



HAL
open science

LA DEMARCHE VIGILANCE COLLECTIVE : PRENDRE DU REcul SUR LA GESTION DES IMPREVUS ET LA COMPLEXITE DU QUOTIDIEN

Romuald Perinet, Simon Flandin, Marc Bendris, Pierre Leprince,
Jean-Christophe Le Coze

► To cite this version:

Romuald Perinet, Simon Flandin, Marc Bendris, Pierre Leprince, Jean-Christophe Le Coze. LA DEMARCHE VIGILANCE COLLECTIVE : PRENDRE DU REcul SUR LA GESTION DES IMPREVUS ET LA COMPLEXITE DU QUOTIDIEN. Congrès Lambda Mu 21, Oct 2018, Reims, France. hal-02080126

HAL Id: hal-02080126

<https://hal.science/hal-02080126>

Submitted on 27 Mar 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

LA DEMARCHE VIGILANCE COLLECTIVE : PRENDRE DU REcul SUR LA GESTION DES IMPREVUS ET LA COMPLEXITE DU QUOTIDIEN

COLLECTIVE MINDFULNESS APPROACH : STEP BACK FROM UNEXPECTED EVENTS MANAGEMENT AND COMPLEXITY OF DAILY SITUATIONS

Romuald PERINET
ENGIE GRTgaz
361 avenue du Président Wilson
BP 33
93211 Saint Denis La plaine Cedex
romuald.perinet@grtgaz.com
01.49.22.52.29

Simon FLANDIN
UniGe/FPSE/ÉquipeCRAFT361
40, Bd. du Pont d'Arve
1205 Genève
simon.Flandin@unige.ch
+33 (0) 681 93 66 71

Marc Bendris
Storengy
12 rue Raoul Nordling
92274 Bois-Colombes Cedex
01.46.52.30.31
marc.bendris@storengy.com

Pierre Leprince
Storengy
12 rue Raoul Nordling
92274 Bois-Colombes Cedex
01.46.52.93.43
pierre.leprince@storengy.com

Jean-Christophe Le Coze
INERIS
Parc Alata
Verneuil en Halatte
03.44.55.62.04
jean-christophe.lecoze@ineris.fr

Résumé

Le rôle des hommes et des organisations est déterminant dans l'atteinte d'un haut niveau de performance en sécurité. Cependant, la gestion au quotidien de l'exploitation comporte toujours une part de complexité (technologique, humaine, organisationnelle, réglementaire...) et des situations non prévues (interruption, changement de personne, pression du temps, conflit de priorité, tâche rare ou complexe, incertitudes et doutes...). Malgré les dispositions prises (planning, plan de prévention, procédure, équipements...) référant à ce qu'il est habituel d'appeler la « sécurité réglée », des erreurs restent possibles dans le traitement de ces situations (défaut d'attention, erreur de représentation, communication défaillante, décision inappropriée, action tardive...).

La démarche et les ateliers « Vigilance Collective » visent à créer, pour les managers ou les opérationnels, les conditions d'un partage d'expérience, permettant de revisiter sereinement, « sans tabou », les dispositions prises au quotidien par les différents niveaux de l'organisation (réunions, briefings, double contrôle, point d'arrêt,...) pour gérer cette complexité et maîtriser les risques associés (notion de sécurité gérée). L'objectif est de continuer à s'améliorer à partir de solutions simples faisant appel à l'expérience des participants, à leur créativité et au retour d'expérience d'autres secteurs industriels à risques (notamment nucléaire et aéronautique). L'objectif est ainsi de créer les conditions d'une plus grande vigilance collective.

Summary

The role of the human and organizations is essential to achieve a high performance level in safety.

However, the everyday management of operation always contains a part of complexity (technological, human, organizational, regulatory) and unexpected situations (interruption, change of person, time pressure, conflict of priority, rare or complex tasks, uncertainties and doubts). In spite of existing measures (schedule, prevention plan, procedure, tools...) referring to what is usual to call "rule-based safety", errors remain possible at any time during activities (lack of attention, misrepresentation, lack of communication, inappropriate decision, late action...).

Collective mindfulness approach and seminar aim at creating, for managers or workers, conditions of experience sharing, allowing to reconsider serenely, "without taboo", measures taken everyday at all levels of the organization (meetings, briefings, double checks, stop point, ...) to manage this complexity and the associated risks (notion of managed safety). The objective is to keep improving from simple solutions thanks to experience of participants, to their creativity and to feedback experience from others hazardous industries (in particular nuclear and aeronautical). So, the objective is to create the conditions of a better collective vigilance.

