantier effectivement déclenchés pour raisons de sécurité,
- ▷ La qualité des remontées terrain spontanées,
- ▷ L'évolution des pratiques observées lors de visites inopinées.

Des orientations pour l'action

1) Créer un « pacte de mobilisation » DO/ST sur 3 piliers :

- ▷ **Pilier économique** : valorisation contractuelle des performances en sécurité (bonus/malus), accès privilégié aux marchés pour les entreprises engagées, mutualisation des coûts de formation via un fonds commun filière.
- ▷ **Pilier reconnaissance** : trophées sécurité publics, certification valorisable commercialement, témoignages de dirigeants de PME exemplaires auprès de leurs pairs (effet miroir).
- ▷ **Pilier accompagnement** : parcours simplifié en 5 étapes avec outils clés en main, hotline sécurité gratuite, coaching terrain par des préventeurs mutualisés.

2) Démontrer le « double dividende sécurité-performance »

- ▷ **Cas d'usage sectoriels** : compiler et diffuser des REX chiffrés de PME ayant amélioré simultanément leur Tf et leur marge (moins de reprises, moins d'arrêts, meilleure réputation)
- ▷ **Calculateur ROI sécurité** : outil simple montrant les coûts cachés évités (absentéisme, désorganisation, perte de marchés) vs investissement prévention
- ▷ **Benchmark transparent** : publier les performances sécurité/économiques anonymisées par segment pour créer une émulation positive

3) Impliquer les dirigeants de PME dès la conception

- ▷ **Conseil** paritaire DO-PME-TPE : co-piloter la stratégie sécurité du segment avec voix délibérative des PME.
- ▷ **Règles du jeu co-construites** : définir ensemble les « intransigeances » vs les zones d'adaptation possible selon les contextes.
- ▷ **Appui terrain gratuit** : 1 journée/trimestre d'un préventeur mutualisé financé par le segment, accompagnement pour le déploiement de la MASE Académie financée par le ou les donneurs d'ordres.

Mise en débat

- ▷ *Qu'offrons-nous de concret à une PME-TPE pour qu'elle voie la sécurité comme un investissement, pas une contrainte ?*
- ▷ *Quel dosage extrinsèque (exigences minimales) et/ou intrinsèque (autonomie, reconnaissance) assumons-nous ?*
- ▷ *Pour finir : sans valeur perçue et autonomie réelle, notre mobilisation des PME-TPE ne restera-t-elle pas de façade ? Que changeons-nous dès maintenant pour l'éviter ?*

L'essentiel à retenir

- ▷ **Plan sécurité ≠ transformation.** Le plan traite la conformité ; la transformation agit sur représentations, normes et arbitrages en situation.
- ▷ **Diagnostic périodique = boussole.** Sans diagnostic de culture tous les 3–5 ans, on navigue à vue ; avec, on pilote et on réajuste.
- ▷ **Temps long non négociable.** Promettre 6–12 mois = vernis + cynisme
 - 3–6 mois : sensibilisation fragile ;
 - 2–3 ans : pratiques tenues ;
 - 5–10 ans : culture ancrée.
- ▷ **Équation de la profondeur.** Impact $\propto$ (Investissement $\times$ Intensité $\times$ Durée) / Résistance organisationnelle : pas de profondeur sans moyens et constance.
- ▷ **Deux voies, même exigence.** Programme intégré 3–5 ans **ou** itérations longues guidées par diagnostics ; dans tous les cas, **moins d'actions, plus profondes.**
- ▷ **Cadre sectoriel utile.** Un observatoire paritaire léger (langage commun, indicateurs comparables, rituels inter-entreprises) transforme le patchwork en apprentissage collectif.
- ▷ **Diagnostics DO/ST sincères.** Garanties de non-sanction, **tiers indépendant**, « miroir » du donneur d'ordres avant d'auditer les sous-traitants, sinon on fabrique des « pastèques ».
- ▷ **Mobiliser les PME-TPE.** Mixer leviers **extrinsèques** (exigences, bonus/malus) et **intrinsèques** (sens, autonomie, reconnaissance) + appui concret proportionné.

*Ce chapitre a tracé le chemin de l'intention à l'action en proposant une démarche structurée de transformation culturelle, du diagnostic interne à l'observatoire sectoriel. Le chapitre suivant approfondira un levier spécifique, mais fondamental : **développer la perception des risques** comme compétence centrale de chaque intervenant.*

Développer la perception des risques comme levier fondamental

Dans ce chapitre

Vous apprendrez à développer systématiquement la capacité de chacun à percevoir et évaluer les dangers, compétence vitale pour prévenir l'accident grave.

Voir le danger avant qu'il ne se matérialise : compétence individuelle et collective fondamentale. Ce chapitre explore les mécanismes de la perception des risques et propose des méthodes éprouvées pour aiguïser cette vigilance à tous les niveaux de l'organisation, du novice à l'expert.

“ On ne se protège bien que de ce qu'on perçoit. ”

Perception des risques

Definition

La *perception des risques* est la représentation qu'une personne ou un collectif se fait d'un danger — construite par l'identification et l'évaluation (gravité, probabilité, capacité de maîtrise) — et qui oriente directement les comportements et décisions en sécurité. C'est un construit social et cognitif.

Ancrage mémoriel

Definition

L'ancrage mémoriel est le passage d'une information fragile à une trace stable, disponible pour l'action. Il repose sur un encodage riche (sens + image + geste) suivi d'une consolidation, notamment pendant le sommeil. La réactivation espacée (J+1, J+7, J+30 puis périodique) et la récupération active (se re-souvenir/rejouer sans support) renforcent durablement la trace. Des indices contextuels (pictos, mots-clés, gestes) et une saillance émotionnelle mesurée facilitent le rappel « au bon moment ».

→ Voir *L'Essentiel de la culture de sécurité* : Prévention des accidents graves, mortels et technologiques majeurs

11.1 Développer la perception des risques par des rituels simples et à fort impact

Ce que j'observe

- ▷ Les rituels existent parfois, mais ils sont irréguliers, trop longs ou trop descendants ; la discussion glisse vers la conformité et pas assez vers la perception (probabilité, gravité, capacité à agir).
- ▷ Le message se dilue : slides génériques, peu d'exemples locaux, faible lien avec les SHPG du site et les barrières critiques du jour.
- ▷ Les salariés externes (sous-traitant, intervenant occasionnel) sont peu intégrés à ces moments ; ils restent souvent spectateurs et n'osent pas questionner.
- ▷ L'apprentissage est faible : peu de micro-REX et de boucles courtes « vu → agi → appris ».
- ▷ En positif, je vois des équipes qui institutionnalisent des rituels courts, concrets, animés avec une alternance factuelle/émotion/humour : fort impact sur la prise de conscience et les décisions de terrain.

- ▷ D'autres entreprises font des campagnes pour développer la perception des risques avec des outils d'ancrage mémoriel (plateforme informatique qui au travers de questions espacées ancre les messages et l'IA adapte le message à chaque salariés).

Ma lecture

Les rituels constituent des outils simples et économiques qui transforment le discours sécurité en références communes. Il faut qu'ils agissent sur trois leviers clés de la **perception des risques** :

- ▷ **La perception de la probabilité de survenance** (en partageant des exemples ou des HIPO, on ancre l'idée que « *ça peut arriver ici* »).
- ▷ **La perception des conséquences** (illustrer par des témoignages, images ou chiffres l'impact réel d'un accident). Ancre l'idée que « *si ça part, c'est sérieux* ».
- ▷ **Le sentiment de capacité à agir** (montrer que l'organisation n'est pas impuissante, valoriser les actions correctives et l'implication de chacun). **Probabilité** — « *ça peut arriver ici* » : ancrer les scénarios SHPG et leurs précurseurs locaux. On ancre l'idée que « *je peux agir* »

Point de vigilance

Le paradoxe : souvent les organisations investissent dans l'intensité (grandes campagnes) alors que les neurosciences montrent que la fréquence, la constante, ancrée dans le réel, génère une perception supérieure.

Mon équation (empirique) de la perception effective des risques qui doit travailler sur les 3 leviers :

$$\text{Perception des risques} = (\text{Fréquence} \times \text{Proximité terrain}) \frac{\text{Appropriation}}{\text{oubli}}$$

Cette équation empirique révèle quatre vérités fondamentales :

Fréquence bat intensité : 10 discussions de 5 minutes > 1 formation de 2 heures

Proximité terrain : un presque accident vécu et partagé vaut 100 slides PowerPoint

Appropriation (en exposant) : le multiplicateur décisif ;

- ▷ Peut amplifier (si = 1) ou annuler (si = 0) tous les efforts.
- ▷ Se mesure : « *Expliquez vos 3 risques majeurs et leurs barrières* ».

Oubli : la perception a une demi-vie de 15 jours (voir définition de l'encrage mémoriel ci-avant) ;

- ▷ Sans rappel, elle décroît exponentiellement.
- ▷ D'où l'importance de la fréquence régulière.

Implications pratiques :

- ▷ Minimum 4 interactions/mois pour maintenir la perception active
- ▷ Toujours partir d'exemples du terrain, jamais de concepts abstraits
- ▷ Vérifier l'appropriation par des questions simples et directes
- ▷ Ne jamais laisser plus de 2 semaines sans échange sur les risques

“ Voir le danger, c'est déjà agir. ”

Des orientations pour l'action

Pour que la perception du risque se traduise en réflexes disponibles « au bon moment », il faut **construire la mémoire** autant que convaincre. Les apports des neurosciences indiquent qu'un message se **stabilise** par un **encodage riche** (sens + image + geste), une **consolidation** (notamment pendant le sommeil) et des **réactivations espacées** qui transforment l'intention en automatisme.

Concrètement : privilégier des messages courts centrés sur **1-3 comportements attendus face à des SHPG**, les mettre en scène dans le **travail réel** (micro-jeux de rôle, « et si... ? »), puis organiser des **rappels espacés**

(par ex. J+1, J+7, J+30, puis trimestriel) sous forme de **récupération active** (question flash, mini-défi pratique) plutôt que de relecture passive.

Varié les **indices contextuels** (visuels sur site, check gestuel en briefing participatif, minute d'arrêt) et donner de la **saillance émotionnelle** (récits courts issus du REX...).

Enfin, mesurer l'ancrage par des **micro-quizz** et l'observation des rituels : ce qu'on ne réactive pas **s'efface** vite, et l'oubli devient alors un risque en soi.

Exemple

Exemple de questionnement :

- ▷ Le questionnement collectif lors des rituels (exemple : « *Cela peut-il arriver chez nous ? Avec quelles conséquences ? Comment agir ?* ») renforce la conscience partagée et la capacité à agir.
- ▷ Le dialogue informel sur le terrain, lors de visites managériales, permet d'adapter les messages à la réalité du travail et de renforcer le lien de confiance.
- ▷ La simulation (exercices, jeux de rôle, réalité virtuelle) a un impact fort, mais requiert généralement plus de moyens logistiques et organisationnels. Elle peut être utilisée en complément ciblé pour traiter des risques spécifiques ou des biais cognitifs.

→ L'annexe E présente une liste de leviers pour développer la perception des risques.

Mise en débat

Sommes-nous prêts à piloter la perception des risques comme un résultat à part entière au même titre que la production et les délais ?

Quel niveau d'exigence assumons-nous : information, formation... ou démonstration de perception avant d'entrer ?

11.2 L'enjeu spécifique pour les entreprises extérieures et les travailleurs occasionnels

Ce que j'observe

Les intervenants des entreprises extérieures connaissent généralement moins bien l'environnement dans lequel ils évoluent, ce qui peut augmenter leur exposition aux risques. Plusieurs facteurs rendent leur situation particulièrement critique :

- ▷ **Une méconnaissance des dangers spécifiques du site** : chaque établissement possède ses propres risques les plus importants liés à son activité, sa configuration et ses processus internes.
- ▷ **Une moindre intégration à la culture de sécurité du site** : n'ayant pas toujours accès aux mêmes formations et dispositifs de sensibilisation que les salariés permanents, ces travailleurs peuvent avoir une perception plus floue des dangers.
- ▷ **Des biais de confiance excessive** : des intervenants, forts de leur expérience sur d'autres sites, peuvent sous-estimer les spécificités locales et ne pas adopter les bonnes pratiques adaptées au contexte particulier.

Point de vigilance

La perception des risques se dégrade naturellement avec le temps. Sans rituels de réactivation réguliers, même les professionnels expérimentés banalisent progressivement les dangers.

Ma lecture

La **perception des risques** est un **levier décisif** : elle conditionne la manière dont un intervenant **voit** les dangers, **croit** aux conséquences, et **se sent capable d'agir** (stop, alerte, application des barrières). Pour les externes occasionnels, cette perception **ne se transfère pas** d'un site à l'autre : elle doit être **reconstruite** « **ici et maintenant** » et **entretenu** pendant l'intervention.

Il ressort que faire du développement de la perception des risques un levier stratégique qui passe par la conception d'un dispositif global de sensibilisation et de formation (retours d'expérience, mises en situation, questionnements collectifs...)

Mise en débat

- ▷ Qu'est-ce qui ferait qu'un intervenant nous dise demain : « *je sais ce qui peut m'arriver ici et comment l'éviter* ».
- ▷ Faut-il une **formation standardisée obligatoire pour tous** (équité, socle commun, coût élevé) **ou approche différenciée selon l'exposition** (plus efficient, mais risque d'angles morts pour les occasionnels) ?
- ▷ Quel « tronc commun » minimal doit être garanti au portail (dangers majeurs, signaux d'alerte, conduite à tenir, capacité d'arrêt) et que laissons-nous à l'acculturation in situ ?

11.3 Un exemple inspirant, le permis de conduire en Belgique

En Belgique, l'examen du permis de conduire intègre un **test de perception des risques** pour évaluer la capacité des candidats à identifier et anticiper les dangers potentiels sur la route. Ce test est obligatoire pour tous les candidats, quelle que soit la filière d'apprentissage choisie.

L'intégration du **test de perception des risques** dans le processus d'obtention du permis de conduire en Belgique vise principalement à améliorer la sécurité routière en renforçant la capacité des conducteurs novices à identifier et anticiper les dangers potentiels. Cette initiative répond à plusieurs constats et objectifs :

Réduction des accidents chez les jeunes conducteurs : les statistiques montrent que les conducteurs débutants, notamment les jeunes, sont plus susceptibles d'être impliqués dans des accidents de la route. Cette vulnérabilité est souvent attribuée à un manque d'expérience et à une perception insuffisante des risques.

Alignement sur les pratiques européennes : plusieurs pays européens (**Royaume-Uni, Pays-Bas...**) ont intégré des tests similaires dans leur processus de formation des conducteurs.

Évolution des méthodes pédagogiques : traditionnellement, la formation à la conduite se concentrait sur la maîtrise technique du véhicule et la connaissance des règles de circulation. Cependant, la compréhension des situations à risque et la capacité à réagir de manière appropriée sont tout aussi cruciales. Le test de perception des risques permet d'évaluer ces compétences cognitives essentielles.

Responsabilisation des conducteurs : en confrontant les candidats à des scénarios réalistes où ils doivent identifier des dangers potentiels, le test encourage une attitude proactive et responsable.

Pour préparer les candidats à cette épreuve, les autoécoles agréées jouent un rôle essentiel. Elles intègrent dans leur programme de formation des sessions spécifiques dédiées à la perception des risques. Ces sessions incluent des exercices pratiques basés sur des vidéos similaires à celles de l'examen officiel, permettant aux apprenants de s'exercer à identifier rapidement et précisément les dangers potentiels.

De plus, des plateformes en ligne, telles que TraficTest5, offrent des modules d'entraînement avec plus de 140 vidéos, mettant les candidats en conditions réelles pour anticiper les dangers de la route.

Ainsi, la Belgique a mis en place une approche combinant évaluation formelle et préparation pratique, en collaboration avec les autoécoles et des outils en ligne, pour renforcer la formation des conducteurs et améliorer la sécurité routière.

Les défis de la transposition de la démarche belge du permis de conduire à un contexte industriel

Si l'approche belge, avec son test de perception des risques intégré à l'obtention du permis de conduire, est inspirante par sa capacité à développer des compétences cognitives essentielles à la sécurité routière, sa transposition dans un contexte industriel français soulève des défis spécifiques.

