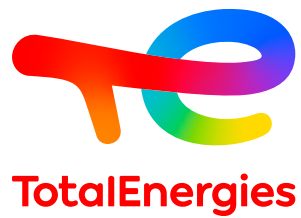


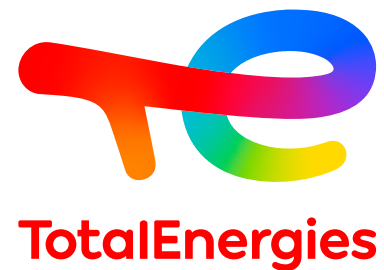
TotalEnergies est une compagnie multi-énergies mondiale de production et de fourniture d'énergies : pétrole et biocarburants, gaz naturel et gaz verts, renouvelables et électricité. Ses 105 000 collaborateurs s'engagent pour une énergie toujours plus abordable, propre, fiable et accessible au plus grand nombre. Présent dans plus de 130 pays, TotalEnergies inscrit le développement durable dans toutes ses dimensions au cœur de ses projets et opérations pour contribuer au bien-être des populations.



Direction HSE
TotalEnergies SE
Siège social :
2 place Jean-Millier - La Défense 6
92078 Paris-La Défense Cedex - France
Tél. : +33 (0)1 47 44 45 46
Capital social : 6 601 073 322,50 euros
542 051 180 RCS Nanterre



Brochure éditée par la direction HSE
Rédaction : Philippe Noël
Réalisation : Plethory
Crédits photos : TotalEnergies
(Michel Labelle, Nedim Imre)
2^e édition septembre 2021
Dépôt légal à parution - Document à usage
strictement interne - Ne pas diffuser.



L'approche F.O.H. Facteurs Organisationnels et Humains pour la sécurité



L'approche F.O.H.





L'approche F.O.H. Facteurs Organisationnels et Humains pour la sécurité

Sommaire



Avant-propos.....	5
-------------------	---

1

Les Facteurs Organisationnels et Humains dans une situation de travail.....

L'erreur humaine en question.....	7
A. Éléments d'analyse d'une situation de travail	8
1. Les objectifs.....	9
2. Les ressources.....	9
3. Les contraintes.....	10
4. La coopération.....	11
5. Les éléments externes.....	12
6. L'individu.....	13
Contexte local.....	14
.....	14

B. Le nécessaire recueil d'informations	16
À retenir	17

Cas réel	
Une vanne de purge laissée ouverte.....	19

L'acronyme F.O.H. utilisé dans ce document signifie Facteurs Organisationnels et Humains.

2

Techniques d'analyse des Facteurs Organisationnels et Humains.....

A. Postures avant l'investigation	24
1. Dissocier l'analyse des causes du traitement d'un écart de comportement.....	24
2. Être formé et préparé à l'analyse F.O.H.....	25
3. L'erreur humaine est un fait qui doit être analysé plus profondément.....	26
B. Techniques d'analyse F.O.H.	28
1. L'immersion.....	28
2. L'observation.....	30
3. L'interview.....	31

Fiches pratiques	
Le guide des questions pour l'intervieweur.....	34
Cas d'un accident grave.....	36
À retenir sur les bonnes pratiques d'analyse des F.O.H.	37

3

Pratiques de fiabilisation de la performance humaine en situation de travail.....

A. Regards sur la performance humaine	40
1. Comportement + résultats = performance humaine.....	40
2. Conscience de la situation.....	42
3. Une organisation plus robuste.....	42

Fiches pratiques	
A. Pratiques individuelles	45
1. La minute d'arrêt.....	46
2. L'autovérification.....	48
B. Pratiques collectives	51
3. La communication sécurisée.....	52
4. Le briefing avant opération.....	54
5. Le contrôle croisé.....	56
6. Le débriefing après opération.....	58
C. Pratiques managériales	61
7. La visite de site.....	62



Pour toute question et tout conseil de mise en œuvre,
contacter Philippe Noël, coordinateur senior
Culture Sécurité à la Direction HSE de la compagnie
TotalEnergies : philippe.noel@totalenergies.com



Avant-propos

Ce guide s'adresse à tout collaborateur de la compagnie TotalEnergies qui souhaite intégrer des facteurs humains et organisationnels dans le programme Sécurité de son entité ou qui s'interroge sur les notions de comportement ou d'erreur humaine.