1. Introduction

Storengy est une filiale du Groupe ENGIE. L'activité cœur de métier est le stockage de gaz naturel dans le sous-sol en France, en Allemagne et au Royaume-Uni. Le stockage souterrain est un outil indispensable au système gazier permettant de répondre aux besoins de modulation saisonnière et de garantir la sécurité de l'approvisionnement en gaz naturel.

L'intervention présentée dans ce document a été réalisée pour les sites en France. L'organisation en France comporte trois niveaux : les services centraux basés en région parisienne, 4 pôles en région et 14 sites d'exploitation de stockage.

En 2016, Storengy est une entreprise certifiée (ISRS International Sustainability Rating System) niveau 6 pour son système de management de la qualité, de la sécurité, de l'environnement et des risques majeurs. Cette certification couvre l'ensemble des sites français. Le système de management de Storengy est classiquement structuré autour de processus et de procédures associées. A ce jour, Storengy France compte plus de 3 400 documents dont 85% sont locaux.

La ligne hiérarchique est également présente sur site avec quatre niveaux hiérarchiques (contremaitre, chef d'équipe, cadre et chef de site) pour des structures de 25 à 80 personnes avec plusieurs équipes comprenant notamment des équipes de maintenance et d'exploitation.

Au sein de Storengy, le développement de l'approche facteurs humains et organisationnels s'est effectué en trois temps (référence [1]) :

- De 2006 à 2009 : un temps de découverte des aspects facteurs humains et organisationnels dans la maîtrise des risques. Cette phase de découverte a donné lieu à des diagnostics managériaux réalisés par des sociétés de conseil externes et par la suite à la diffusion de films vidéo dédiés à un ensemble d'accidents majeurs et au rôle des hommes et organisation dans la fiabilité (focus sur l'erreur humaine, l'homme facteur de fiabilité faillible...FRL et Jean-Louis Nicolet - « Des risques et des hommes »). Cette première phase a touché l'ensemble de l'entreprise, aussi bien le management que les opérateurs.

- De 2010 à 2014 : une seconde vague de diagnostics portant sur la culture de sécurité. Les conclusions de ces diagnostics montrent que la sécurité est perçue différemment en fonction de la strate managériale. Le besoin de fiabiliser les interventions humaines est bien identifié mais ces démarches de diagnostics ne déboucheront pas sur un plan d'action à la hauteur des espérances. Une réelle difficulté est ressentie pour passer du concept au plan d'action opérationnel. Ce constat avait été partagé à l'époque avec les autres entreprises de notre secteur et du Groupe.

De ces tentatives engagées depuis 2006, un certain nombre de convictions et d'orientations sont néanmoins retenues :

- Nécessité d'introduire les FOH dans le système de management afin de pérenniser les démarches, notamment à partir
 - de la généralisation du « point d'arrêt »,
 - de Visites Risques Améliorées
 - du renouvellement des méthodes d'analyse des événements
 - et de la formation du management au FOH.
- le besoin de prendre en compte la spécificité de l'organisation, de son histoire et de ses pratiques et d'éviter de superposer les outils (générant des « mille feuilles »).

Dans ce contexte en 2014, Storengy a sollicité le centre de recherche d'ENGIE avec l'objectif de faire évoluer les pratiques des managers dans leur rôle d'appui aux équipes

opérationnelles pour la gestion des imprévus au quotidien. En effet, la demande de Storengy s'inscrivait dans le contexte d'une succession d'incidents mettant en cause des décisions et actions humaines inappropriées faisant suite à un certain nombre de difficultés et d'imprévus rencontrés dans les situations. Ces incidents ont été analysés non pas sous l'angle d'un manque de connaissance du métier ou d'un manque de préparation des activités, mais davantage comme l'échec des équipes, y compris des managers, à gérer les imprévus et la complexité des situations.

La demande de l'industriel, orientée initialement autour de la formation des managers aux facteurs humains et organisationnels, a finalement, après itération avec celui-ci, donné lieu à la mise en place d'un séminaire de réflexion sur les pratiques de management de la sécurité, la gestion des interventions, les interfaces entre services et, finalement, sur ce qu'il est davantage convenu d'appeler dans le monde industriel « la culture de sécurité ». En conséquence, il a été décidé d'imaginer un dispositif innovant permettant non seulement d'acculturer les managers d'un site aux modèles et concepts employés dans le domaine des facteurs humains et organisationnels mais aussi d'initier avec eux un travail de questionnement sur leur représentation du travail, du comportement humain, des erreurs et des boucles de rattrapage les invitant à revisiter leurs croyances et modèles de sécurité.

2. Synthèse de la démarche vigilance collective

Maîtriser le raisonnement, la communication et la décision en situation imprévue, savoir organiser un point d'arrêt et la confrontation des points de vue, savoir décider et anticiper les conséquences d'une décision, envisager un plan B,... Savoir maintenir un niveau de confiance adapté, savoir gérer les interactions et la coopération avec les autres personnels... Un haut niveau de compétences est attendu des agents pour anticiper les risques mais aussi gérer les imprévus au quotidien : c'était précisément l'enjeu de la démarche « vigilance collective » plaçant les managers au cœur de ce dispositif.