- ▷ L'un des premiers défis réside dans l'adaptation des outils d'évaluation : les scénarios standardisés basés sur des vidéos doivent être pensés pour refléter la variété des situations industrielles, où les risques sont liés à des procédés techniques spécifiques, des interactions humaines et des conditions de travail changeantes.
- ▷ En complément, la culture de sécurité des entreprises extérieures diffère de celle des salariés permanents : ces intervenants, parfois occasionnels, disposent de moins de temps pour s'acculturer aux spécificités d'un site donné.
- ▷ Enfin, le succès de la démarche belge repose sur un cadre réglementaire contraignant et une implication forte des autoécoles. Transposer cette dynamique à une filière industrielle implique de repenser les dispositifs de formation, de mobiliser des ressources pédagogiques adaptées, et **d'assurer un engagement constant des entreprises donneuses d'ordres** dans le suivi des pratiques de leurs sous-traitants.

Ainsi, si l'approche belge offre des pistes stimulantes, son application en milieu industriel nécessite une réflexion pour surmonter ces défis et garantir une amélioration effective de la perception des risques, mais l'éradication des accidents graves et mortels ne pourra faire l'impasse sur l'instruction et le traitement de cette question.

11.4 Synthèse du chapitre – du portail à la vigilance : intégrer un test de perception des risques à l'accueil sécurité

La perception des risques est un construit social qui se consolide lentement, au fil des interactions entre pairs, des retours d'expérience et de l'observation des pratiques réelles ; elle ne s'achète ni ne s'impose du jour au lendemain. Pour autant, lorsqu'un salarié franchit pour la première fois le portail d'une installation industrielle, l'organisation ne peut se permettre d'attendre que ce « capital perceptif » mûrisse : elle doit garantir d'emblée un socle commun.

C'est pourquoi le processus d'habilitation — en amont — et l'accueil sécurité — dès l'arrivée sur site — doivent intégrer explicitement un module centré sur la reconnaissance des dangers majeurs du contexte, les signaux d'alerte associés et la conduite à tenir (y compris la légitimité de stopper une activité).

En combinant ainsi un tronc minimal de perception des risques à l'entrée avec un accompagnement collectif dans la durée, l'entreprise crée la double condition d'une prévention efficace : compétence initiale suffisante pour éviter les erreurs critiques et immersion progressive dans une culture de vigilance partagée.

Intégrer l'acculturation aux risques assortis **d'un test de perception des risques spécifiques aux interventions industrielles** dans les processus d'accueil des salariés, basé sur des scénarios immersifs et réalistes, **pour permettre l'habilitation des salariés**, afin de renforcer leur capacité à identifier et anticiper les dangers avant leur prise de poste et leur exposition aux risques.

Mise en débat

Entre efficacité opérationnelle et sécurité : peut-on vraiment retarder ou interdire l'entrée sur un site d'un intervenant tant qu'il n'a pas développé une perception mature des risques, ou doit-on accepter un niveau minimal pour répondre aux impératifs économiques ? »

D'un côté :

- ▷ La pression des délais impose une mise en production rapide des intervenants
- ▷ Un test trop exigeant créerait un goulot d'étranglement à l'entrée
- ▷ La perception des risques se construit surtout par l'expérience terrain
- ▷ Le coût d'immobilisation des nouveaux arrivants peut être prohibitif

De l'autre :

- ▷ Un accident dès les premiers jours détruit toute rentabilité espérée
- ▷ Le « capital perceptif » insuffisant met en danger l'intervenant ET ses collègues
- ▷ L'entreprise a une responsabilité légale et morale dès le franchissement du portail
- ▷ Les tests immersifs peuvent révéler des lacunes critiques invisibles autrement

L'essentiel à retenir

Trois perceptions à développer simultanément

Probabilité (« ça peut arriver ici »), conséquences (« c'est grave »), capacité à agir (« je peux éviter »).

Quatre leviers complémentaires à combiner

Rituels courts et concrets, questionnement sur HIPO, simulation/mises en situation, dialogue terrain informel.

Test d'entrée = socle minimal avant exposition

Inspiré du permis belge : évaluer la perception avant l'habilitation, pas seulement les connaissances.

Ce chapitre a établi que développer la perception des risques nécessite une approche structurée combinant rituels courts, questionnements sur les HIPO et dialogue terrain informel. Le chapitre suivant montrera comment consolider cette démarche en assurant l'acculturation de chaque intervenant — du salarié permanent au sous-traitant occasionnel — pour transformer des règles écrites en réflexes partagés et faire vivre durablement la culture de sécurité sur le terrain.

Consolider la démarche « entreprise » par l'acculturation de chaque intervenant

Dans ce chapitre

Vous découvrirez comment ancrer durablement la culture Pagem dans les pratiques quotidiennes de tous les intervenants, employés comme sous-traitants.

L'acculturation n'est pas de la formation : c'est un processus profond d'appropriation des valeurs et réflexes de sécurité. Ce chapitre final propose des stratégies pour que chaque intervenant, quelle que soit son entreprise d'appartenance, devienne acteur conscient et engagé de la prévention des accidents graves.

12.1 De la consigne au discernement : acculturer chaque intervenant

Dans le cadre d'interventions sur des installations industrielles de leurs clients ou sur un territoire pour le compte du donneur d'ordres, la performance en matière de sécurité des entreprises extérieure (PME, TPE...) repose en grande partie sur les salariés et **leur perception des risques** et **leur capacité à mobiliser leurs compétences** pour adapter leur comportement aux situations rencontrées. Il ne s'agit pas uniquement d'appliquer des consignes, mais de **faire preuve de discernement** face à des contextes parfois imprévus, en adoptant des réactions appropriées.

Cela implique de connaître précisément les règles spécifiques liées à leur intervention ainsi que les comportements attendus, tels que la décision de stopper une activité si les conditions de sécurité ne sont pas réunies.

“ Une règle protège ; le discernement sauve quand la règle ne suffit plus. ”

Pour les salariés qui interviennent régulièrement sur un même site, ce processus d'apprentissage peut s'appuyer sur des expériences répétées, un « frottement » progressif avec l'environnement de travail, qui favorise l'assimilation des pratiques de sécurité.

Toutefois, cette dynamique pose plus largement la question de l'acculturation des salariés aux spécificités de l'activité industrielle concernée, à son corpus de règles associées, ainsi qu'aux comportements attendus face aux imprévus.

L'enjeu est donc de structurer cet apprentissage de manière à ce qu'il ne repose pas uniquement sur l'expérience, mais qu'il intègre des dispositifs de formation, de retour d'expérience et de partage des bonnes pratiques, afin de renforcer durablement la culture de sécurité.

“ La sécurité d'un site industriel est une langue : il faut la parler, pas seulement la lire. ”

12.2 Développer les compétences, obligation de moyens ou obligation de résultat ?

La formation à la sécurité résulte régulièrement d'une responsabilité partagée : l'employeur garantit la formation générale à la sécurité, tandis que l'exploitant doit s'assurer que les personnes qui interviennent connaissent les risques spécifiques de ses installations.

Au-delà de la maîtrise factuelle de ces exigences, la professionnalisation doit aussi développer la capacité d'adaptation face à l'imprévu, la perception du risque et la compréhension globale des risques, afin que chaque professionnel puisse prendre les bonnes décisions face à des situations potentiellement complexes ou imprévues. Différentes stratégies sont possibles.

1) Ce qui peut s'apparenter à une obligation de moyens

Dans de nombreux secteurs d'activité, des cahiers des charges de formation ont été élaborés afin de définir les compétences requises.

Des organismes de formation (le cas échéant agréé) dispensent alors des formations conformes à ces exigences, et les exploitants vérifient, lors de l'accueil sur site ou sur chantier, que les salariés possèdent bien les formations nécessaires. Ce modèle s'apparente à une obligation de moyens, l'accent étant mis sur la mise à disposition des formations adaptées.

À titre d'exemple, dans certaines industries, les intervenants doivent appliquer de nombreuses règles et procédures spécifiques (un industriel en a dénombré près de 200).

Limites de l'« obligation de moyens » appliquée à la formation

L'approche par obligation de moyens en formation professionnelle présente des limites structurelles importantes qui méritent une attention particulière. Dans un contexte où la qualité de la formation conditionne directement la sécurité des intervenants, deux points de vigilance majeurs émergent de l'observation terrain.

Point de vigilance

Course au moins-disant : en contexte concurrentiel, l'obligation de moyens en formation génère une course au moins-disant : sessions *a minima*, évaluations complaisantes, innovation pédagogique sacrifiée. Il s'agit d'une **limite structurelle** de ce modèle.

Même avec un cahier des charges détaillé, des exigences pour les chantiers-écoles, des dossiers pédagogiques mis à disposition et des évaluateurs en fond de salle, l'innovation pédagogique est **peu incitée** (elle renchérit l'offre) et la qualité devient **hétérogène**.

Dans ce dispositif, l'évaluation finale étant conduite par le même formateur que celui qui a dispensé la session, elle cumule un conflit d'intérêts, un biais d'indulgence (effet « corrigé-maison »), une faible indépendance méthodologique et un risque de « faire réussir » (aide aux réponses QCM constatée à de nombreuses reprises).

“ En formation, le moins-disant coûte toujours plus cher : juste plus tard. ”

Point de vigilance

Conflit d'intérêts majeur : quand le formateur est aussi l'évaluateur, la logique commerciale peut primer. Taux de réussite > 95 % = signal d'alerte sur la qualité réelle. L'organisme « vend » un certificat et le stagiaire doit réussir, au détriment d'une preuve d'aptitude réelle.

On glisse parfois vers un jeu du chat et de la souris : mise en scène de la conformité en présence de l'auditeur, puis dégradation du niveau réel une fois le contrôle passé.

Ce système est **doublement coûteux** : pour les entreprises qui immobilisent des salariés en formations **peu transformatrices**, et pour le donneur d'ordres qui finance un dispositif lourd de prescription/contrôle **sans garantie d'impact** sur les comportements en situation et qui est poussé à une surenchère sur les contrôles.

Les limites que j'ai observées des différents systèmes de formation (sous forme d'obligation de moyen) rejoignent ainsi les conclusions de nombreuses études sur la formation professionnelle en environnement industriel à risque (INRS, ANACT, OCDE, IAEA).

“ Quand c'est le formateur qui évalue, la réussite devient un produit commercial ”

2) Ce qui peut s'apparenter à une obligation de résultat

À l'inverse, certains systèmes reposent sur une logique **d'obligation de résultat**, à l'image de la formation des conseillers à la sécurité pour le transport de matières dangereuses.

Dans ce cadre, un référentiel de compétences public définit les attendus, laissant aux entreprises la liberté de former leurs salariés comme elles le souhaitent, tandis qu'un organisme indépendant est chargé d'évaluer les compétences acquises avec des mises en situation où l'on évalue le comportement d'un salarié face à une situation et non la simple connaissance d'une règle.

Ce second type de dispositif favorise une meilleure préparation des salariés à intervenir dans des environnements à risques spécifiques. Sa mise en place nécessite une coopération étroite entre les donneurs d'ordres, les sous-traitants et les organismes de formation, afin de coconstruire un système progressif et efficace.

Limites de l'obligation de résultat appliquée à la formation

Même si un dispositif à obligation de résultat (référentiel public, préparation libre, évaluation indépendante in fine) corrige plusieurs biais de l'obligation de moyens, il comporte ses propres limites :

- ▷ Quand la réussite à un examen externe devient l'objectif dominant, une partie des acteurs optimise la préparation pour l'épreuve plus que pour la compétence en situation (standardisation des entraînements, focalisation sur les items d'examen), avec le risque d'un décalage au poste de travail.
- ▷ Capacité et coûts de l'évaluation indépendante. Généraliser des examens tiers (théorie/pratique) suppose une capacité d'évaluation suffisante, une logistique et des délais soutenables, avec un surcoût non négligeable pour les PME-TPE et pour les donneurs d'ordres (bouchons calendaires, planning chantiers impactés). Les schémas inspirés TMD reconnaissent ce point dur d'organisation et de financement.

En pratique : l'obligation de résultat gagne en crédibilité lorsqu'elle est articulée à un pilotage local Pagem : référentiel externe + épreuves indépendantes et dispositifs in situ (revues de scénarios SHPG, vérification des barrières, présence « tête haute », REX). C'est cette convergence système-individu qui réduit vraiment l'exposition aux accidents graves et mortels.

12.3 Mon retour d'expérience : une séparation des rôles est nécessaire pour garantir l'efficacité

Il apparaît essentiel de séparer les rôles de formation et de contrôles des connaissances dans le cadre de la Pagem. Ainsi, la question n'est plus seulement de « réaliser un certain volume d'heures de formation », mais de s'assurer que cette formation se traduise concrètement par une amélioration de la sécurité et de la culture de sécurité.

- ▷ **Du point de vue économique** : l'obligation de résultat — c'est-à-dire la réussite à un test organisé par un organisme tiers — transfère certes un coût direct (la redevance d'examen et la traçabilité associée), mais elle libère les entreprises de la logique uniforme « x heures pour tout le monde » propre à l'obligation de moyens.
- ▷ **Coût marginal maîtrisé** : l'évaluation indépendante représente un forfait limité par salarié (sur le modèle des conseillers à la sécurité ADR), facturé directement à l'entreprise et planifiable hors temps productif.
- ▷ **Optimisation des parcours** : une fois le standard de compétences sectoriel publié, chaque employeur choisit la combinaison la plus efficiente — e-learning pour les opérateurs aguerris, tutorat terrain pour les profils confirmés, formation complète pour les débutants — sans subir le « pack de formation » unique imposé par certains référentiels actuels.
- ▷ **Effet qualité/prix** : la séparation entre formateur et certificateur supprime la tentation de « vendre le certificat » et réintroduit une saine concurrence pédagogique ; l'entreprise finance ce qui crée réellement de la compétence, pas la conformité administrative.
- ▷ **Maintien des financements OPCO** : les heures de formation, qu'elles soient internes ou externes, restent éligibles aux prises en charge ; le coût du test, assimilable à une action de validation des acquis, peut également être co-financé dans la plupart des branches (comme c'est déjà le cas pour les certifications de brasage, de levage ou d'habilitation électrique).

Pour finir, le surcoût apparent de l'examen indépendant est largement compensé par : la réduction des volumes de formation superflus, l'ajustement des contenus au plus près des besoins individuels, et la baisse des non-qualités (reprises, temps perdu, accidents évités) qu'entraîne une compétence réellement démontrée.

“ L'obligation de résultat déplace l'effort : de la conformité vers la compétence démontrée. ”

Un exemple de démarche pour mettre en place un tel dispositif :

- ▷ **Coconstruire un référentiel compétences-risques** avec l'ensemble des parties prenantes du secteur (donneurs d'ordres, PME-TPE intervenantes, représentants des salariés, experts FOH). Ce référentiel est associé à des contenus pédagogiques et à un **questionnaire d'évaluation** permettant d'apprécier les compétences, la perception des risques et la réaction en situation plutôt que la seule connaissance des règles. Ce référentiel est **public le référentiel**, il s'accompagne de contenus pédagogiques laissés à la disposition des entreprises et des organismes de formation.
- ▷ **Chaque entreprise** demeure libre de choisir son mode de professionnalisation (formation interne ou recours à l'organisme de formation de son choix).
- ▷ **Mandater une instance tierce pour l'évaluation**, afin de lever tout soupçon de conflit d'intérêts et de produire un indicateur crédible, partagé par les partenaires sociaux et les clients. Il fait passer une évaluation et délivre une attestation, facturant ses services directement aux entreprises. Les contrôles, réalisés en amont de l'arrivée sur site, évitent d'engorger les accueils et de devoir renvoyer un salarié inapte après coup.
- ▷ **Tracer la compétence** comme on trace la qualité d'un équipement critique.
- ▷ **Attestation contrôlable** dès la réunion de lancement, renouvelée à fréquence fixe ou après tout changement significatif (procédé, équipement, organisation).

Une conclusion s'impose : il est pertinent de mettre en place un dispositif d'évaluation basé sur l'obligation de résultat, lorsque le contexte s'y prête (filière, cluster, grand chantier).

Dans ce modèle, un organisme indépendant évalue « hors temps réel » les compétences des salariés, y compris leur perception des risques. L'objectif est de garantir leur capacité effective à identifier et gérer les dangers en milieu industriel.

Mise en débat

- ▷ Sommes-nous prêts à **remplacer des heures de formation** par des **preuves d'aptitude en situation**, certifiées par un **tiers**, pour garantir que chaque intervenant sait **arrêter, alerter, décider juste** quand ça compte ?
- ▷ Acceptons-nous qu'un **organisme indépendant** certifie l'aptitude des intervenants (y compris la perception du risque) **avant** leur arrivée sur site ?
- ▷ Sommes-nous prêts à **assumer un coût marginal** d'évaluation indépendante en échange d'une **réduction** des heures peu transformantes ?