Il s'applique à toute activité de la Compagnie, que ce soit :

- ▶ par anticipation de tout incident/accident et en prévention d'erreurs humaines potentielles, lors de l'observation d'une tâche, d'une visite de terrain, ou lors de l'analyse d'un comportement dans une situation donnée ;
- ▶ pour l'identification des facteurs humains et organisationnels dans les causes profondes d'un incident/accident afin d'éviter qu'il se reproduise.

La première partie de l'ouvrage décrit les caractéristiques clés à prendre en compte dans une situation de travail pour analyser l'activité humaine.

La deuxième partie explique les bonnes pratiques et les techniques d'analyse des facteurs humains et organisationnels.

Enfin, la troisième partie présente des bonnes pratiques de fiabilisation de la performance humaine en situation de travail, afin de rendre l'activité humaine plus fiable et atteindre un haut niveau de performance.

1

Les facteurs organisationnels et humains dans une situation de travail

L'erreur humaine ou l'action inappropriée sont régulièrement citées parmi les causes apparentes ou les causes approfondies des accidents et des presque accidents.

Pourtant, l'erreur humaine n'est pas une cause approfondie : elle est un symptôme de causes plus profondes qu'il s'agit d'identifier au sein des éléments constituant une situation de travail.

Pour gérer les risques que comporte une situation, un individu (ou un groupe d'individus) mène les actions qui lui semblent adaptées au moment présent, aux circonstances et à l'organisation en place.

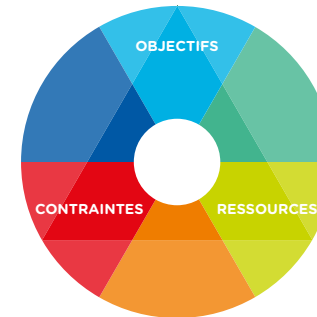
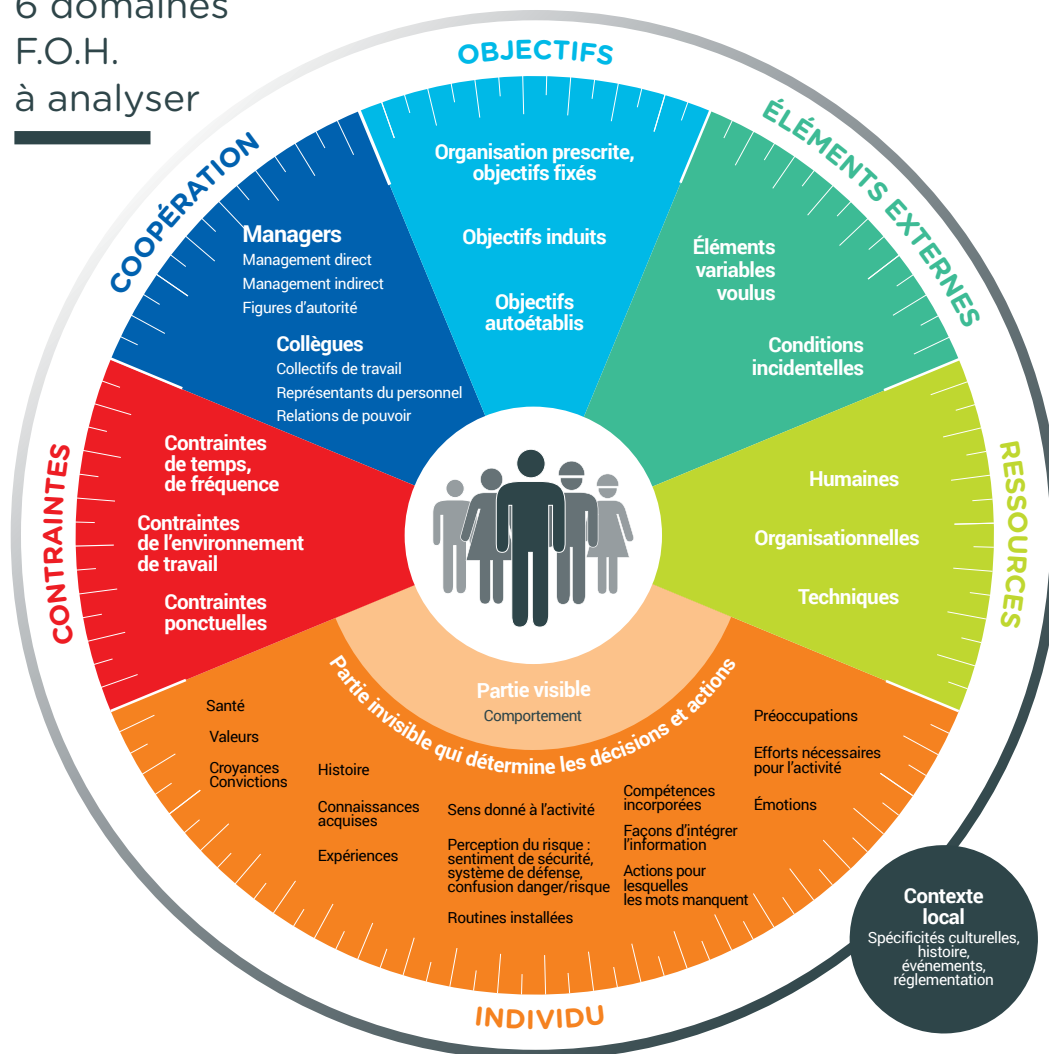
Fondamentalement, tout individu cherche à résoudre les problèmes qu'il rencontre par des mécanismes de pensée et d'action. Le comportement n'est que la partie visible. Il s'agit d'analyser ces mécanismes pour remonter aux causes profondes qui les ont provoqués.