Le concept de « vigilance collective » est issu de recherches américaines menées dans les années 90 pour comprendre pourquoi certains domaines d'activités, comme le nucléaire et l'aéronautique, caractérisés à la fois par un niveau de complexité et un niveau de risques élevés enregistraient si peu d'accidents graves (références [2], [3]). De ces recherches, il a été déduit un ensemble de propriétés caractéristiques d'un fonctionnement sûr :

- Le souci de l'échec : la conscience de la vulnérabilité, la recherche active de mauvaises nouvelles
- La réticence à simplifier les interprétations : se méfier des évidences, favoriser la diversité des points de vue
- L'attention au détail des opérations (sensitivity to operations), la présence sur le terrain, l'utilisation des connaissances de terrain
- L'engagement pour la résilience : développer le professionnalisme, favoriser les contacts transversaux
- Le respect de l'expertise professionnelle quel que soit le niveau hiérarchique, la facilité à solliciter l'avis d'autrui

Ces critères ont servi de référence pour constituer le modèle de vigilance collective défini et représenté graphiquement par la figure suivante :

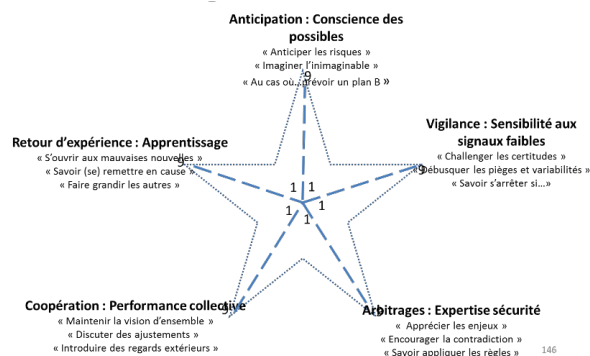


Figure 1 : Modèle de vigilance collective

Ce modèle, après avoir été testé et validé dans le cadre d'analyses d'incidents réalisées pour Storengy, a ensuite servi de base à la conception d'une démarche visant l'opérationnalisation de la résilience (référence [4]) : d'abord, à partir de 2014, dans le cadre de la formation des managers des sites de stockage aux facteurs humains et organisationnels, puis par la suite dans le cadre de la démarche « vigilance collective » proprement dite.

La démarche se structure ainsi :

- Préparation de l'atelier :
 - o Immersion : Organisée sur deux jours, l'objectif de l'immersion est pour l'intervenant de prendre connaissance du contexte de l'exploitation et des moments et pratiques clés mis en œuvre au quotidien au sein de l'organisation
- Déroulement de l'atelier (1,5 jour - 10 à 12 participants)
 - o *Etat des lieux (phase de découverte)* : L'objectif est de faire découvrir les facteurs humains et organisationnels (FH&O), en tenant compte des spécificités des activités et de l'organisation ;
 - o *Sommes-nous « bien préparés » ? (phase de réflexivité)* : A partir d'une auto-évaluation collective basée sur le modèle de Vigilance Collective, l'objectif est d'éprouver la robustesse des « défenses » en place en matière de sécurité ;
 - o *Comment mieux « faire face » ? (phase de construction)* : L'objectif est de faire réviser les pratiques individuelles et collectives à partir notamment de la créativité des participants.

Cette phase se veut très participative avec l'appui d'un certain nombre d'outils d'animation facilitant l'échange entre les participants.

- o *Photo-langage* : choix en sous-groupe de photographies illustrant la culture de sécurité du site (« D'où partons-nous ? Comment nous voient les autres ? Où voulons nous aller ? »)
- o *Etudes de cas d'erreurs / d'incidents internes ou externes et échanges autour de la robustesse de l'organisation du site* (« Qu'en serait-il chez nous ? Sommes-nous bien préparés ? »)
- o *Jeux de rôle*, par exemple simulation d'un débriefing permettant de prendre du recul sur les problèmes, le fonctionnement quotidien et les

pratiques du site (« Quelles sont nos spécificités ? »)

- o *Session de créativité* permettant de poursuivre un peu plus encore l'effort de production d'idées innovantes pour progresser
- *Retour d'expérience* : l'objectif est après quelques mois de tirer un premier retour d'expérience des premières évolutions perceptibles et des obstacles à surmonter.

Tous les sites de Storengy ont bénéficié de cette démarche sur la période 2014-2017. Les ateliers réalisés associaient selon les cas deux sites voisins et, parfois également, selon les configurations, les pôles. La démarche a donné lieu à environ 50 entretiens individuels sur les sites et à la participation d'environ 80 managers aux ateliers.