L'essentiel à retenir**Performance = perception + compétences + discernement**

Ne pas seulement appliquer des consignes, mais savoir s'adapter face à l'imprévu.

Obligation de résultat > obligation de moyens pour la formation

Évaluation indépendante des aptitudes réelles plutôt que volume d'heures théoriques.

Les occasionnels nécessitent des stratégies spécifiques

Test d'entrée renforcé, accompagnement dédié, rituels d'accueil adaptés à la non-récurrence.

Félicitations! Si vous lisez ces lignes, vous avez déjà relevé un premier défi : parcourir 13 chapitres denses sans déclencher votre propre stop-activité. Entre modèle de sécurité explicite, croyances erronées, trois piliers et obligations de moyens versus résultats, vous avez fait preuve d'une endurance qui mérite reconnaissance — et probablement une pause-café.

Le plus dur est fait. Vous êtes maintenant parfaitement équipé pour affronter le chapitre final qui, promis, ne rajoutera pas de nouveaux concepts, mais prendra de la hauteur pour synthétiser l'essentiel et identifier avec lucidité les vrais défis terrain.

Après avoir surmonté le défi de lire ce Cahier (ce qui demande déjà une solide perception des risques de saturation cognitive), vous êtes prêt pour la suite : transformer tout cela en action concrète.

Synthèse et défis à surmonter

Dans ce chapitre

Ce chapitre clôt le Cahier en rapprochant trois regards complémentaires : ce qu'il faut retenir pour agir, ce qui rend l'action difficile et ce que l'organisation gagne lorsqu'elle persévère.

Ce chapitre n'est pas une liste de tâches, mais une boussole pour décider où mettre l'énergie. Les recommandations valent si elles sont appropriées et contextualisées : chaque métier, chaque segment industriel... impose ses équilibres. Les défis évoqués ne sont pas des objections, mais des points de vigilance pour éviter la transposition naïve et tenir la durée.

En somme, ces pages visent à aligner l'ambition, la lucidité et la persévérance : dire ce qu'il faut viser, regarder en face ce qui freine, et rappeler pourquoi l'effort en vaut la peine — pour les personnes, pour la performance, et pour la pérennité de l'organisation.

13.1 Synthèse des enseignements

Pour les organisations, et en particulier les donneurs d'ordres, les orientations suivantes se dégagent pour renforcer la Pagem :

- ▷ **Cultiver un leadership sincère et exemplaire.** Au travers d'un programme structuré et piloté, développer le leadership managérial dans la durée. Le comportement du management conditionne directement celui des équipes. Ce qui intéresse mon chef me fascine... surtout s'il est perçu comme sincère.
- ▷ **Dimensionner une fonction de prévention « tête haute ».** Organiser un binôme à chaque niveau de décision (manager/préventeur). Viser 2,5 % minimum de l'effectif exposé, adopter un modèle hybride (indépendance fonctionnelle + proximité terrain), garantir la présence sur phases critiques identifiées, protéger le droit d'alerte jusqu'au comité de direction. Pas de préventeur, pas de Pagem.
- ▷ **Formaliser et faire vivre un modèle de sécurité explicite.** Définir les équilibres clés (régulé/géré, national/local, faire/faire-faire...), désigner un propriétaire, installer un cycle de vie avec révisions basées sur l'analyse des HIPO. Le modèle intègre explicitement les FOH.
- ▷ **Développer la perception des risques comme compétence fondamentale.** Installer des rituels courts et concrets (briefings HIPO, questionnement « peut-il arriver ici ? », simulations) pour que chaque intervenant sache identifier les scénarios critiques de son activité et les parades associées. Conditionner l'habilitation à un test de perception des risques spécifiques au site.
- ▷ **Garantir la capacité de stopper une activité.** Installer cette métarègle comme capacité organisationnelle primordiale : critères clairs d'arrêt, protection managériale explicite, processus de reprise cadrée, applicable à tous (DO et ST). Piloter les stops comme indicateur de capacité organisationnelle.
- ▷ **Installer des boucles d'apprentissage courtes et longues.** Feed-back terrain, analyses HIPO indépendantes des causes systémiques (pas seulement l'erreur humaine), révision du modèle de sécurité basée sur les tendances de barrières et précurseurs.
- ▷ **Architecturer l'écosystème contractuel DO/ST.** Référentiel d'exigences Pagem vivant, obligations de moyens sur phases critiques (présence préventeur), bonus-malus sur preuves d'exécution (barrières testées, HIPO traités), gouvernance paritaire.
- ▷ **Recentrer tous les outils sur la Pagem.** DUERP, PDP, briefings, indicateurs : tout doit être orienté SHPG et barrières critiques. Remplacer la conformité générale par le ciblage des SHPG.

- ▷ **Cultiver le doute salvateur comme rempart contre la complaisance.** La culture du doute doit être reconnue comme une compétence organisationnelle critique, au même titre que le stop-activité. Cela signifie valoriser le questionnement systématique des hypothèses, protéger l'expression des incertitudes, et instituer des rituels de doute collectif (« Et si... » en briefing).
- ▷ **Cultiver une communauté apprenante multiniveau.** Installer des mécanismes de circulation horizontale du savoir par des rituels entre pairs, des espaces de partage inter-équipe... La connaissance ne descend plus seulement de la hiérarchie, mais irrigue latéralement l'organisation.
- ▷ **Piloter par les effets utiles au terrain.** Indicateurs de résultats (barrières opérationnelles, stops protégés, délai de levée des irritants, précurseurs traités) plutôt que d'activité (nombre de visites, heures de formation). Ce qu'on mesure oriente ce qu'on fait.

Considérer ces enseignements non comme un package monolithique, mais comme un système évolutif, à déployer progressivement.

13.2 Les tensions fondamentales qui traversent la Pagem

Des tensions structurelles conditionnent la réussite ou l'échec de toute démarche Pagem. Ces tensions ne sont pas des problèmes à éliminer, mais des équilibres dynamiques à piloter.

La première tension oppose contrôle et confiance.

D'un côté (contrôle) : l'organisation doit garantir des résultats mesurables, vérifier les barrières critiques et assurer la traçabilité des décisions.

De l'autre (confiance) : elle doit accorder une autonomie réelle au terrain pour gérer l'imprévu, développer la perception des risques et oser déclencher un stop-activité.

Cette tension se cristallise dans des questions comme : *peut-on laisser un opérateur arrêter une production critique sans validation hiérarchique ?* La réponse ne peut être binaire : elle exige de définir explicitement les zones de contrôle strict (barrières essentielles, scénarios mortels) et les espaces d'autonomie encadrée (adaptation locale, gestion de l'imprévu), puis de les faire vivre par des rituels qui développent simultanément l'exigence et la confiance.

La deuxième tension confronte coût immédiat et valeur différée.

D'un côté (coût immédiat) : chaque euro investi en prévention (présence de préventeurs, formation FOH, temps d'arrêt...) est visible et imputable aujourd'hui.

De l'autre côté (valeur différée) : les accidents évités restent hypothétiques et leurs bénéfices dilués dans le temps.

Cette asymétrie temporelle traverse les débats sur le dimensionnement de la fonction prévention (2,5 % de l'effectif est-il tenable ?), sur l'enrichissement des outils par l'animation terrain (*quel surcoût accepter ?*) ou sur la contractualisation d'obligations de moyens (*qui porte le surcoût quand sécurité et délais entrent en tension ?*). Le paradoxe est que cette tension ne se résout qu'en dépassant un seuil de maturité : c'est seulement quand la culture de sécurité devient suffisamment robuste qu'apparaît le « double dividende » où la sécurité tire la performance opérationnelle plutôt que de la contraindre.

La troisième tension articule travail prescrit et travail réel.

D'un côté, l'organisation a besoin de règles stables, de procédures auditables et de standards reproductibles pour garantir un niveau de sécurité homogène.

De l'autre, le travail réel exige adaptation, intelligence situationnelle et marges de manœuvre pour faire face à la variabilité opérationnelle et à l'imprévu.

Cette tension irrigue les questions sur l'équilibre entre sécurité réglée et gérée (*faut-il une approche unique ou différenciée par métier ?*), sur l'exhaustivité documentaire (*maintenir la conformité réglementaire ou privilégier l'animation terrain ?*) ou sur la subsidiarité (*jusqu'où le local peut-il adapter le national ?*). Là encore, la réponse ne peut être dogmatique : elle passe par la reconnaissance explicite de ce qui relève du **réglé** (les barrières contre les scénarios mortels) et de ce qui relève du **géré** (l'adaptation encadrée face à l'imprévu), avec les compétences, les rituels et les protections qui permettent de naviguer entre les deux.

La quatrième tension confronte contrats et réalité du terrain.

D'un côté, le **cadre contractuel** fixe des obligations de résultat (délais, coûts, niveaux de service) et des clauses de sécurité souvent génériques, supposées s'appliquer uniformément.

De l'autre, la **réalité du terrain** confronte ces prévisions à des aléas opérationnels : conditions changeantes, imprévus techniques, risques émergents... obligent à adapter en continu ce qui a été planifié sur le papier.

Cette tension se manifeste dans des questions telles que : *faut-il respecter à la lettre un cahier des charges potentiellement déconnecté du terrain, ou ajuster l'exécution quitte à rediscuter le contrat ?* Qui doit assumer les surcoûts et délais supplémentaires quand la sécurité impose des mesures imprévues en cours de chantier ? La solution ne consiste ni à s'enfermer dans la rigidité contractuelle ni à improviser en permanence. Il s'agit plutôt d'articuler l'obligation de résultat avec l'obligation de moyens. Concrètement, cela revient à rendre explicites et non négociables, dès la phase de contrat, certains moyens critiques de prévention (par exemple la présence d'un préventeur, des tests avant démarrage...). En parallèle, le contrat doit prévoir des marges d'ajustement encadrées pour gérer les imprévus sans remettre en cause la sécurité. Cet équilibre permet de concilier la performance attendue et l'adaptation nécessaire.

Un défi adaptatif permanent

Ces tensions révèlent que la Pagem n'est pas un problème technique à résoudre une fois pour toutes, mais un défi adaptatif permanent. Chaque organisation devra trouver ses propres points d'équilibre, les ajuster selon son contexte et ses contraintes, puis les faire vivre dans la durée. L'essentiel n'est pas d'éliminer ces tensions — elles sont inhérentes à toute activité industrielle — mais de les rendre explicites, de les piloter et d'en faire des leviers d'apprentissage collectif. C'est à cette condition que la Pagem pourra devenir une réalité opérationnelle durable.

“ Une culture de sécurité vivante sait questionner ses propres certitudes. ”

13.3 Pagem : un défi d'audace et de réalisme pour transformer durablement la culture de sécurité

Au-delà des tensions à équilibrer, des défis structurels et conjoncturels conditionnent le déploiement de la Pagem à grande échelle. Ces défis, détaillés ci-dessous, doivent être appréhendés avec lucidité pour éviter les écueils d'une simple transposition.

Généralisation et applicabilité au-delà du monde HRO

L'approche Pagem est née dans les entreprises HRO. Ce contexte privilégié a permis des recommandations ambitieuses, comme dédier 2,5 % de l'effectif à la prévention pour une meilleure couverture terrain.

Un tel niveau de mobilisation est envisageable pour un industriel, mais semble parfois difficilement atteignable pour une petite structure. Par exemple, une PME de 30 employés peut parfois difficilement dédier une personne à temps plein à la prévention. C'est un luxe, même si l'activité comporte des risques importants.

En effet, la **taille de l'entreprise** influe directement sur sa capacité de prévention. Les grands groupes disposent d'équipes HSE structurées et de moyens conséquents, là où les PME-TPE doivent gérer les risques avec des ressources plus limitées et souvent **une formalisation moindre des processus** de sécurité.

Cette disparité de moyens rend la transposition de la Pagem problématique : ce qui fonctionne dans un site industriel structuré doit être adapté pour *être applicable* sur le terrain d'une PME ou d'un atelier industriel. Le paradoxe, c'est que ce sont précisément ces petites entreprises — moins dotées en prévention — qui paient le plus lourd tribut en termes d'accidents graves et mortels. Elles concentrent une part disproportionnée de la mortalité au travail tout en manquant de l'appui nécessaire pour y faire face. Comment, dès lors, **généraliser** la Pagem sans l'alléger au point de la rendre inefficace ? Ce défi de l'applicabilité exige de trouver un équilibre entre les exigences d'un modèle HRO et la réalité du terrain pour les PME-TPE aux moyens plus restreints.

Complexité de la transformation culturelle

Mettre en œuvre la Pagem ne se résume pas à déployer quelques actions de sécurité classiques ; il s'agit d'**engager un véritable changement de culture**, profond et de long terme. Or, trop souvent, on confond un simple *plan d'action sécurité* (inspections, formations, EPI...) avec un *programme de transformation culturelle* visant à ancrer durablement de nouvelles valeurs et pratiques. La Pagem appartient à cette seconde catégorie : son

succès repose sur la création d'une vision partagée, de référentiels communs et de comportements managériaux à tous les niveaux.

Une telle évolution **ne peut être décrétée d'en haut du jour au lendemain** ; elle se construit pas à pas, collectivement et dans la durée. En d'autres termes, seule **une volonté de long terme, portée au plus haut niveau** de l'entreprise, permettra de développer une véritable culture de sécurité partagée. Cet engagement indéfectible du leadership est le socle absolu — s'il fait défaut ou faiblit avec le temps, la dynamique de transformation risque de s'essouffler rapidement.

Plusieurs freins concrets viennent complexifier ce chantier de transformation :

- ▷ **Résistances au changement et inertie interne** : il existe une tendance à conserver les habitudes, ce qui génère une réticence des équipes face aux exigences de la Pagem, jugées parfois contraignantes. Les rôles flous, procédures rigides et décisions lentes aggravent l'inertie organisationnelle, compliquant l'adoption des nouvelles pratiques malgré un accord apparent.
- ▷ **Une contrainte de ressources et de disponibilité** : transformer la culture de sécurité demande des ressources, du temps et un budget que toutes les entreprises ne sont pas prêtes à investir. La pression des objectifs économiques, surtout pour les PME-TPE, freine souvent cet engagement. Pourtant, négliger la prévention peut coûter plus cher à long terme. Il reste difficile de convaincre les décideurs d'investir dans la sécurité, car les avantages sont moins visibles immédiatement que les coûts.

Conjoncture économique : la tentation du « minimum légal », un piège à double peine

La dégradation des marges et la pression sur les investissements « non obligatoires » encouragent un recentrage sur la conformité (cadres réglementaires, audits, reporting) et un pilotage par le seul Tf. Cette stratégie rassure à court terme, mais affaiblit la maîtrise des SHPG : elle entretient l'illusion d'un progrès (indices en baisse) tout en laissant inchangée l'exposition aux scénarios d'accidents graves et mortels. Or, seule une politique Pagem (prévention ciblée des SHPG, barrières en vie, rituels de préparation/arrêt, apprentissage organisé) produit le **double dividende** : protection effective contre les SHPG et gains opérationnels (disponibilité, qualité, délais). À l'inverse, le recentrage conformité-Tf cumule deux pertes : on ne réduit pas le risque d'AGM et on prive l'entreprise de ces gains de performance.

Point de vigilance

Le « recentrage conformité-Tf » dans le contexte économique : pourquoi c'est une mauvaise économie :

- ▷ **On se protège mal des SHPG** : les barrières critiques, l'anticipation des phases à risque et la capacité à s'arrêter face à l'inattendue perd en vigueur.
- ▷ **On perd le double dividende** : sans Pagem, pas d'effets sur disponibilité, non-qualité, retouches, dérives planning.
- ▷ **On se raconte une histoire** : un Tf en baisse peut coexister avec une gravité inchangée ; ce n'est pas un indicateur de maîtrise des accidents graves.

Conséquence : double peine — risque accident grave mal traité + investissements qui ne créent pas de performance opérationnelle durable.

En synthèse

Mettre en œuvre la Pagem s'apparente à une transformation d'ampleur : elle bute sur la disparité des contextes (du monde HRO aux TPE) et exige une persévérance soutenue. La conjoncture économique actuelle renforce la tentation de se replier sur la conformité. Ce serait une erreur : **la conformité protège surtout juridiquement, pas opérationnellement**. Sans Pagem, l'exposition aux SHPG reste élevée et l'entreprise renonce au **double dividende** (sécurité renforcée et performance d'exploitation).