3. Quels sont les enseignements tirés ?

La démarche « engage » les participants dès la phase d'immersion à partir d'un ensemble d'entretiens individuels réalisés : de l'ordre de 6 à 8 entretiens individuels avec les managers du site (et parfois du pôle également), l'occasion de faire le point sur les spécificités du site, son histoire et la sécurité au quotidien (les risques, les incidents, les anecdotes, les « situations problèmes », les « moments-clés » ou rituels, les tentatives et les perspectives). Ces entretiens sont aussi l'occasion de découvrir les attentes et l'énergie que chacun est prêt à mobiliser pour continuer à progresser en sécurité.

Ce travail réflexif se poursuit ensuite lors de l'atelier. L'animateur veille à ce que les échanges s'inscrivent dans le cadre et les règles de discussion sous-jacentes à la démarche : bienveillance, absence de jugement des personnes, pas de censure ni d'autocensure et rebond sur les idées des autres. Ces règles, le lieu choisi (souvent à l'extérieur du site) et l'intervention d'un tiers (animateur) donnent aux échanges une nature particulière, différente de celle des réunions habituelles sur site, souvent centrées sur l'actualité immédiate du site.

Dans ces ateliers, l'animateur veille également à ce que le contenu « facteur humain » des échanges soit d'emblée assumé par tous : le but n'est pas d'évacuer ou de renoncer à la technique et aux procédures, mais de dépasser ces aspects que les opérateurs commentent généralement plus volontiers pour aller sur des dimensions plus culturelles, plus organisationnelles et subjectives des stratégies, décisions et pratiques du quotidien.

Ces échanges ont bien souvent été l'occasion pour chacun de revisiter son propre rôle ou celui des autres au quotidien, de revenir sur certains moments marquants du passé (des événements, des changements...), sur les tiraillements ou frustrations ressentis, ou sur les difficultés éprouvées vis-à-vis du positionnement ou des relations dans l'organisation. Ils ont aussi parfois été l'occasion d'exprimer au sein de l'équipe leur respect, leur confiance et leur reconnaissance envers leurs collègues. Ainsi, de ces échanges chacun a pu tirer, ou renforcer, ses connaissances sur les autres, sur le fonctionnement réel de l'organisation et la réalité des activités des équipes et des agents, en tentant de dépasser parfois « l'illusion d'une totale maîtrise des risques » de tous les instants.

Ces échanges ont également permis l'évocation d'un ensemble de « situations pièges » ou « situations problèmes », de risques d'erreurs (et de représentations sur l'erreur) et parfois simplement du « dévoilement de chacun » sur ses propres limites. A partir de ces échanges, chacun a été amené, d'abord individuellement puis en sous-groupe, à s'autoévaluer sur les différentes dimensions du modèle de

la vigilance collective. De ces évaluations, il ressort une image de ce que les managers considèrent comme leurs forces ou leurs faiblesses en matière de vigilance collective :

- La vigilance et l'expertise sécurité sont les points considérés comme les plus forts (avec une note moyenne de 13,5/20). La capacité des équipes à arrêter ou faire arrêter un travail face à une dérive est peu mise en doute, même si cette capacité apparaît toutefois plus évidente lorsqu'il s'agit d'arrêter des entreprises extérieures que lorsqu'il s'agit d'équipes de Storengy.
- La conscience des possibles est une dimension plutôt bien considérée également (note moyenne de 12,5/20) mais avec des disparités plus importantes selon les sites. La planification est perçue comme plus ou moins robuste, selon la qualité des réunions de planification (attention plus ou moins portée au contenu des tâches et aux co-activités), mais aussi selon le niveau de variabilité et d'imprévus que le site peut avoir à gérer (ceci en fonction notamment des projets nationaux déployés simultanément sur le site et du caractère stratégique ou non du site).
- Enfin, la performance collective et l'apprentissage constituent les dimensions considérées comme les plus faibles (avec une note moyenne d'à peine 11/20). Ces deux dimensions se distinguent également par l'importance des disparités constatées entre les sites (notes allant de 6/20 à 15/20 pour la performance collective et notes allant de 5/20 à 17,5/20 pour l'apprentissage). L'analyse montre que c'est sur ces deux dimensions que les gisements de progrès sont aujourd'hui les plus importants (mais aussi que ces progrès peuvent peut-être aussi provenir d'un partage d'expérience renforcé entre les sites des bonnes pratiques sur ces dimensions)

Sur un plan plus qualitatif, les thèmes les plus évoqués et travaillés au cours des ateliers sont la planification, la préparation et l'apprentissage :

La planification

La planification, réalisée collégialement et à partir d'un bon niveau d'anticipation (planification stratégique /tactique) donne une vision d'ensemble appréciée des activités. Toutefois, la planification est parfois vécue comme « trop optimiste », sans réel « plan b » en cas d'aléa. Les différentes phases des travaux ne sont par exemple pas systématiquement toutes intégrées dans la planification, ceci pouvant occasionner des déprogrammations et report de chantiers (à noter que le planificateur n'est en général informé des changements dans le planning qu'à l'issue de la semaine écoulée).