Naviguer entre ambition et réalisme suppose donc d'**adapter** le modèle aux capacités de chaque organisation **sans dégrader** le cœur Pagem : affecter prioritairement les ressources aux SHPG, maintenir des barrières en vie, protéger la capacité à dire stop, exiger la preuve d'usage des rituels et des décisions arbitrées. En dernier ressort, le **donneur d'ordres** crée le contexte de faisabilité : en rendant explicite le modèle de sécurité dans les contrats (vocabulaire commun, responsabilités, attendus, critères de prudence), il légitime l'investissement des PME-TPE et transforme la prévention d'un « surcoût » en **condition de performance durable**.

Ainsi, l'interface DO/ST devient un appui structurant du système de défense, et la prévention n'est plus un « surcoût », mais une condition de performance partagée et durable.

13.4 Les résultats attendus ne se limitent pas à la Pagem ! Le double dividende

Transformer la culture est le seul levier durable pour modifier les comportements qui exposent aux dangers majeurs ; c'est aussi un puissant multiplicateur de performance. En orientant l'organisation sur les risques les plus importants, en rendant explicite les arbitrages sécurité/production et en faisant vivre les barrières critiques, la culture de sécurité devient une force qui tire la fiabilité, la qualité et la fluidité opérationnelle.

Paradoxalement, alors que ne pas investir dans la prévention peut coûter cher à long terme, convaincre les décideurs de cette vision reste un défi en soi face à la pression des objectifs économiques. J'ai pu constater qu'en dépassant un certain seuil de maturité, la sécurité n'est plus un coût perçu, mais un levier générant un « double dividende » qui améliore durablement la performance opérationnelle.

“ Le « double dividende » n'apparaît pleinement qu'à un certain seuil de maturité culturelle. ”

Une fois les arbitrages sécurité/production stabilisés, les barrières critiques vivantes et le stop-activité appliqué, la sécurité change de statut. Elle n'est plus perçue comme un coût, mais comme un levier qui améliore durablement la performance opérationnelle en entraînant la fiabilité et en réduisant les aléas.

Double dividende sécurité-performance :

- ▷ **Au niveau de l'intervenant.** La rigueur en sécurité installe la rigueur technique : maîtrise des gestes clés, vérifications croisées, usage naturel du stop et des règles qui sauvent. À l'inverse, tolérer l'écart en sécurité banalise l'écart technique.
- ▷ **Au niveau de la préparation.** Une préparation « risques d'abord » (scénarios SHPG, conditions d'exécution, logistique réaliste) fiabilise le déroulé, réduit les aléas et les reprises, stabilise les délais et les coûts.
- ▷ **Au niveau du management.** Des rituels de présence terrain, des arbitrages cohérents et une culture juste qui traite le silence organisationnel créent de la confiance, accélèrent la résolution de problèmes et renforcent l'engagement des équipes.
- ▷ **Au niveau de l'organisation.** La capacité à gérer l'inattendu (métarègle stop-activité, essais réguliers des barrières, détection et traitement des précurseurs...) évite les emballements, limite les arrêts non planifiés et améliore la disponibilité des actifs. Le développement de la capacité à apprendre améliore aussi la performance industrielle.

Effets systémiques observables et observés :

- ▷ Moins de non-qualité et de reprises ; plus de « du premier coup bien fait ».
- ▷ Moins d'écarts de planning dus à des surprises évitables ; plus de fiabilité de service vis-à-vis des clients internes/externes.
- ▷ Un climat social apaisé (reconnaissance, équité) propice à l'apprentissage et à l'amélioration continue.
- ▷ Une performance économique plus robuste : baisse des coûts cachés (pannes, retouches, litiges, absentéisme) et une meilleure maîtrise des risques majeurs.

Cette dynamique est décisive lorsqu'il faut délivrer des **programmes industriels ambitieux** : plus la complexité et les enjeux de sûreté sont élevés, plus une culture de sécurité solide « porte » l'exécution en assurant des décisions alignées, des interfaces DO/EE maîtrisées et des boucles d'apprentissage rapides.

La culture de sécurité comme actif stratégique

Mon expérience m'a appris une chose essentielle : la culture de sécurité est un actif stratégique. Comme tout actif, elle se construit, se protège et se fait fructifier. Mais elle m'a aussi enseigné l'humilité : **la sécurité absolue reste une asymptote vers laquelle nous tendons sans jamais l'atteindre**. Il subsistera toujours des risques résiduels irréductibles, des combinaisons imprévisibles, des angles morts dans nos modèles les plus sophistiqués.

Cette lucidité n'est pas un aveu d'échec, mais une force. Reconnaître ces limites nous rend paradoxalement plus vigilants. Une culture de sécurité mature **diminue significativement** l'exposition aux risques les

plus graves sans prétendre les éliminer totalement. Elle sécurise les arbitrages en période de tension, fiabilise le travail réel et renforce la confiance avec les partenaires, les salariés et les parties prenantes — **non pas en promettant le risque zéro, mais en démontrant une gestion lucide et rigoureuse des dangers.**

À l'inverse des « coups de barre » après un accident, une culture de sécurité vivante agit en amont : elle éclaire les décisions, rend les barrières plus robustes « au moment où l'on en a besoin », développe la perception des risques et autorise le stop sans drame. C'est l'hygiène des mains de l'entreprise : on ne mesure pas chaque accident évité, mais on **réduit durablement** — sans jamais les annuler complètement — la probabilité et la gravité des événements.

Cette approche humble nous protège de deux écueils : l'hubris technologique qui croit tout maîtriser et la complaisance qui s'installe quand on pense avoir « résolu » la sécurité. Elle nous maintient dans cette tension productive entre ambition (tendre vers l'excellence) et réalisme (accepter l'imperfection du monde).

1.1 Il est compliqué de terminer ce *Cahier* sans parler de l'irruption de l'IA

L'IA transforme déjà la Pagem. Elle détecte des anomalies imperceptibles à l'œil humain, analyse en temps réel des volumes de données impossibles à traiter manuellement, et réduit significativement l'exposition des opérateurs aux situations dangereuses. La maintenance prédictive prévient des défaillances, tandis que les systèmes de vision identifient instantanément les situations à risque. Ces avancées représentent un progrès indéniable pour la Pagem.

Cependant, cette révolution s'accompagne d'un défi majeur : comment préserver et renforcer les fondements humains et organisationnels tout en bénéficiant pleinement des apports de l'IA ? Car si l'IA augmente indéniablement certaines capacités, elle transforme profondément la nature même du travail dans les industries à risques, avec des conséquences qui dépassent largement le seul cadre technique.

On peut identifier trois sujets majeurs à prendre en compte :

- ▷ Le premier enjeu concerne **l'évolution du rôle des opérateurs**, qui passent progressivement pour certains d'acteurs directs à superviseurs de systèmes automatisés. Cette transition entraîne une érosion subtile, mais profonde des compétences opérationnelles. L'opérateur qui ne pratique plus perd son « tour de main ». Cette perte de pratique s'accompagne d'un affaiblissement de la capacité à reprendre le contrôle en situation dégradée, précisément quand l'expertise humaine devient cruciale.
- ▷ **La question de la vigilance constitue un second paradoxe.** Alors que l'IA est censée renforcer la surveillance, elle peut paradoxalement induire une forme de complaisance. L'opérateur, habitué à la fiabilité de la machine, développe progressivement une confiance excessive qui émousse sa vigilance critique. Ce phénomène, documenté dans l'aéronautique avec les pilotes automatiques, prend une dimension nouvelle avec des IA capables de gérer des situations de plus en plus complexes. La frontière entre assistance et dépendance devient alors ténue.
- ▷ **L'impact sur le collectif de travail représente un troisième niveau de complexité.** Les organisations HRO ont historiquement construit leur sécurité sur des dynamiques collectives robustes : vérifications croisées, transmission des savoirs, entraide en situation critique. Or, l'introduction de l'IA tend à individualiser les interactions, chaque opérateur dialoguant prioritairement avec son interface plutôt qu'avec ses pairs. Cette atomisation du collectif fragilise les mécanismes de redondance humaine et de transmission des connaissances tacites qui constituent le socle invisible, mais essentiel de la culture de sécurité.

La question de la responsabilité et de l'imputabilité soulève également des défis inédits. Dans un système où les décisions émergent d'une collaboration homme-machine de plus en plus intégrée, qui porte la responsabilité d'un incident ? Cette zone grise complique non seulement la gestion des événements indésirables, mais aussi l'apprentissage organisationnel. Les retours d'expérience, piliers de l'amélioration continue en matière de sécurité, deviennent plus complexes quand il faut démêler les contributions respectives de l'humain et de la machine dans une chaîne causale.

Enfin, l'intégration de l'IA peut générer des risques psychosociaux qu'il convient d'anticiper. Le sentiment de déclassement professionnel, l'anxiété face à l'évolution des compétences requises, ou encore le stress lié à la surveillance permanente par des systèmes intelligents, constituent autant de facteurs susceptibles d'affecter le bien-être au travail et, indirectement, la sécurité. Ces dimensions humaines conditionnent pourtant largement le succès ou l'échec de l'intégration de l'IA.

Le défi consiste donc à concevoir une intégration de l'IA qui pense l'articulation entre intelligence artificielle et intelligence humaine dans une perspective systémique. Il s'agit de maintenir et renforcer les capacités

humaines critiques tout en tirant parti des apports de l'IA, de préserver les dynamiques collectives essentielles à la haute fiabilité, et d'adapter la culture de sécurité à cette nouvelle réalité. C'est à cette condition que l'IA pourra contribuer à renforcer la Pagem sans créer de nouvelles vulnérabilités.

Développer le leadership en sécurité

Cette annexe n'ajoute pas de théorie : elle donne des gestes concrets pour faire vivre le leadership en sécurité, sans alourdir l'organisation. La méthode en cascade est éprouvée : le comité de direction montre, chaque niveau accompagne le suivant, et chacun s'entraîne au plus près du travail réel.

Cette annexe assume un paradoxe fondamental : proposer une « méthode » pour développer l'authenticité managériale. Cette tension apparente se résout dans la pratique : les gestes répétés transforment progressivement celui qui les pose, à condition qu'ils soient vécus comme des explorations sincères et non comme des scripts à jouer. Le dispositif proposé n'est pas une chorégraphie théâtrale, mais un entraînement à voir, comprendre et agir différemment.

Elle privilégie l'**effet comportemental** (ce qui change dans les interactions, les arbitrages, les feed-back) plutôt que la conformité papier ; elle mobilise les **FOH** (justice perçue, sécurité psychologique, clarté des rôles) pour que les messages deviennent des **micro-preuves** visibles.



FIG. A.1 : Le référentiel de leadership en, sécurité : un prérequis à la formation

A.1 Référentiel et observables de leadership

Clarifier et formaliser les postures managériales

Avant tout déploiement, coconstruire avec les managers un référentiel des pratiques, postures attendues d'un manager qui vont exprimer son leadership sécurité. Les postures managériales peuvent par exemple traiter les points suivants :

- ▷ Lors du traitement des remontées du terrain ;
- ▷ Lors d'une visite terrain ;
- ▷ Lors du débriefing d'une intervention/d'un chantier ;

- ▷ Lors d'une réaction managériale suite à un écart ;
- ▷ Lors d'un stop d'une activité.

Point de vigilance

Ce référentiel de posture managériale n'est pas une check-list à cocher, mais un vocabulaire partagé pour reconnaître les progrès authentiques.

Exemple

Exemples d'une posture managériale :

Lors d'une visite terrain, j'annonce ma visite ou j'explique pourquoi je ne l'annonce pas. Je prends une posture d'évaluateur coach bienveillante, d'observation et d'écoute. Je réalise un débrief de la visite avec les acteurs du chantier observé :

- ▷ Privilégier les questions ouvertes ;
- ▷ Favoriser la prise de conscience ;
- ▷ Faire émerger les points positifs ;
- ▷ Faire ressortir les comportements à risque et/ou situations dangereuses et conséquences possibles ;
- ▷ Impliquer l'équipe dans la recherche d'une solution pour travailler plus en sécurité

Décliner les postures managériales en observable sur le terrain

À partir des pratiques managériales, il est intéressant de construire des observables sur le terrain, ou comment le N+1 peut observer concrètement le leadership en sécurité du manager nouvellement formé.

Les observables doivent capturer l'intention derrière le geste, pas seulement le geste lui-même :

- ▷ Non pas « fait X visites terrain/mois », mais « les équipes disent que les visites les aident »
- ▷ Non pas « donne du feed-back », mais « le feed-back génère des ajustements visibles »
- ▷ Non pas « protège le stop », mais « les opérateurs osent arrêter sans crainte »

Principe clé : privilégier les indicateurs de perception terrain (« mon manager nous soutient vraiment ») aux métriques d'activité (« nombre de visites effectuées »).

Exemple

Un exemple d'observable : intégrer la sécurité dans les arbitrages de manière transparente... pour incarner la primauté donnée à la sécurité.

Il est intéressant de fournir au N+1 une série de questions dans lesquelles il peut piocher pour échanger avec le manager nouvellement formé.

Exemple pour l'observable précédent :

- ▷ Quel arbitrage au niveau de ton entité enverrait un signal pro sécurité à ton équipe ?
- ▷ Quel(s) arbitrage(s) à mon niveau te faciliteraient la tâche ?
- ▷ A quels arbitrages impliquant la sécurité as-tu été confronté ? Quelles difficultés as-tu rencontrées ?
- ▷ Quel arbitrage, à ton niveau, bénéficierait de mon soutien ?

Un second exemple : porter le **sens** de davantage de sécurité... pour engager nos équipes. Avec les questions suivantes :

- ▷ Si on relâchait l'attention, la pression... sur la sécurité quels risques prendrait-on ?
- ▷ Que penses-tu de notre objectif : « 0 accident grave et mortel sur nos sites » ?
- ▷ Comment expliques-tu, à ta famille, tes amis... notre engagement pour la sécurité ?
- ▷ As-tu été touché dans ta vie pro ou perso par un accident ? Quel message en tires-tu pour tes équipes ?

A.2 Développer un parcours en 4 étapes

Pour maximiser l'impact, il est essentiel d'articuler ces quatre étapes complémentaires : s'arrêter uniquement à la formation limiterait considérablement leur efficacité, car c'est l'enchaînement cohérent de la compréhension, de l'observation accompagnée, de l'expérimentation et de l'ancrage collectif qui permet une transformation profonde et durable des pratiques managériales.



FIG. A.2 : Processus en 4 étapes pour le développement du Leadership en sécurité

1. Former – «Je comprends avant d'agir»

On ouvre le bal par un blended-learning : micromodules en ligne pour poser les bases, webinaires interactifs pour débattre, puis un séminaire présentiel où l'on décortique les fondamentaux de la sécurité et on discute des marges de manœuvre. 2 jours de présentiel semble la bonne pratique.

2. Observer – éclairer – «Je progresse sous le projecteur bienveillant et j'assume ma maladresse»

De retour dans leur organisation, le N+1 accompagne le manager fraîchement formé. Point crucial : autoriser et valoriser la vulnérabilité. Le manager peut dire à ses équipes : « Je suis en train d'apprendre à mieux vous soutenir en sécurité. Mes premières visites seront peut-être maladroitement, aidez-moi à progresser. » Cette transparence sur l'apprentissage en cours désarme le soupçon de manipulation et crée une alliance plutôt qu'une défiance.

Le coaching valorise autant les tentatives sincères, mais gauches que les réussites polies. Signal d'alerte : si un manager devient « trop parfait trop vite », c'est souvent le signe d'un jeu de rôle plutôt que d'une transformation authentique.

3. Vivre et expérimenter – «Je teste sans risque et j'explore mes propres résistances»

Très vite, les managers passent du PowerPoint au réel : ils participent à des **ateliers d'études de cas issus de situations maison**, jeux de rôle façon « réaction juste » et analyses collectives. Dans ce laboratoire sécurisé, ils se confrontent aux dilemmes concrets de terrain, affûtent leur discernement entre acte acceptable et écart intolérable, et s'entraînent à décider avec courage... avant de retrouver leurs équipes.

Exercice spécifique anti-théâtre : chaque manager identifie et partage ses vraies résistances (« J'ai du mal à aller sur le terrain, car je ne maîtrise pas la technique », « J'ai peur de paraître illégitime », « Je crains de ne pas tenir mes objectifs de production »). Ces aveux créent un espace où la transformation peut être authentique, car les vraies difficultés sont nommées, pas masquées derrière une façade de conformité.

4. Résoudre pour enracer — «Je fais vivre la pratique dans la durée»

Dans l'année qui suit, des ateliers de codéveloppement rassemblent les managers volontaires d'un même niveau : on partage réussites, ratés et irritants, on mutualise les solutions et l'on garde le cap sur la cohérence des réactions.