Les arbitrages dans les plannings sont parfois mal compris (« 1er arrivé, 1er servi », manque de lisibilité/partage des priorités) et davantage subis que gérés, ceci pouvant occasionner des pics de charge (« effet téttris » avec d'éventuelles conséquences en terme d'attente au bureau des (Autorisations de Travail) AT devenant parfois un goulet d'étranglement). Ces effets peuvent se répercuter sur la préparation des activités (« AT sans DAT (Demande d'Autorisation de Travail), « AT enveloppe », consignation surdimensionnée par rapport au besoin initial, « chantier pirate ») et la qualité de la délivrance des autorisations de travail.

La sécurité n'a pas toujours une place suffisante dans les réunions planification. Lors de ces réunions, parfois plus administratives que techniques, animées par le planificateur, les ressources allouées sont en général bien identifiées, mais le contenu et le périmètre des interventions ne sont pas toujours abordés avec précision et les intitulés figurant dans le planning ne sont pas toujours identiques à ceux figurant dans les DAT (ceci introduisant des risques en

terme d'identification et de gestion des co-activités). Le profil et l'expertise technique du planificateur joue un rôle important dans la pertinence et la robustesse du planning des activités du site (à noter que le planificateur dépend du pôle et n'est pas hiérarchiquement relié au chef de site).

La coopération

Les relations entre le service maintenance et le service exploitation-sécurité sont plutôt tendues d'une manière générale. Ceci peut se traduire selon les cas, par une diminution des communications et des capacités d'écoute entre les services. La préparation des interventions apparaît plutôt cloisonnée (« travail en silo ») malgré des réunions de planification. Le partage des responsabilités entre le service maintenance et le service exploitation n'est pas toujours évident en matière de consignation.

Des tensions peuvent ensuite apparaître au moment de la délivrance des autorisations de travail pouvant conduire à revoir la préparation ou l'organisation d'un chantier (consignation, échafaudage...). Ces tensions peuvent s'amplifier dans le cas d'une attente prolongée lors des arrêts techniques (« bureau des AT = goulet d'étranglement »).

Des tensions peuvent également apparaître, y compris entre les services de maintenance, lors de la gestion d'un événement fortuit venant soulever des questions sur la conduite à tenir (des règles parfois jugées comme floues), sur le partage des responsabilités (diagnostic, réparation...) ou sur des décisions risquant de remettre en cause le programme d'exploitation.

L'éloignement géographique des services, la configuration des bâtiments, les zones de passage, les points de rencontre informels (machine à café, coin restauration) et l'ergonomie des zones de réunion plus formelle peuvent selon les cas constituer des points de progrès en matière de coopération transverse (« ça fonctionne en laissant traîner les oreilles », manque d'écoute au point du soir...).

En matière de gestion des sous-traitants, il est noté une présence insuffisante des chargés d'affaire sur les chantiers faisant parfois redouter un risque de perte de maîtrise des activités sous-traitées. Le partage des responsabilités entre le service maintenance et le service méthode n'est parfois pas complètement évident, notamment lorsque le chargé d'affaire n'est pas présent sur le site en permanence.

De son côté, l'AGI, joue un rôle apprécié dans l'élaboration des plans de prévention vis-à-vis des sous-traitants, puis, selon les cas dans la pré-validation des DAT. Il semble néanmoins éprouver parfois des difficultés à dépasser son rôle purement administratif (« AGI = notaire ») pour jouer celui de boucle de rattrapage, notamment dans le cas d'activités non planifiées

Les relations entre le site et les instances nationales sont décrites comme assez tendues. Les projets nationaux sont vécus comme assez instables (en termes de budget, contenu, planning, préparation), qui se cumulant aux événements fortuits enregistrés à l'échelle des sites (maintenance corrective, aléas logistiques...) occasionnent régulièrement des conflits de priorités mettant à l'épreuve les capacités de réorganisation et la sérénité des services et des équipes. Les modifications de procédures ou de système de gestion (ex : système de gestion des interventions) sont assez mal vécues, considérant notamment les défauts résiduels que peuvent comporter ces modifications une fois déployées sur les sites.

L'apprentissage

Des dispositions sont prises pour maintenir le niveau de compétences du personnel : les scénarios d'urgence sont

préparés et connus, des « ateliers techniques » sont parfois proposés pour entretenir ou mettre à jour les connaissances des agents, des « chantiers école » sont mis en place pour développer les compétences techniques et non techniques. Ces dispositions sont encouragées par les agents qui manifestent souvent l'envie de continuer d'apprendre. Un certain niveau de compagnonnage est assuré, visant notamment à prévenir d'éventuelles pertes de compétences à l'occasion des départs en retraite. Des difficultés peuvent néanmoins apparaître dans le contexte de la réduction des effectifs et de la fusion de certains services, entraînant un besoin accru de polyvalence tandis que les personnels étaient jusque-là spécialisés (mécanicien, électricien...). Enfin, il est noté également un manque de repères sur le parcours de professionnalisation et de dispositifs pour valider les compétences et l'autonomie des personnes (notamment pour ce qui concerne la prise d'astreinte).

En matière de retour d'expérience, il existe une certaine diversité des cultures selon les sites : sur certains sites, les managers considèrent que la transparence et le droit à l'erreur sont largement partagés. Sur d'autres sites, à l'inverse, l'approche du retour d'expérience est jugée souvent punitive (recherche de coupable ; « de victime tu deviens coupable ») ou trop simplificatrice entraînant un risque de sous-déclaration et un repli défensif en cas d'incident. Cette seconde vision du retour d'expérience induit une peur de l'échec (et des sanctions) et des comportements de protection par anticipation (attention portée sur la traçabilité : « préparer le parapluie »). Selon cette seconde vision, toute nouvelle procédure représente un danger (associé à un risque d'écart potentiel) et prendre des initiatives s'apparente à une prise de risque. Des attentes sont exprimées par les managers en termes de communication positive sur les bons comportements et d'amélioration de la qualité des débriefings liés aux Visites Risques Accidents (VRA).

4. Quels sont les résultats concrets ?

Plus d'une trentaine d'actions ont été décidées à l'issue des ateliers. Ces actions ont chaque fois, sur chacun des sites, été soigneusement sélectionnées parmi une plus large enveloppe d'idées ou solutions, ceci à partir d'un « vote » proposé aux participants permettant une hiérarchisation collective des priorités d'actions (3 votes possibles étaient « offerts » à chaque participant).

Le plus grand nombre d'actions (presque la moitié) concerne l'amélioration de la conscience des possibles, c'est-à-dire des capacités d'anticipation des situations, des risques et des parades éventuelles. Beaucoup d'entre elles concernent la priorisation des activités, la planification, l'analyse des risques et le maintien de la vision d'ensemble à tous les niveaux de l'organisation. Le nombre important de ce type d'actions n'est pas sans rappeler la place importante de la sécurité réglée dans la culture de Storengy.

Peu d'actions concrètes concernent la sensibilité aux signaux faibles (la vigilance) et l'expertise sécurité (qualité des arbitrages), ce qui est assez cohérent avec les notes (plus élevées) estimées sur ces dimensions par les participants. Une autre hypothèse peut aussi être, qu'en réalité, les mieux placés pour évaluer ces dimensions et proposer des actions concrètes dans ce domaine sont peut-être les agents opérationnels, au contact du terrain, des dangers potentiels et très présents dans les arbitrages et ajustements effectués en temps réel.

Un nombre relativement important d'actions ont été décidées dans le sens d'une plus grande synergie et coopération sur les sites (en cohérence avec les notes attribuées sur la dimension performance collective), que ce soit entre le site et le pôle (et notamment les chargés d'affaire et le planificateur), entre la maintenance et

l'exploitation (dont l'éloignement géographique reste parfois une difficulté), plus encore entre les encadrants et les opérationnels (là encore l'éloignement géographique pose parfois problème). Ainsi, le décroisement et le travail transverse apparaissent comme des axes forts de progrès en sécurité sur presque tous les sites. La question du briefing (et de ses modalités) a aussi largement animé les discussions et mobilisé les énergies au moment de produire des idées d'amélioration.

Exemples d'actions d'amélioration :