Si les 4 étapes sont nécessaires, on peut les articuler en fonction du contexte et des moyens

En effet, si certaines organisations investissent dans de longs présentiels (2 jours et plus), une option tout aussi efficace et plus proche du terrain est d'orchestrer des séries d'études de cas courtes et répétées, où les managers expérimentent **entre pairs** les postures managériales — approche particulièrement utile pour des sujets comme la **culture juste**.

Pour **suivre le déploiement et les effets** du parcours, l'utilisation de la **pyramide de Kirk Patrick** est intéressante. Pour le niveau 4 les *Résultats* un indicateur d'effet intéressant est la perception du leadership des managers en complément d'autres indicateurs (Pagem).

Une possibilité est d'intégrer dans un **baromètre annuel de perception** une question simple pour évaluer l'**engagement en sécurité du N+1**. Un exemple « Dans mon équipe, mon N+1 fait passer la sécurité avant le délai : il protège les stops, enlève rapidement les irritants et nous fait un retour clair sous 72 h. » Cette mesure alimente les plans d'accompagnement ciblés et permet de relier les **apprentissages → les comportements → les résultats** sans alourdir le dispositif.

A.3 Piloter le développement du leadership par les micro-preuves managériales et indicateurs de résultats utiles

Le leadership en sécurité n'est pas évalué sur la conformité à des gestes prescrits, mais sur les **signaux de transformation réelle** perçus par les équipes. **Tout indicateur qui peut être «joué» sans conviction doit être écarté.** Privilégier systématiquement :

- ▷ La perception des équipes sur l'intention managériale (vs le comptage d'actions).
- ▷ Les changements de comportements terrain (vs les déclarations).
- ▷ Les tensions assumées et verbalisées (vs les consensus de façade).

Ce dispositif vise à rendre visible la **cohérence entre les paroles et les décisions** en se concentrant sur les gestes managériaux qui influencent directement les comportements et consolident la culture de sécurité.

Le test ultime : si on supprimait tous les indicateurs et contrôles, le manager continuerait-il ces pratiques parce qu'il y croit ou s'arrêterait-il immédiatement ? Cette question, même hypothétique, révèle la nature profonde de l'engagement.

Exemple d'intégration d'un modèle de sécurité dans un SMS

De nombreuses organisations possèdent un **modèle de sécurité** implicite, souvent fragmenté entre diverses politiques, notes et standards internes. Ce modèle rassemble les principes et pratiques destinés à prévenir les accidents graves et mortels, mais faute d'être formalisé et unifié, il peut manquer de lisibilité et de cohérence. Or, « une organisation a toujours un modèle de sécurité, explicite ou non : il traduit un niveau de risque jugé acceptable et les moyens mobilisés pour éviter l'accident ». Formaliser ce modèle de manière explicite permet de **clarifier les principes**, d'aligner tous les acteurs sur une référence commune et de **mieux piloter la prévention**.

L'objectif de cette annexe est double :

- ▷ Proposer une architecture documentaire et organisationnelle pour intégrer ce modèle de sécurité dans le système de management de la santé-sécurité en prenant pour référence la norme ISO 45001,
- ▷ Montrer, en s'appuyant sur les bonnes pratiques, comment formaliser et rendre visibles les arbitrages fondamentaux (principes directeurs, choix organisationnels, équilibres « règle versus géré », « faire versus faire-faire », etc.) sur lesquels repose ce modèle.

Il s'agit in fine de rendre le dispositif **plus lisible, vivant et pilotable** par l'ensemble des parties prenantes.

B.1 Architecture documentaire unifiée du modèle de sécurité dans le SMS

L'intégration du modèle de sécurité dans le SMS exige une documentation structurée. Ce n'est pas un document supplémentaire, mais l'architecture centrale du système. Cette architecture décrira comment l'entreprise :

- ▷ Identifie et traite ses situations à haut potentiel de gravité,
- ▷ Structure ses défenses (prévention, récupération, atténuation),
- ▷ Fixe les règles non négociables et marges de manœuvre,
- ▷ Organise le pilotage de la sécurité du niveau terrain jusqu'au niveau global.

Pour ce faire, un exemple de cartographie documentaire articulée autour des éléments suivants (en correspondance avec les chapitres de l'ISO 45001)

Politique Santé-Sécurité au Travail intégrant les principes directeurs du modèle –

La politique sécurité (exigée par l'ISO 45001 § 5.2) peut être enrichie d'une annexe qui porte les *principes directeurs* répondant à la question : « *Qu'est-ce qui fera qu'il n'y aura pas d'accident grave ou mortel dans notre organisation?* ». Ces principes, au nombre de quelques-uns, traduisent les choix fondamentaux de l'entreprise en matière de prévention (valeurs, arbitrages, croyances) et servent de **boussole commune** pour guider décisions et comportements à tous les niveaux. Ils donnent du **sens** au-delà des règles et outils, et assurent la cohérence dans la durée.

La politique mise à jour affichera ces principes directeurs de façon visible et engageante. Ces principes doivent être « *visibles et vivants* », intégrés dans la communication interne, les formations, les revues managériales, et appropriés par chacun en fonction de son rôle.

Manuel ou guide du « Modèle de Sécurité »

Document de référence qui décrit de manière globale le modèle de sécurité de l'entreprise et **fait le lien** entre les risques majeurs identifiés et la combinaison de barrières de **Prévention — Récupération — Atténuation (PRA)** mises en œuvre. Ce guide expliquera les **équilibres structurants** autour desquels s'articule le modèle et explicitera les arbitrages retenus par l'organisation. Il servira de cadre commun pour décliner ensuite les processus opérationnels du SMS.

Ce document pourra par exemple comporter un schéma d'ensemble du modèle et un glossaire des concepts clés, afin de renforcer la lisibilité pour tous les acteurs. Il viendra en appui de la politique sécurité en détaillant le « comment » derrière les principes directeurs. (ISO 45001 §4 à 6 — description du contexte, des risques et de la stratégie de maîtrise).

Procédure de gestion des risques professionnels (DUERP et plan d'action)

Cette procédure unifie le processus d'évaluation des risques (Document Unique d'Évaluation des Risques Professionnels — DUERP) et la planification des actions de prévention (Programme Annuel de Prévention — PAPripact) conformément à l'ISO 45001 (§6,1). Elle intègre la logique du modèle de sécurité en identifiant les situations à haut potentiel de gravité et en évaluant pour chacune l'efficacité des barrières de prévention, de récupération et d'atténuation en place.

L'ISO 45001 exige des mesures de maîtrise pour les risques santé sécurité. Le DUERP/PAP structure ce recensement en intégrant les dangers, les barrières critiques et les perturbateurs éventuels. Le modèle PRA est utilisé comme grille de lecture : Il est intéressant de traiter les P–R–A comme des barrières opérationnelles et le SMS est positionné comme système de support (DUERP...) et d'assurance des barrières.

En pratique, cette procédure décrira comment réaliser une analyse des scénarios d'accidents graves, comment documenter les barrières en place ou à renforcer, et comment alimenter le PAPripact en actions de prévention (pour améliorer les barrières de prévention), mais aussi en actions de préparation à la récupération et à l'atténuation (plans d'urgence, moyens de secours...).

On veille ainsi à ce que les obligations réglementaires (DUERP/PAP) s'articulent pleinement avec le modèle : le DUERP recense les risques critiques et leurs mesures de maîtrise, le PAPripact programme les actions pour combler les lacunes, dans une approche cohérente avec l'amélioration continue (ISO 45 001 § 6.2 et §10).

Note d'organisation sur la mobilisation graduée en fonction du niveau de risque

Ce document organisationnel (ou procédure interne) définit « *comment l'organisation se mobilise en fonction du niveau de risque à maîtriser* », c'est-à-dire l'articulation entre la ligne managériale et la fonction HSE (préven-teurs) selon la criticité des activités.

Concrètement, il s'agit d'une **échelle de mobilisation** qui précise les rôles et responsabilités à activer pour différents paliers de risque. Par exemple, pour des travaux courants à faible enjeu, l'encadrement de proximité suffit, tandis que pour une activité à haut potentiel de gravité, on exigera la présence d'un préventeur expérimenté sur le terrain, une validation préalable par le management, des points d'arrêt planifiés...

Ce dispositif formalise « *une mobilisation graduée de l'organisation directement proportionnée au niveau de risque à maîtriser* », garantissant ainsi que plus le risque est élevé, plus la réponse organisationnelle est renforcée. La note définira **des critères objectifs de bascule** d'un niveau de mobilisation à l'autre (par ex. dépassement d'un certain seuil de criticité, nouveauté d'une activité sans retour d'expérience...) et les modalités d'escalade correspondantes.

Cette clarification répond aux exigences ISO 45001 en matière de **rôles, responsabilités et autorités** (§5,3) ainsi qu'aux dispositions sur les **ressources et le soutien opérationnel** (chapitres § 7 et §8). Elle garantit que l'organisation dispose des **compétences** et du support nécessaires là où il faut intensifier la prévention. Enfin, elle contribue à la culture de sécurité en posant clairement la règle du jeu entre managers et préventeurs, évitant les zones d'ombre.

Procédure « Achat et sous-traitance en sécurité »

Destinée à couvrir l'**articulation entre le « faire » et le « faire-faire »** (ISO 45 001 § 8.1.4 sur le contrôle des processus externalisés). Cette procédure détaille la politique de l'entreprise en matière de **sous-traitance des activités à risque** : quels travaux à haut risque peut-on confier à des entreprises externes et à quelles **conditions non négociables**. En effet, « *le modèle de sécurité doit poser explicitement les critères qui orientent les*

*choix de faire/faire-faire pour les activités à haut potentiel de gravité», sans proscrire toute sous-traitance, mais en définissant un **cadre de discernement**.*

On y trouvera notamment :

- ▷ Des critères de **sélection des sous-traitants** (compétences démontrées, performance en sécurité passée...) et d'évaluation périodique ;
- ▷ Les **exigences de sécurité à contractualiser** : clauses spécifiques stipulant par exemple l'obligation pour les sous-traitants de maîtriser les *barrières critiques*, dire **stop** pour ses employés, les obligations de formation aux procédures du donneur d'ordres et le partage des retours d'expérience ;

L'organisation **du suivi des sous-traitants** : présence terrain du donneur d'ordres, rituels de coordination (plans de prévention réellement partagés, briefings sécurité communs, contrôles inopinés...);

L'intégration **des sous-traitants dans la culture de sécurité** du donneur d'ordres (sensibilisation au modèle de sécurité, encouragement des bons comportements, traitement des écarts).

L'idée est qu'un « *modèle de sécurité robuste formalise où s'arrête le "faire" et où commence le "faire-faire"* », en s'appuyant sur une analyse rigoureuse des risques et compétences, adossée à un cadre contractuel et culturel solide.

On rappelle qu'en toute circonstance, la responsabilité finale de la maîtrise des risques majeurs demeure du côté du donneur d'ordres ; déléguer une tâche critique ne dispense pas l'entreprise de s'investir fortement dans son pilotage : « *il ne s'agit pas de "transférer" le risque, mais de construire une maîtrise partagée* ». Cette procédure répondra aux exigences ISO 45001 sur le contrôle opérationnel des achats et des sous-traitants, tout en concrétisant la logique « faire/faire-faire » du modèle de sécurité.

Standards sécurité (comportementaux) et programme de formation

Ce document regroupe les **règles de comportement attendues** de l'ensemble du personnel et des intervenants. Il peut s'agir par exemple d'une charte de sécurité comportant les règles qui sauvent », d'un code de conduite en sécurité... L'objectif est de **traduire dans le quotidien** du terrain les principes directeurs du modèle : chaque salarié doit connaître les règles incontournables, mais aussi comprendre l'esprit du modèle pour pouvoir agir de façon appropriée face aux imprévus.

En particulier, le standard comportemental soulignera l'importance de dire **stop** : tout intervenant doit se sentir autorisé et encouragé à « *stopper une activité lorsque les conditions de sécurité ne sont pas réunies* ».

La capacité à s'arrêter lorsque la situation devient dangereuse est considérée comme un gage de professionnalisme et de fiabilité, et non comme un échec. Le standard précisera également les marges d'initiative laissées aux salariés : par exemple la possibilité d'adapter provisoirement le mode opératoire en cas de changement de conditions, à condition de respecter un protocole (évaluation flash, mise en place de parades complémentaires, information du management) — ce qui correspond à la « *sécurité gérée* » dans le modèle.

Enfin, le programme de formation associé veillera à développer les compétences nécessaires : compréhension des risques, maîtrise des procédures, mais aussi **aptitudes non techniques** (communication assertive pour oser dire stop, gestion de l'imprévu...). L'ISO 45001 insiste sur la compétence (§7,2), la sensibilisation (7,3) et la participation des travailleurs (5,4) : ce volet du SMS garantit que les **comportements attendus** et la **culture de sécurité** voulue sont effectivement ancrés sur le terrain.

B.2 Dispositif de gouvernance et de pilotage

Au-delà des documents techniques, le modèle de sécurité doit être porté par un dispositif organisationnel qui en assure l'animation et le suivi. Il est recommandé d'adosser le modèle à la gouvernance existante du SMS en la renforçant sur certains points : création éventuelle d'un comité de pilotage Pagem réunissant direction, encadrement, HSE et représentants du personnel, chargé de suivre la mise en œuvre du modèle de sécurité.

Ce comité pourrait, par exemple, suivre des indicateurs dédiés, arbitrer les éventuels conflits entre exigences de sécurité et impératifs opérationnels, et mettre à jour périodiquement la documentation du modèle. Par ailleurs, le partage du modèle doit se faire à tous les niveaux hiérarchiques : il peut être utile de formaliser le rôle des instances locales (ex. comités sécurité de site) dans la déclinaison du modèle, ainsi que les modalités de retour d'information vers le national.

Un accent particulier sera mis sur la coordination donneur d'ordres/sous-traitants : on pourra créer des espaces d'échange réguliers avec les entreprises partenaires (réunions sécurité trimestrielles, revue commune des accidents évités...) pour s'assurer que le modèle de sécurité est bien compris et appliqué par tous.

L'ISO 45001 préconise d'impliquer les parties prenantes pertinentes, et de fait l'intégration réussie du modèle repose sur une coopération étroite entre le donneur d'ordres (entreprise utilisatrice) et ses intervenants

extérieurs. Enfin, pour assurer la maîtrise documentaire (ISO 45001 §7,5), un référentiel documentaire clair (par exemple un arbre de documents ou une matrice de correspondance avec les chapitres ISO) doit être maintenu, afin que chaque acteur sache où trouver les informations du modèle de sécurité et comment elles s'articulent.

B.3 Articulation avec la norme ISO 45001

Le schéma documentaire proposé couvre l'ensemble des exigences du référentiel tout en mettant un accent particulier sur la prévention des accidents graves. Le tableau ci-dessous montre l'alignement entre les documents du modèle et l'ISO 45001 :

- ▷ *Contexte & Leadership (ISO 45001 chap. 4-5)* : politique sécurité incluant principes directeurs du modèle ; engagement de la direction sur la prévention des accidents graves ; clarification des rôles (local/national, managers/préventeurs) dans la gouvernance.
- ▷ *Planification (chap. 6)* : procédure d'évaluation des risques (DUERP) intégrant l'identification des scénarios graves et le plan d'action (PAP) associé ; critères de décision « faire ou faire-faire » pour les activités critiques ; définition des objectifs de réduction des risques majeurs.
- ▷ *Support (chap. 7)* : plan de développement des compétences et de la culture de sécurité (formations aux principes du modèle, sensibilisation au stop...) ; information documentée (standards, notes) mise à disposition sur le terrain ; consultation et participation des travailleurs dans l'élaboration des principes et retours d'expérience.
- ▷ *Réalisation des activités opérationnelles (chap. 8)* : standards opérationnels (règles qui sauvent, procédures terrain) reflétant l'équilibre entre sécurité « réglée » et « gérée » ; dispositif de **contrôle des activités externalisées** (procédure sous-traitance) aligné avec le modèle ; plans d'urgence et critères d'arrêt des travaux (stop) intégrés aux modes opératoires.
- ▷ *Évaluation des performances (chap. 9)* : indicateurs de suivi spécifiques aux barrières critiques et aux équilibres du modèle (taux de stop déclenchés, délais de levée des situations à risque, nombre d'écarts aux règles...) ; audits internes focalisés sur l'efficacité du modèle (ex : audit de l'application des règles non négociables, de la gestion des sous-traitants...) ; processus de retour d'expérience sur les incidents à haut potentiel de gravité.
- ▷ *Amélioration (chap. 10)* : Mécanismes d'apprentissage pour faire vivre le modèle : revues de direction intégrant un point sur les accidents graves évités ou survenus et les leçons à en tirer ; mise à jour annuelle du référentiel du modèle de sécurité sur la base des retours terrain. On veillera à formaliser la boucle de rétroaction : « *Quand le terrain apprend, le modèle s'ajuste* », grâce à des REX partagés, des audits et des revues périodiques des signaux faibles, pilotés par le donneur d'ordres.