- Planification : d'une planification « en filigrane » vers une répartition des rôles et des priorités plus lisibles
 - Lors de la démarche, il a été constaté que les plannings étaient peu présents dans les locaux des équipes et peu utilisés par les agents. L'hypothèse retenue fut que leur formalisme répondait mal aux besoins de leurs utilisateurs finaux, les agents : ces plannings ne faisaient en effet pas apparaître la répartition des tâches par agents. Suite à la démarche, il a donc été décidé d'intégrer systématiquement le nom des agents concernés pour chacune des tâches planifiées, permettant à la fois de s'assurer de la disponibilité des ressources et de responsabiliser les agents. Depuis, les agents sont plus nombreux, dès la sortie du planning le jeudi soir, à consulter l'affichage dans la salle café de l'équipe.
 - La répartition des rôles en matière d'animation de l'équipe a aussi évolué : les rôles de chef d'équipe et des contremaîtres sont désormais mieux différenciés s'agissant de la planification (le chef d'équipe est responsable de la planification à 3 mois, le contremaître de la planification à 3 semaines : « ça évite de se marcher dessus »). Par ailleurs, il a également été décidé de confier le briefing du soir à celui qui assure le briefing le lendemain matin plutôt que, par convention, de ne confier l'animation du briefing du soir au seul chef d'équipe : les éventuels imprévus du lendemain matin sont ainsi mieux gérés, en tenant compte des priorités définies la veille.
- Briefing du soir : d'une réunion « entre deux portes » vers un briefing structuré et « apprenant »
 - La démarche (l'immersion puis l'atelier) a permis de mettre en évidence l'existence de difficultés de communication durant les briefings du soir (discussion en îlots plutôt que collégiale). L'analyse de ces difficultés a mis notamment en cause la configuration de l'espace, héritée de celle de la salle de commande attenante, perturbant la lisibilité des tableaux d'affichage, l'écoute et l'animation.
 - La conception de l'espace dédié à la réunion a été complètement repensée suite à la démarche : un mur séparatif a été abattu, le sol a été remis à niveau et un meuble déplacé...les rôles de l'animateur et de chacun au cours de la réunion ainsi que les règles de

discussion sont également désormais clairement affichées. Des aimants oranges sont utilisés pour symboliser les activités prioritaires sur les tableaux d'affichage.

- Chacun se sent davantage investi au cours de la réunion et repart avec la vision d'ensemble des aléas et ajustements survenus et des priorités... ceci permettant de faciliter le lendemain la détection d'éventuelles dérives ou d'éventuels point d'arrêt et arbitrages.

5. Quels sont les bénéfices de la démarche ?

La démarche permet des bénéfices à différents niveaux :

- **Apprentissage** : elle permet d'éclairer les participants sur ce que recouvrent les facteurs humains et organisationnels et sur leurs traductions concrètes au quotidien sur le comportement de chacun et les collectifs (concepts de comportement, d'arbitrage, de biais de représentation, d'effet tunnel...). « La formation ne comporte pas trop de concepts Facteurs Humains. Juste ce qu'il faut ! » (un participant)
- **Prise de recul** : La démarche offre aux participants un espace de prise de recul et d'évaluation encadré sur leurs pratiques de travail, sur les conditions parfois piégeantes des activités et les situations parfois complexes de prise de décision (conflit de priorité, incertitudes...). « L'utilisation de cas d'accident vidéo a favorisé le partage d'expérience. », « Le travail d'auto-positionnement et le regard extérieur est apprécié », « Des réunions encadrants existent à l'échelle du site mais ça a du sens de faire des choses pour bousculer l'encadrement, notamment en dehors du site ! »
- **Coopération** : La démarche propose aux participants un espace de partage sur les représentations et points de vue des participants sur les rôles et les difficultés de chacun vis-à-vis de la sécurité, l'occasion aussi d'exprimer au sein de l'équipe leur respect, confiance, reconnaissance envers leurs collègues, permettant de renforcer la confiance mutuelle et les synergies. « En termes de bénéfices : développement des synergies internes aux sites et entre sites, engagement collectif autour d'un projet commun, renforcement du sens donné aux pratiques et à la culture de sécurité ».
- **Dynamique sécurité** : La démarche place les participants dans un rôle actif de proposition d'amélioration sous le regard et avec l'appui du chef de site, permettant ensuite à celui-ci de s'approprier le travail réalisé.
 - « La formation/atelier réalisée avec les managers du site en a été très interactive et a permis au site de définir ses besoins en termes d'approche comportementale et d'émettre ses engagements pendant la formation même ».
 - « La démarche propose aux participants de s'auto-positionner à partir d'un ensemble de critères avant de croiser les regards respectifs. Cet exercice a permis la prise de conscience d'un certain nombre d'axes

d'amélioration et la création qu'une dynamique collective. »

- « La mise en œuvre de ces actions a été facilitée par le caractère collectif de la démarche, la prise de conscience et l'engagement suscités au cours des ateliers »

- **Management** : La démarche concourt à faire évoluer la posture managériale des encadrants, soit des nouveaux arrivants, soit de certains encadrants situés plus proche des équipes opérationnelles/

- « La démarche profite également aux nouveaux arrivants encadrants sur site, leur permettant de comprendre le fonctionnement du site et de trouver plus rapidement leur place dans l'équipe managériale. La démarche apparaît alors comme un accélérateur d'intégration ».
- La démarche a aussi pour effet bénéfique d'aider à tirer certains managers « vers le haut », certains managers habituellement proche des équipes (ex : contremaître). « Ça les valorise, ça les fait progresser ! ».

Enfin, le modèle de vigilance s'est révélé assez cohérent vis-à-vis des autres démarches mises en avant parallèlement par le pôle santé-sécurité de Storengy, et notamment avec la démarche Fiabiliz proposant l'opérationnalisation de six pratiques de fiabilité dans la gestion des interventions (ces pratiques entretiennent en effet un lien fort avec les critères du modèle de vigilance collective). Ceci et la formation aux facteurs humains contenus dans la démarche ont pu contribuer à favoriser l'accueil d'autres démarches connexes.

6. Conclusions

« La démarche est perçue comme une démarche « one shot ». Des « piqûres » de rappel sont souhaitées permettant de prolonger l'engagement de tous les sites et la concrétisation des actions ». Le prolongement de cette démarche est encouragé par les participants, compte tenu notamment du renouvellement de l'encadrement. Dans cette perspective, certains facteurs clé devraient être pris en compte :

- Réalisation de la démarche à la maille du site afin de personnaliser l'approche (plutôt qu'en réunissant deux sites)
- Conserver le même modèle de vigilance collective (pour assurer une certaine continuité des concepts et critères)
- Format : ½ journée (la formation au modèle de vigilance collective peut être dissociée de l'atelier).

Le périmètre de la démarche pourrait également évoluer :

- « La démarche pourrait embarquer des techniciens volontaires (et manifestant un certain dynamisme sur le site) afin de faciliter l'adhésion vis-à-vis du plan d'action ».

Après avoir amélioré la transversalité, la démarche pourrait permettre de faire tomber davantage de barrières encore existantes entre l'encadrement et les agents.

Menée à l'échelle du management des sites (management de proximité, de première ligne et parfois de deuxième ligne), les résultats encourageants de cette démarche suggèrent aujourd'hui de réfléchir à la manière d'embarquer plus seulement les managers des sites (et parfois des pôles) mais en deçà, c'est-à-dire les opérationnels des sites et pourquoi pas au-delà, c'est-à-dire les directions de Storengy.

En conclusion, à la demande et sous le regard du pôle santé-sécurité de Storengy, la démarche vigilance collective est devenue, au contact des sites, un espace réflexif et structuré favorisant la prise de recul, sans complaisance, ni angélisme, ni tabou, à la fois sur les conditions et l'organisation de l'exploitation et sur les éventuelles « menaces » susceptibles de dégrader les conditions de maîtrise des risques.

Cette démarche a constitué un moment privilégié d'une part pour le management (de proximité, de première ligne et parfois de deuxième ligne) pour prendre du recul et améliorer les synergies internes et externes à l'équipe et d'autre part pour relancer avec ses équipes une dynamique de sécurité en prise avec les réalités actuelles vécues sur le terrain.

Les solutions imaginées sont ainsi venues renforcer les systèmes et pratiques de travail, les collectifs de travail, les interactions entre services et le management de la sécurité afin de mieux prévenir les risques d'erreurs humaines mais aussi de mieux s'ajuster le cas échéant (sécurité gérée).

Plus qu'une formation, cette démarche s'est ainsi révélée être un véritable dispositif d'accompagnement des équipes et du management pour prendre du recul sur la gestion des imprévus et la complexité du quotidien et ainsi faire évoluer les pratiques, la culture et la maîtrise des risques à tous les niveaux.

Références

1. Le Coze, J.C., Moulin, L., & Périnet, R. (2016). Exploration comparée de 4 trajectoires d'ingénierie FOH dans le secteur de l'énergie – Premiers enseignements, *Congrès IMDR Lambda Mu 20*, 11-15 Octobre 2016, Saint-Malo.
2. Weick, K. E., & Sutcliffe, K. M. (2007). *Managing the Unexpected: Resilient Performance in an Age of Uncertainty*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
3. Périnet, R. & Garandel, S. Elargir l'horizon des possibles en multipliant les points de vue, *Congrès IMDR Lambda Mu 19*, 21-23 Octobre 2014, Dijon.
4. Le Coze, J. C., Périnet, R., & Herchin, N. (2010). Opérationnalisation de la résilience par l'intermédiaire de la vigilance collective, son appropriation au sein d'une approche interdisciplinaire en sécurité industrielle. *Actes du Congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française « Fiabilité, Résilience et Adaptation »*, Liège, 13-15 septembre.
5. Flandin, S., Poizat, G., & Durand, M. (2017). Développer la résilience dans les organisations à risque en renouvelant la formation : une recherche en cours. *Actes du 52^{ème} Congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française*. Toulouse, 20-22 septembre 2017.