Cette architecture place le modèle de sécurité au cœur du SMS. Principes, politiques et standards s'intègrent dans le cadre ISO 45001 : rien n'est hors système.

Exemples d'exigences complémentaires pour la Pagem dans le SMS

Dans un contexte de Pagem, le donneur d'ordres doit évaluer chaque activité sous-traitée afin de décider si des mesures de sécurité supplémentaires sont nécessaires au-delà d'un système de management de la sécurité déjà certifié.

C.1 Exemple de questions pour identifier les besoins d'exigences Pagem supplémentaires

Les questions ci-dessous, regroupées par grandes thématiques, aideront à caractériser l'activité et l'entreprise intervenante de manière générique (tous secteurs confondus).

Nature de l'activité sous-traitée

Les caractéristiques intrinsèques de l'activité influencent le niveau de risque et la nécessité éventuelle de mesures de sécurité renforcées. Une activité **nouvelle, unique ou non routinière** (par exemple un chantier de construction/déconstruction ponctuel) comporte souvent plus d'incertitudes et de dangers qu'une tâche bien établie et répétitive. De même, une situation de **multi-intervenants (coactivité)** accroît la complexité et nécessite une coordination rigoureuse des mesures de prévention.

- ▷ L'activité est-elle nouvelle ou non répétitive (ex. chantier de construction, projet unique) plutôt qu'une tâche courante et maîtrisée?
- ▷ Implique-t-elle une forte complexité technique ou organisationnelle (ex. intervention sur une installation critique, travaux simultanés sur plusieurs sites)?
- ▷ Y a-t-il une coactivité importante, avec plusieurs entreprises ou corps de métier intervenant en parallèle ou successivement sur le même site?
- ▷ L'activité se déroule-t-elle dans un environnement dangereux ou inhabituel pour les sous-traitants (site Seveso, hauteur, milieu confiné, proximité d'énergie sous tension...)?
- ▷ S'agit-il d'une activité critique pour l'installation ou l'utilisateur final (ex. maintenance d'un équipement de sécurité, opération pouvant impacter la sûreté de fonctionnement)?

Niveau d'exposition aux risques graves

Cette dimension évalue les dangers inhérents à l'activité et le potentiel de gravité des accidents possibles. Il s'agit d'identifier si l'activité expose les travailleurs à des risques mortels ou très sérieux (chute de grande hauteur, effondrement, explosion, intoxication, électrocution...), au-delà des risques « ordinaires ».

- ▷ Quel est le pire scénario d'accident envisageable lors de cette activité, et pourrait-il être mortel ou causer des blessures très graves?
- ▷ L'activité comprend-elle des travaux particulièrement dangereux (travail en hauteur sans protection collective, entrée en espace confiné, manutention de charges exceptionnelles, travaux électriques haute tension, utilisation de substances toxiques...)?
- ▷ Une erreur ou défaillance durant l'activité pourrait-elle entraîner une perte de maîtrise immédiate avec conséquences graves? Autrement dit, y a-t-il peu de marges d'erreur avant l'accident grave (ex. une seule barrière de sécurité qui si elle cède provoque l'accident)?

- ▷ *Des seuils de criticité sont-ils définis pour cette activité, déclenchant des moyens de prévention renforcés au-delà d'un certain niveau de risque ? Par exemple, interruption des travaux en cas de vent fort sur un levage, renforcement des équipes au-delà d'une certaine charge de travail, activation d'un plan d'urgence si une condition X survient...*
- ▷ *L'entreprise intervenante a-t-elle prévue des dispositifs d'atténuation en cas d'accident malgré tout (secours, évacuation, limitation des dommages) proportionnés aux risques graves identifiés ?*

Historique d'accidents et incidents graves

L'historique de sécurité de l'entreprise intervenante est un indicateur clé de sa capacité à maîtriser les risques et à apprendre de ses erreurs, en particulier concernant les accidents graves et les HIPO. Une entreprise intervenante peut avoir un bon taux de fréquence global tout en ayant connu récemment un événement mortel ou un « presque-accident » majeur passé inaperçu dans les statistiques.

- ▷ *L'entreprise intervenante a-t-elle connue des accidents mortels ou graves dans son histoire récente (dernières années) ?*
- ▷ *Des incidents à haut potentiel (situations où un accident grave a été évité de peu) ont-ils été signalés chez ce sous-traitant, et comment sont-ils traités ?*
- ▷ *Quelle est la tendance des indicateurs d'accidentologie de l'entreprise intervenante (taux de fréquence, taux de gravité...), en particulier sur les accidents graves ?*
- ▷ *L'entreprise intervenante partage-t-elle volontiers ses retours d'expérience d'accidents ou d'incidents graves avec le donneur d'ordres (ou publiquement dans la profession) ?*
- ▷ *L'EI a-t-il déjà été impliqué dans un HIPO ou accident grave chez un autre donneur d'ordres similaire, et si oui quelles leçons en a-t-il tirées ?*

C.2 Exemples d'exigences complémentaires

Cette partie identifie des exigences complémentaires à la certification pour renforcer la Pagem dans le SMS des entreprises certifiées. Elles sont structurées selon les chapitres du référentiel de certification MASE de 2024.

Chapitre 1. Engagement de la direction

Le référentiel MASE impose une politique formalisée, signée par l'employeur, traduisant des engagements généraux (identification des risques, prévention...). Cependant, il reste centré sur la gestion globale de la sécurité, la santé et l'environnement (objectifs chiffrés, Tf...) sans cibler spécifiquement la Pagem. En pratique le management de haut niveau peut se limiter à la communication de la politique SSE, sans garantie de présence terrain ni d'arbitrage proactif sur les risques critiques.

Exemples d'exigences à contractualiser :

- ▷ *Modèle de sécurité explicite « Pagem » par scénarios SHPG (prévention/récupération/atténuation) co-validé DO/ST et diffusé.*
- ▷ *Leadership terrain exigible : fréquence minimale de visites sécurité managériales DO/ST, avec compte-rendu et décisions tracées.*
- ▷ *Stop partagé et protégé : droit de stopper opposable, procédure de reprise et protection du lanceur, affichés et connus.*
- ▷ *Arbitrages sécurité ↔ coûts/délais : encart obligatoire « Impacts barrières & mesures compensatoires » dans toute note d'arbitrage ; possibilité d'avis conforme sécurité sur barrières critiques.*
- ▷ *Indicateurs d'engagement communs (visites, décisions stop, HIPO traités) et revue périodique conjointe de direction.*
- ▷ *Fixer un objectif explicite d'élévation de la perception des risques et l'intégrer aux objectifs managériaux.*

Chapitre 2. Compétences et qualifications

Le référentiel MASE prévoit la qualification métier et la formation en sécurité de base pour les salariés et intérimaires, mais sans distinguer les compétences spécifiques liées aux risques majeurs. Il n'exige pas de formation

au leadership en sécurité ni à la prise en compte des FOH. L'accent reste sur des habilitations techniques et réglementaires.

Exemples d'exigences :

- ▷ Mobilisation « préventeur tête haute » : seuils d'activation contractuels par scénarios (ratio H-préventeur/H-travaux, présence aux phases critiques).
- ▷ Acculturation au modèle de sécurité du site : règles qui sauvent, permis/consignations, coactivité — preuve d'appropriation avant démarrage.
- ▷ Formation ciblée « perception des risques » (obligatoire) : repérage SHPG, lecture des barrières, biais cognitifs (normalisation de l'écart, pression du planning), conduite du stop.
- ▷ Formation Pagem/FOH obligatoire (managers, encadrement de proximité, chefs de chantier, préventeurs) : reconnaître SHPG, conduire brief/rebrief, décider la bascule/stop.
- ▷ Prérequis d'expérience pour tâches critiques : ratio seniors/juniors, tutorat identifié, habilitations spécifiques au site.
- ▷ Acculturation site (avant J0) : test d'entrée (quiz + mise en situation) sur les règles qui sauvent, risque les plus importants, jalons stop.

Chapitre 3 : Organisation du travail

Le référentiel MASE normalise l'organisation générale du travail et la planification des tâches, mais sans garantir l'intégration des enjeux critiques sur le terrain. Il impose des procédures et des responsabilités, mais reste souvent centré sur l'adéquation formelle (organisation, habilitations) plutôt que sur la réalité opérationnelle quotidienne.

Exemples d'exigences :

- ▷ Matrice de mobilisation graduée (assistance-conseil → exigence renforcée/contrôle) : triggers, jalons, matrice de responsabilités, droits/obligations et critères stop.
- ▷ Rituels obligatoires :
- ▷ Brief/contre-brief avec point « pire scénario » & « signaux faibles » ;
- ▷ Minute d'arrêt à chaque phase sensible ;
- ▷ Usage d'un aide-mémoire (ex. « règle des 3 voyants » : 3 oranges ⇒ stop/NOGO).
- ▷ Coordinateur HSE dédié sur phases sensibles, rituels quotidiens en critique, double check indépendant des barrières critiques (consignation...).
- ▷ Chaîne sous-traitante : extension des exigences aux rangs N+1/N+2 (validation, surveillance active, intégration aux briefs).
- ▷ Traçabilité courte : fiche de bascule/stop/décision (motif, preuves, levée) tenue et partagée.
- ▷ Définition d'intransigeance : critères observables de bascule (p. ex. barrière critique indisponible, coactivité non maîtrisée) ⇒ stop activité + processus de reprise.
- ▷ Temps et marges : plages contractuelles dédiées aux briefings/contrôles/essais de barrières ; clause de neutralisation des délais si condition critique non réunie.

Chapitre 4. Efficacité du système

L'approche MASE mesure la performance sécurité essentiellement par des indicateurs « lagging » (Tf, Nb d'accidents, indicateurs quantitatifs généraux) et par le pilotage documentaire/audit classique. Ce système rétrospectif ne permet pas de détecter ni de prévenir efficacement les glissements vers les scénarios graves.

Exigences d'exigences :

- ▷ Indicateurs de pilotage orientés risques les plus importants : % temps « tête haute », robustesse barrières, HIPO signalés/analyse.
- ▷ Reporting commun DO/ST et revues mensuelles focalisées risques majeurs ; audits terrain croisés ciblés sur conditions critiques.

- ▷ Seuils d'alerte → renfort automatique (préventeur/experts/arrêt) quand un critère déclencheur est atteint.
- ▷ Stress-tests/épreuves périodiques des barrières critiques, y compris des audits inopinés.
- ▷ Transparence HIPO : déclaration immédiate, analyse conjointe, délais de fermeture tracés
- ▷ Qualité des rituels : audits courts sur qualité des briefs (questions posées, barrières vérifiées, décisions prises) et traçabilité

Chapitre 5. Amélioration continue

Le MASE intègre un cycle d'amélioration continue classique (audits, écarts, actions correctives), mais sans focaliser sur les dynamiques culturelles. La démarche reste essentiellement descendante : on corrige selon les écarts constatés sur les procédures et on met à jour la documentation. L'aspect humain est peu pris en compte (redevabilité, sanctions). Les apprentissages sont souvent restreints à des retours d'expérience formels sur accidents, sans exploiter suffisamment les signaux faibles.

Exemples d'exigences :

- ▷ Traitement HIPO « comme une opportunité d'apprentissage » : analyse causale conjointe, plan d'action robuste, vérification d'efficacité.
- ▷ Baromètre culture & FOH périodique et plan de progrès leadership associé.
- ▷ Entraînements réguliers : simulations d'aléas, arrêts à blanc, exercices de stop/reprise.

Pourquoi une filière de prévention des risques fortes et sur le terrain ?

Cette annexe montre, à travers l'exemple d'une entreprise industrielle ou un diagnostic de culture de sécurité a été réalisé, qu'une filière de prévention qui n'est pas suffisamment dimensionnée — c'est-à-dire qui ne dispose pas de moyens humains, techniques et organisationnels adaptés — ne permet pas à cette entreprise de faire de la Pagem.

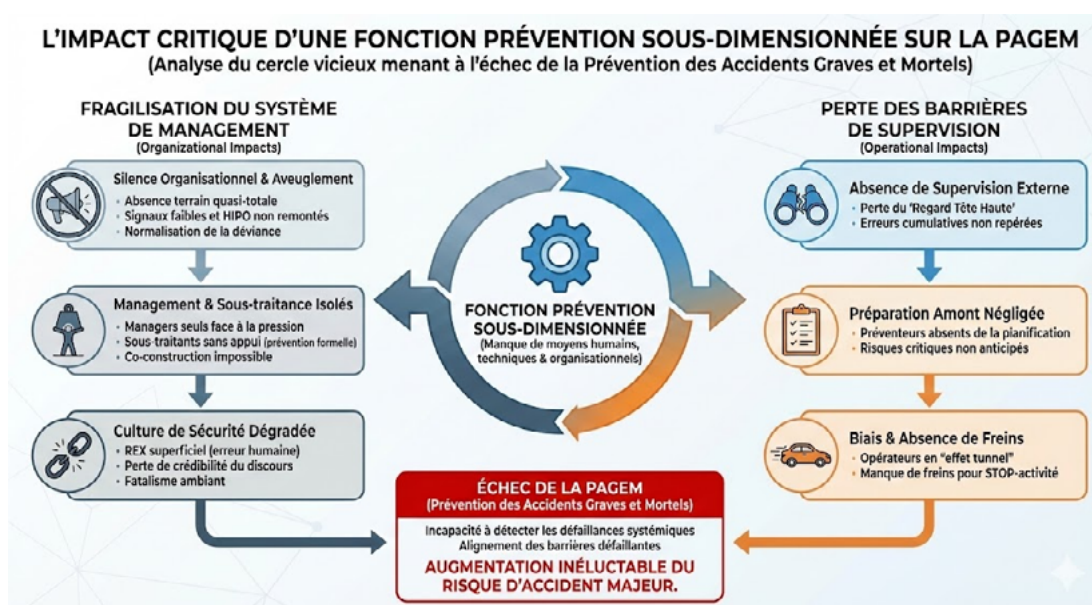


FIG. D.1 : Cercle vicieux menant à l'échec de la prévention des accidents graves et mortels

D.1 Premier aspect : l'impact d'une faiblesse de la fonction de prévention sur l'organisation

Moins de présence terrain, davantage de « silence organisationnel »

Constat : le diagnostic montre que la culture de sécurité est fortement liée à la capacité des acteurs de prévention (préventeurs, HSE, manager...) à être sur le terrain. Or, avec un très faible effectif des préventeurs (0,5 % au lieu de 2,5 %), la présence terrain devient quasi symbolique.

Conséquence :

- ▷ Difficulté de réaliser des visites de sécurité et audits inopinés de qualité (le ratio temps/chantier est trop faible).
- ▷ Moins de retours concrets sur les conditions réelles de travail, ce qui alimente la culture du « silence organisationnel » et réduit la remontée des signaux faibles, dont les HIPO.
- ▷ Le manque d'accompagnement « in situ » va accentuer la normalisation de la déviance (raccourcis, non-respect partiel du prescrit) sans qu'un œil expert n'intervienne rapidement.

Faible capacité à soutenir le management opérationnel et les sous-traitants

Constat : les publications sur la Pagem insistent sur le rôle clé des préventeurs dans l'accompagnement : diffusion d'outils FOH, formation à la perception des risques, appui à la construction des PDP.... Or, si la fonction de prévention est sous-dimensionnée, les managers locaux peinent à trouver un support pour gérer la complexité des chantiers et les aléas.

Conséquence :

- ▷ Les managers se retrouvent seuls pour résoudre les problématiques de sécurité, tout en gérant simultanément la pression du planning, la satisfaction client et la productivité.
- ▷ Les sous-traitants ne bénéficient pas de l'appui nécessaire (briefs, conseils, retours d'expérience partagés...), ce qui complexifie la co-construction de la sécurité.
- ▷ Dans une logique de prévention systémique, la fonction de prévention est censée contribuer à l'uniformisation des messages. Avec trop peu de ressources, les messages de prévention sont hétérogènes et il y a un risque de décalage entre les sites ou régions. Ils sont alors perçus comme des facteurs « ce sont eux qui font des mails ».

Analyse d'accident et boucle REX peu consistante

Constat : le diagnostic met en évidence un REX essentiellement centré sur l'écart (voire la faute individuelle), et un manque de temps/de moyens pour questionner en profondeur les causes organisationnelles des accidents ou presque accidents.

Conséquence :

- ▷ Une surconcentration sur l'erreur humaine sans traitement des racines systémiques (procédures lourdes, arbitrages défavorables à la sécurité...).
- ▷ Le traitement des HIPO se retrouve négligé ou tardif, car les préventeurs n'ont pas la capacité de mener rapidement des analyses approfondies ni de diffuser les enseignements.
- ▷ La culture apprenante ne se développe pas, au détriment du « stop activité » et de la transparence.

Peu de temps pour la formation et le développement des compétences en FOH

Constat : les publications de l'Icsi soulignent l'importance de la prise en compte des FOH pour réduire les accidents graves. Avec un sous-effectif de préventeurs, on réduit la capacité à monter des actions de sensibilisation, d'animation, de retours d'expérience « vivants ».

Conséquence :

- ▷ Les modules de formation (leadership en sécurité, appropriation des « règles qui sauvent » ...) restent à un stade « descendant » (souvent théorique) plutôt que nourri par le terrain et l'expertise FOH.
- ▷ Moins de relais pour aider à adapter le prescrit au travail réel, ou pour développer des méthodes de préparation d'activités « intelligentes » (équilibre réglé/géré).
- ▷ Les nouveaux arrivants et sous-traitants n'ont pas l'accompagnement nécessaire pour internaliser les bonnes pratiques de Pagem, renforçant le fatalisme sur le terrain.

Montage des plans d'action Pagem fragile et pilotage restreint

Constat : pour qu'un plan d'action Pagem devienne une réalité, il faut un **pilotage actif** (tableaux de bord, indicateurs HIPO, suivi des plans de prévention...). Or, la fonction de prévention sous-dimensionnée a déjà fort à faire pour gérer la « routine » (indicateurs, déclarations administratives, veille réglementaire...).

Conséquence :

- ▷ Retards ou incomplétudes dans le suivi des plans d'action, faute de ressources. Les améliorations identifiées (par ex. simplifier le prescrit, développer des visites qualifiées) peuvent rester « lettre morte ».
- ▷ Risques de perte de cohérence entre les différentes unités opérationnelles/entités, si personne ne coordonne vraiment l'harmonisation.
- ▷ Le reporting (HIPO, stop-activité) se fait plus pour « cocher la case » que pour enclencher des actions correctives.

Image d'une direction « déconnectée » ou peu crédible sur la sécurité

Constat : lorsque les préventeurs sont trop peu nombreux, le message « la sécurité est la priorité n° 1 » peut paraître contradictoire par rapport à la réalité terrain. Les salariés (ou sous-traitants) observent immédiatement qu'il n'y a quasiment pas de force de soutien HSE.

Conséquence :

- ▷ Aggravation du fossé entre le discours (sécurité prioritaire) et les actes visibles (manque de présence) — ce qui nuit à la crédibilité managériale.
- ▷ Renforcement d'un climat de fatalisme, déjà présent dans l'organisation (« il y aura toujours des accidents... »).
- ▷ Les arrêts d'activité (stop-activité) sont moins soutenus : quand un manager hésite, il n'a pas le référent prévention pour valider l'initiative.

Impact direct sur la gestion des entreprises sous-traitantes

Constat : le donneur d'ordres doit jouer un rôle pivot (clarté des règles, synergie des équipes, check des PDP...). Un sous-effectif de préventeurs rend très compliqués le suivi et l'animation de nombreux sous-traitant disséminés sur le territoire.

Conséquence :

- ▷ Plan de prévention souvent réduit à un formalisme, avec peu de réunions terrain communes ou de contrôles partagés.
- ▷ Pas de retour régulier auprès des sous-traitants concernant les bonnes pratiques ou les incidents graves. La co-construction de la sécurité devient marginale.
- ▷ Les sous-traitants peuvent percevoir une « contradiction » : on leur impose (contractuellement) un haut niveau de sécurité, mais on ne leur fournit pas l'accompagnement nécessaire (pas de suivi, pas de formation partagée...).

D.2 Second aspect : un « regard tête haute » indispensable sur le terrain, mais sous-dimensionné

Le REX met en évidence la problématique du « **regard tête haute** » lorsqu'un préventeur n'est pas présent sur le terrain, soulignant ainsi la fragilité accrue vis-à-vis de la **prévention des accidents graves et mortels**. En général, ce préventeur (ou superviseur) est issu du terrain et détaché des équipes opérationnelles.

Détection précoce des défaillances compromise

- ▷ **Présence d'erreurs cumulatives non repérées** : faute de surveillance externe (ou supervision), des déviations mineures peuvent s'accumuler sans être corrigées. Selon le modèle de Reason, chaque « barrière » (technique, organisationnelle, humaine) doit fonctionner. Si l'on retire la barrière « préventeur », il suffit d'un enchaînement de défaillances pour aboutir à un accident grave.
- ▷ **Biais cognitifs chez les opérateurs** : les équipes de terrain, immergées dans l'activité et sous pression (délais, rendement...), développent des biais (effet tunnel, prise de risque banalisée). Le préventeur, avec son regard extérieur, aide à détecter et corriger rapidement ces dérives. Sans ce « regard tête haute », on accroît la probabilité que ces biais se concrétisent en incident ou accident.

Préparation en amont affaiblie

- ▷ **Implication du préventeur dès la planification** : dans une démarche Pagem, la phase de préparation des travaux est décisive (évaluation des risques, mise en place de barrières de récupération...). En sous-effectif, le préventeur n'intervient souvent qu'en urgence ou n'a pas le temps d'apporter son expertise dans toutes les opérations à haut risque.
- ▷ **Risques non anticipés** : les études de cas (industrie chimique, pétrolière, chantiers) montrent que la plupart des accidents majeurs auraient pu être évités grâce à une analyse préventive adaptée. Sans un préventeur « dans la boucle » suffisamment tôt, on se prive d'un contrôle critique avant que l'opération ne démarre.

Conséquences pratiques : accidents évitables qui ne le sont pas

- ▷ **Manque de « freins » sur une voiture lancée à pleine vitesse** : à l'image des « freins d'une voiture de course », les préventeurs permettent d'aller plus vite en toute sécurité, car ils donnent la confiance et les ajustements nécessaires. Sans leur action proactive, il est facile de poursuivre la production « plein gaz » en ignorant certaines dérives.
- ▷ **Incidents à haut potentiel de gravité non détectés** : dans des secteurs comme les travaux en hauteur, l'absence de préventeur entraîne un retard dans la détection de matériel défaillant ou de pratiques dangereuses. Des événements à haut potentiel de gravité passent sous le radar, faute de supervision indépendante.

D.3 Conclusion : un maillon clé trop souvent sacrifié

Le diagnostic de culture de sécurité de cette entreprise a montré que le sous-dimensionnement de la fonction de prévention enclenche un véritable cercle vicieux : la présence terrain s'amenuise, la boucle REX s'essouffle, le soutien aux managers s'évapore et la prise en compte des FOH demeure théorique.

Privée de ce « regard tête haute » indépendant, cette organisation a perdu sa capacité à détecter les signaux faibles, à stopper une activité au bon moment et à préparer les activités de manière robuste. Les arbitrages production-sécurité se font alors sous pression, sans appui expert, tandis que les messages de prévention se fragmentent entre sites et sous-traitants.

Cette fragilisation touche tous les maillons : vision globale amoindrie, leadership en sécurité affaibli, dynamique collective en berne. Les opérateurs et sous-traitants perçoivent rapidement la contradiction entre un discours « zéro accident grave » et des ressources HSE quasi invisibles ; ils glissent vers le fatalisme ou les improvisations dangereuses.

Les failles organisationnelles — procédures inadaptées, délais serrés, lignes rouges floues — ne sont plus repérées ni corrigées ; le risque que plusieurs défaillances s'alignent jusqu'à l'accident majeur s'accroît inéluctablement.

Comment agir pour développer la perception des risques?

Faciliter la perception des risques, c'est primordial pour éviter les accidents. Plus exactement, 3 perceptions distinctes et concomitantes sont nécessaires à chacun de nous.

- ▷ **La perception de l'ampleur des CONSÉQUENCES** de l'accident.
Minimes ou graves, réversibles ou irréversibles, localisées ou globales, ce que je perçois, influence mes pratiques
- ▷ **La perception de la probabilité de SURVENANCE** de l'accident.
Ça va arriver ? Ça pourrait arriver ? La façon dont j'estime le pourcentage de survenue influence mes pratiques.
- ▷ **La perception du niveau de capacité à AGIR** pour éviter l'accident.
De l'impuissance à agir (fatalisme) à une capacité pleine et entière (contrôle total), la façon dont je me sens acteur de la situation, influence mes pratiques

Pour permettre à chacun de nous de mieux percevoir les risques, des leviers existent : la ritualisation, le questionnement et la simulation. Cela passe par des approches pédagogiques adaptées, comme la mise en situation immersive (réalité virtuelle, simulations d'incidents), l'analyse partagée d'événements passés et développer des REX basés sur des faits objectifs. Ces méthodes permettent de contourner les biais cognitifs en renforçant l'impact émotionnel et en reconfigurant les automatismes cérébraux liés à la perception du risque.

En agissant sur la perception des risques, on agit directement sur la prise de décision en situation de travail. Plusieurs leviers sont à la main des organisations

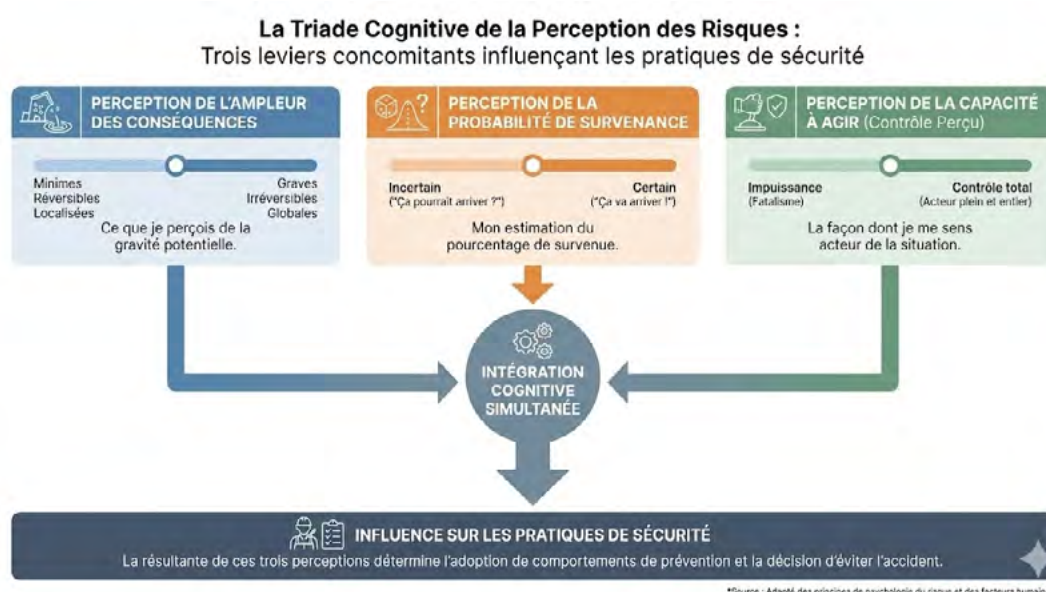


FIG. E.1 : la Triade cognitive de la perception des risques, trois leviers concomitants

Levier 1 : les rituels managériaux.

Ils augmentent directement la capacité de l'équipe à percevoir les risques à leur juste niveau et la capacité à agir pour éviter l'accident.

Il peut s'agir :

- ▷ **Des moments « sécurité »** : la minute, le quart d'heure... sécurité
- ▷ **Du management visuel autour de la sécurité** : par exemple le mur des situations dangereuses (SD), l'affichage visuel dans les couloirs des SD (SD ouvertes, traitées, puis archivées) prouve que l'organisation agit et n'est pas impuissante
- ▷ **Des debriefs collectifs sur des événements sécurité** : les échanges en équipes à la suite d'un événement sécurité permettent d'agir sur des croyances fatalistes dangereuses, car inhibantes

Les rituels managériaux sont aussi l'occasion d'alterner plusieurs tonalités de discours : du **factuel** (chiffres, évolutions...) pour objectiver, de l'**émotionnel** (images, témoignages...) pour mémoriser et de l'**humour** pour diffuser « viralement ».

Ritualiser le dialogue autour des situations dangereuses, des stops d'activité, règles qui sauvent... est un levier particulièrement pertinent.

Levier 2 : Le questionnement en particulier lors d'un HIPO

Le manager (ou encadrant de proximité) dispose avec les HIPO de plusieurs possibilités pour faire évoluer la perception des risques.

- ▷ **La lecture de l'A4** avec les causes apparentes d'un HIPO montre que c'est arrivé et, d'emblée, améliore la perception de la **probabilité de survenance** du risque
- ▷ **Le questionnement** dans son équipe développe la conscience partagée que cet événement pourrait aussi survenir chez nous, sur notre site, avec des conséquences dramatiques, un tour de table avec des questions comme :
 - ▷ *Cela peut-il arriver chez nous ?*
 - ▷ *Avec quelles conséquences... irréversibles ?*
 - ▷ *Si oui, comment pouvons-nous agir ?*
 - ▷ *En quoi nos lignes de défense actuelles vous paraissent-elles plus solides, plus robustes, que là où c'est arrivé ?*
- ▷ **Le dialogue** en équipe sur les causes profondes détectées et les actions qui en découlent montre que nous avons la **capacité** à traiter les dysfonctionnements et diminuer l'**attitude fataliste** :
- ▷ *Le questionnement permet aussi d'évaluer au sein du collectif, l'efficacité perçue des différentes parades.*
- ▷ *Cela développe la curiosité sur les causes profondes et positionne la prévention au cœur des préoccupations.*

La ritualisation de ce questionnement est un levier puissant d'ancrage. Il faut que le questionnement soit centré sur les risques les plus importants auxquels sont exposés les salariés concernés.

Levier 3 : Utiliser la simulation, les simulateurs

La simulation place les personnes en situation réaliste et permet de mieux percevoir les risques et donc à agir en adéquation avec le risque concerné.

En simulant le risque, chacun vit une expérience, une émotion pour développer la perception instinctive de la réalité du risque.

Le manager peut recourir à des simulations à partir de cas d'école et de jeux de rôle en se projetant dans une situation donnée dans le lieu de travail.

La simulation peut reproduire **le risque dans son intégralité** (simulateur de conduite, voiture tonneau, camion incendie...) ou se centrer sur certaines propriétés individuelles ou collectives, par exemple un **biais cognitif** (surévaluation de ses réflexes, déni du risque, effet tunnel...).

La simulation peut prendre différentes formes :

- ▷ Une mise en situation sur chantier-école ou espace maquette ;
- ▷ Des simulateurs de conduite automobile/moto, des voitures tonneau ;

- ▷ Un exercice avec de la réalité virtuelle ou de la réalité augmentée ;
- ▷ Des serious games ou un escape game.

Levier 4 – le dialogue informel, en situation de travail

La présence managériale sur le terrain n'est pas seulement une occasion de contrôler ou coordonner, mais aussi :

- ▷ D'observer les situations de travail,
- ▷ De dialoguer pour comprendre le travail réel (la façon dont le salarié réalise ses tâches, ainsi que ses contraintes de travail et les risques associés, tels qu'il les vit),
- ▷ De faire prendre conscience des risques en situation de travail, et d'identifier les parades ou même de les améliorer en les adaptant avec le salarié, à la réalité de son activité.

Le respect mutuel, la bienveillance, l'écoute sans jugement et sans a priori, montrer un intérêt réel pour le travail de chaque salarié, dans un dialogue informel et confidentiel sur la sécurité, constituent les facteurs de succès de ce levier.

La présence managériale sur le terrain permet au manager d'observer les situations de travail pour soi-même et avoir ainsi des informations concrètes pour prendre des décisions en adéquation avec la réalité opérationnelle. Cela permet aussi de faire évoluer la perception des risques du manager.

C'est l'opportunité de montrer son engagement, son exemplarité, son leadership en sécurité.

Il existe encore de nombreux autres leviers

- ▷ La présence terrain, lors de visite, lors d'un événement de sécurité...
- ▷ L'implication managériale dans le traitement d'un HIPO, rappelle aux salariés quels sont les risques, surtout dans un environnement où ces risques se sont banalisés.
- ▷ La chasse aux risques.
- ▷ La réalisation des Analyses des Risques.
- ▷ La mise en œuvre des PFI.
- ▷ Les ateliers de démonstration en situation contrôlée.
- ▷ L'auto-confrontation croisée : filmer les situations de travail, avec l'accord de l'équipe, pour qu'ils puissent s'autoobserver et identifier par eux-mêmes les risques subis ou générés pendant le travail (le support vidéo étant détruit à la fin de l'auto-observation).

Les leviers ne s'opposent pas, mais se combinent et c'est la combinaison des différents types de leviers et la récurrence d'actions (ritualisation...) sont la clé de la réussite.

Mesurer l'invisible : comment évaluer la progression de la perception des risques

Évaluer la progression de la perception des risques ne peut pas se limiter à un indicateur chiffré unique. Les retours d'expérience montrent qu'il faut combiner plusieurs approches :

- ▷ **Enquêtes de perception périodiques** (questionnaires anonymes, entretiens collectifs) permettant de suivre l'évolution des croyances des salariés sur la probabilité, la gravité et leur capacité à agir face aux risques.
- ▷ Observables terrain définis à l'avance (par exemple : qualité des briefings sécurité, pertinence des questions posées lors des HIPO, proportion d'équipes qui challengent la robustesse des barrières).
- ▷ Indicateurs de participation et d'engagement : nombre de stops activité réellement déclenchés, régularité des rituels managériaux, qualité perçue des échanges lors des retours d'expérience collectifs.
- ▷ Mesures qualitatives issues de la présence terrain des managers : capacité des salariés à expliciter spontanément les risques critiques de leur activité et les parades associées, ce qui reflète une perception consolidée et partagée.

Ces évaluations permettent de mesurer non seulement des pratiques, mais aussi l'évolution des représentations mentales collectives. C'est cette transformation invisible — passer de la banalisation au questionnement actif des risques — qui constitue la véritable preuve de progression de la perception des risques.

La perception des risques : un levier qui ne progresse que s'il est piloté

Développer la perception des risques ne relève pas d'une sensibilisation ponctuelle, mais d'un **pilotage structuré et continu**, inscrit dans le SMS. Sans plan d'action explicite, mesurable et régulièrement évalué, les efforts restent fragmentés et perdent en efficacité.

Les retours d'expérience montrent qu'il est nécessaire de définir des objectifs clairs (ex. : renforcer la perception des risques critiques lors des briefings de prise de poste), de les traduire en pratiques observables (rituels managériaux, simulations, analyses collectives de HIPO) et de les suivre à travers des indicateurs de perception et de participation (taux de salariés impliqués dans les retours d'expérience, qualité des débats lors des stops activité, robustesse perçue des barrières).

Intégrer ce pilotage au SMS permet de l'ancrer dans la boucle d'amélioration continue des revues de direction et de rendre visible, au plus haut niveau, les progrès ou les fragilités. La culture de sécurité se construit dans la durée par une « boucle apprenante », et comme le montre le REX, seule une démarche planifiée et évaluée permet de transformer durablement les croyances et représentations des salariés face aux risques critiques.

Stratégie de mise en place d'un observatoire de la culture de sécurité

La mise en place d'un observatoire de la culture de sécurité dans un segment industriel, un grand chantier ou un cluster d'entreprise vise à renforcer la prévention des accidents graves et mortels en favorisant une compréhension approfondie des pratiques de sécurité et en alimentant les plans d'action.

Cet observatoire, paritaire entre le donneur d'ordres et les entreprises extérieures, permet de recueillir des données précises et objectives sur les comportements, les perceptions et les pratiques de sécurité.

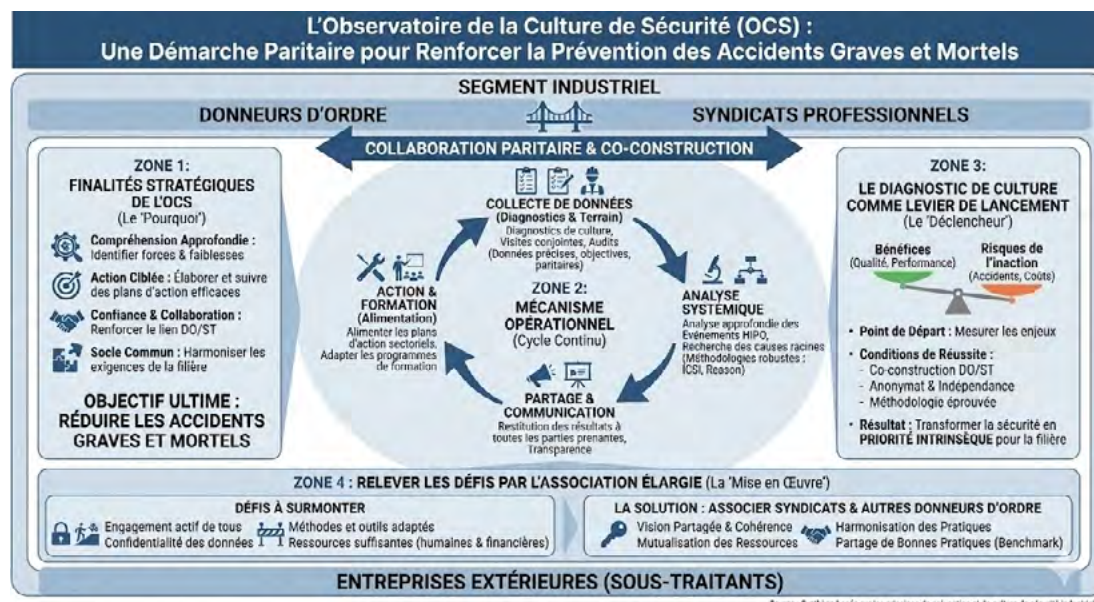


FIG. F.1 : Principes d'un observatoire de la culture de sécurité

Pertinence de l'observatoire de la culture de sécurité

Dans un segment industriel, mettre en place d'un observatoire de la culture de sécurité est essentiel pour comprendre et améliorer les pratiques de sécurité. Cet observatoire permet de :

- ▷ Identifier les points forts et les faiblesses de la culture de sécurité.
- ▷ Élaborer des plans d'action ciblés et suivre leur efficacité dans le temps.
- ▷ Favoriser la collaboration et la confiance entre les donneurs d'ordres et les sous-traitants.
- ▷ Impliquer toutes les parties prenantes dans une démarche commune de prévention des risques et de promotion de la sécurité.
- ▷ Co-construire un « socle commun » pour la filière (éviter la jungle des exigences) »

Fonctionnement de l'observatoire de la culture de sécurité

L'observatoire de la culture de sécurité devrait fonctionner sur la base de diagnostics réguliers, d'audits et de visites sur le terrain réalisés conjointement par le donneur d'ordres et les entreprises sous-traitantes. Les principales activités incluent :

- ▷ **Diagnostics de la culture de sécurité** : enquêtes de perception, entretiens et observations directes pour évaluer les attitudes, les comportements et les pratiques de sécurité.
- ▷ **Visites conjointes sur le terrain** : évaluer la mise en œuvre des mesures de sécurité et identifier les difficultés rencontrées.
- ▷ **Analyses approfondies des événements** : recherche des causes systémiques d'événements à haut potentiel de gravité significatif pour alimenter le programme d'action au niveau du segment.
- ▷ **Partage des résultats** : communication des résultats avec toutes les parties prenantes pour alimenter les plans d'action et les programmes de formation.

Une opportunité : faire un diagnostic de culture de sécurité pour lancer la démarche

Réaliser **un diagnostic de culture de sécurité** au niveau d'un **segment industriel** peut aider à **mesurer** les forces et les faiblesses, en montrant de manière concrète **ce que l'on gagne** à investir dans la sécurité (qualité, performance, réputation...) et **ce que l'on risque de perdre** si l'on reste inactif (accidents, coûts indirects, désorganisation...).

Réaliser un diagnostic de culture de sécurité d'un segment industriel doit passer par une **démarche de co-construction entre donneurs d'ordres et entreprises extérieures** et nécessite une approche méthodologique robuste, une gouvernance partagée et des stratégies ciblées pour réduire les biais d'enquête.

En garantissant l'anonymat et l'indépendance de l'évaluation, en impliquant activement toutes les parties prenantes et en s'appuyant sur des références éprouvées (Icsi, Reason...), il est possible de transformer la perception de la sécurité en une priorité intrinsèque pour l'ensemble de la filière. Cette démarche, si elle est accompagnée d'un modèle de financement adapté et d'une communication transparente, devrait contribuer à diminuer significativement l'exposition aux accidents graves et mortels.

Réaliser un diagnostic de culture de sécurité au niveau d'une filière industrielle pour alimenter l'observatoire de la culture de sécurité

- ▷ Ces diagnostics peuvent inclure des enquêtes, des entretiens et des observations directes pour évaluer les attitudes, les comportements et les pratiques de sécurité.
- ▷ Les audits et les visites sur le terrain permettent de vérifier la mise en œuvre des mesures de sécurité et d'identifier les écarts par rapport aux standards établis.

En outre, l'observatoire doit analyser en profondeur les événements et incidents de sécurité, en recherchant les causes systémiques et en proposant des actions correctives. Les résultats de ces analyses doivent être partagés avec toutes les parties prenantes et utilisés pour alimenter les plans d'action et les programmes de travail.

Défis pour mettre en œuvre de l'observatoire de la culture de sécurité

Mettre en œuvre un observatoire de la culture de sécurité présente plusieurs défis :

- ▷ **Participation active et Engagement** : garantir la participation active et l'engagement de toutes les parties prenantes, y compris les entreprises sous-traitantes.
- ▷ **Méthodes et Outils de Diagnostic** : définir des méthodes et des outils de diagnostic adaptés, ainsi que des indicateurs de performance pertinents pour évaluer la culture de sécurité.
- ▷ **Confidentialité des Données** : assurer la confidentialité des données recueillies pour encourager la transparence et la confiance.
- ▷ **Ressources suffisantes** : Disposer de ressources suffisantes, tant en termes de personnel qualifié que de moyens financiers, pour réaliser les diagnostics, les audits et les analyses nécessaires.

Intérêt d'associer le syndicat professionnel et d'autres donneurs d'ordres

Associer le syndicat professionnel du segment considéré et d'autres donneurs d'ordres présentent plusieurs avantages :

- ▷ **Vision partagée et cohérence** : en impliquant le syndicat professionnel et d'autres donneurs d'ordres, l'observatoire bénéficie d'une vision partagée et cohérente des enjeux de sécurité, ce qui renforce l'adhésion et l'engagement de toutes les parties prenantes.

- ▷ Mutualisation des Ressources : la collaboration entre plusieurs donneurs d'ordres permet de mutualiser les ressources, tant humaines que financières, nécessaires à la mise en place et au fonctionnement de l'observatoire.
- ▷ Harmonisation des pratiques : en travaillant ensemble, les donneurs d'ordres et le syndicat professionnel peuvent harmoniser les pratiques de sécurité au sein du segment industriel, ce qui facilite la mise en œuvre des mesures de prévention et renforce leur efficacité.
- ▷ Partage des Bonnes Pratiques : l'observatoire devient un lieu de partage des bonnes pratiques et des retours d'expérience, ce qui permet à chaque entreprise de bénéficier des avancées réalisées par les autres.
- ▷ Renforcement de la culture de sécurité : en impliquant toutes les parties prenantes, l'observatoire contribue à renforcer la culture de sécurité au sein du segment industriel, en favorisant une approche collective et collaborative de la prévention des risques.

Mettre en place un observatoire est une démarche stratégique essentielle pour renforcer la prévention des accidents graves et mortels.

Bibliographie

Cahier de la sécurité industrielle Icsi

- Groupe de travail «Culture de sécurité» (Icsi).** (2017). *La culture de sécurité : comprendre pour agir*. Toulouse : Icsi. (Cahiers de la sécurité industrielle, n° 2017-01).
- Groupe d'échange «Prévention des accidents graves et des accidents mortels» (Icsi).** (2019). *Prévention des accidents graves et des accidents mortels*. Toulouse : Icsi. (Cahiers de la sécurité industrielle).
- Groupe d'échange «Sécurité des systèmes techniques et culture de sécurité» (Icsi).** (2020). *Exploitations des systèmes techniques à risques majeurs et culture de sécurité*. Toulouse : Icsi. (Cahiers de la sécurité industrielle).
- Groupe d'échange «Dialogue social et culture de sécurité» (Icsi).** (2023). *Dialogue social et culture de sécurité*. Toulouse : Icsi. (Cahiers de la sécurité industrielle, n° 2023-02).
- Groupe d'échange «Prévention des accidents graves et des accidents mortels» (Icsi).** (2017). *Déployer une démarche Règles d'or : prévention des accidents graves et mortels*. Toulouse : Icsi. (Cahiers de la sécurité industrielle, n° 2017-04).
- Groupe de travail REX (Foncsi).** (2014). *Quelques bonnes questions à se poser sur son dispositif de REX : recueil d'aide à la réflexion*. Toulouse : Foncsi. v, n° 2014-01).
- Icsi.** (2014). *FOH : l'analyse approfondie d'évènement*. Toulouse : Icsi. (Cahiers de la sécurité industrielle, n° 2014-04).
- Groupe d'échange «Compétences en sécurité» (Icsi).** (2014). *Compétences en sécurité*. Toulouse : Icsi. (Cahiers de la sécurité industrielle, n° 2014-02).
- Icsi.** (2018). *Partage des modèles de sécurité entre donneurs d'ordres et entreprises intervenantes*. Toulouse : Icsi. (Cahiers de la sécurité industrielle). (utile pour la sous-traitance et la coactivité).
- Icsi.** (2008). *Sous-traitance, guide d'aide à la décision*. Toulouse : Icsi (Cahiers de la sécurité industrielle). (historique, mais encore pertinent pour structurer les exigences DO/ST).

Page web

- BARPI/ARIA.** (2025). *ARIA : base de REX sur les accidents technologiques*. <https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr>.
- Commission européenne — Seveso.** (2025). *Industrial accidents (Seveso III)*. https://environment.ec.europa.eu/topics/industrial-emissions-and-safety/industrial-accidents_en.
- JRC / eMARS.** (2025). *Major Accident Reporting System*. <https://minerva.jrc.ec.europa.eu>.
- UNECE – Industrial Accidents Convention (TEIA).** (2025). *Good practices & lessons learned repository*. <https://unece.org/information-repository-good-practices-and-lessons-learned-land-use-planning-and-industrial-safety>.
- US Chemical Safety Board (CSB).** (2025). *Investigations & Safety Videos*. <https://www.csb.gov>.
- HSE (UK).** (2025). *HSG65 / HSG254 & guides management majeurs*. <https://www.hse.gov.uk/pubns/books/hsg65.htm> ; <https://www.hse.gov.uk/pubns/books/hsg254.htm> (consulté le 31/07/2025). [hse.gov.ukhse.gov.uk](https://www.hse.gov.uk/hse.gov.ukhse.gov.uk)
- Energy Institute – Hearts and Minds.** (2025). *Safety culture toolkit*. <https://heartsandminds.energyinst.org>.
- EUROCONTROL.** (2013). *From Safety-I to Safety-II (white paper)*. <https://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=142315>.
- Amalberti, R.** (2015). *Values/behaviour : cause or consequence?*, *Tribunes de la sécurité industrielle*, 2015-04. www.foncsi.org.
- Amalberti, R.** (2018). *Human and organisational factors in companies: on three separate tracks?*, *Tribunes de la sécurité industrielle*, 2018-01. www.foncsi.org.

Reproduction de ce document

L'Icsi soutient le libre accès (open access). Il diffuse gratuitement les documents qu'il produit sous une licence qui permet le partage et l'adaptation des contenus, à condition d'en respecter la paternité en citant l'auteur selon les standards habituels.

A l'exception du logo Icsi et des autres logos et images y figurant, le contenu de ce document est diffusé selon les termes de la licence Attribution du Creative Commons. Vous êtes autorisé à :

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

à condition de respecter la condition d'attribution : vous devez attribuer la paternité de l'œuvre en citant l'auteur du document, intégrer un lien vers le document d'origine sur le site www.icsi-eu.org et vers la licence et indiquer si des modifications ont été apportées au contenu.

Vous ne devez pas suggérer que l'auteur vous soutient ou soutient la façon dont vous avez utilisé le contenu.



Vous pouvez télécharger ce document, ainsi que d'autres dans la collection des *Cahiers de la sécurité industrielle*, depuis le site web de l'Icsi, www.icsi-eu.org.



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

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

6 allée Emile Monso – CS 22760
31077 Toulouse Cedex 4
France

Téléphone : +33 (0) 5 32 09 37 70
Courriel : contact@icsi-eu.org

ISSN 2100-3874



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

www.icsi-eu.org