Les conditions techniques, organisationnelles et les facteurs humains, au cœur d'une situation de travail, sont à analyser. Ce chapitre propose une structure d'analyse des F.O.H.



A. Éléments d'analyse d'une situation de travail

6 domaines F.O.H. à analyser



Objectifs, ressources et contraintes constituent une zone appelée **marge de manœuvre**.

La marge de manœuvre

Elle permet à l'individu de s'adapter à la variabilité des conditions de mise en œuvre de ses tâches.

Plus les objectifs sont ambitieux et/ou plus les ressources sont réduites et/ou plus les contraintes sont fortes, plus la marge de manœuvre sera réduite. Cette réduction entraîne une diminution des capacités d'adaptation des individus, réduisant leur capacité à faire face aux imprévus et aux spécificités du moment.

Cela conduit à terme à un sentiment de perte d'autonomie (facteur de risque psychosocial), d'influence sur son travail (perte d'emprise, de maîtrise des actions) et peut dériver sur une perte de motivation, voire une croyance fataliste quand d'autres signes abondent dans ce sens.



1. Les objectifs

Ce sont des objectifs associés à l'activité menée et/ou les objectifs que l'individu a en tête au moment de réaliser la tâche. Certains de ces objectifs sont fixés par des parties intéressées variées ainsi que par l'individu lui-même. Ils peuvent s'avérer incompatibles (facteurs de tiraillement) ou être source de déviation des objectifs officiellement fixés. Selon les situations, les objectifs perçus comme prioritaires par l'individu peuvent être différents de ceux officiellement établis.

► Objectifs établis dans l'organisation

Il s'agit là de l'organisation telle que prévue et/ou prescrite.

EXEMPLES : *L'opérateur doit vérifier le niveau de la capacité X en début de chaque quart. La prise de cet échantillon doit s'effectuer en portant un masque respiratoire isolant.*

► Objectifs induits par l'organisation

Ils ne sont pas forcément établis, mais sont fixés par les circonstances et l'organisation vécues.

EXEMPLE : *Mon jeune collègue vient d'arriver dans l'équipe, mon objectif est de veiller sur lui en plus de mes tâches quotidiennes.*

► Objectifs que l'individu se fixe lui-même

En fonction des circonstances.

EXEMPLE : *Je vais montrer qu'il est possible de réaliser les deux tâches en même temps.*



2. Les ressources

Ce sont les ressources humaines, organisationnelles et techniques mises à disposition et/ou utilisées par l'individu pour maîtriser les risques associés aux tâches à réaliser.

► Ressources humaines

EXEMPLE : *Une supervision spécifique compte tenu du caractère critique de la tâche à réaliser.*

► Ressources organisationnelles

EXEMPLES : *Procédures mises en place, instructions, manuels opératoires, formations associées à la tâche.*

► Ressources techniques

EXEMPLES : *Installations, machines, équipements, outillages de maintenance.*



3. Les contraintes

Ce sont les contraintes intrinsèques aux tâches à réaliser et/ou qui s'imposent à la situation de travail. Les contraintes peuvent aussi provenir des conséquences des tâches effectuées, que les individus doivent gérer.

► **Contraintes de temps, de fréquence**

EXEMPLES : *Cette tâche doit être effectuée avant 10 h 00. Je dois vérifier cet indicateur toutes les 5 minutes.*

► **Contraintes de l'environnement de travail**

Compte tenu des conditions matérielles.

EXEMPLES : *Mon espace de travail se limite à... La vanne à manipuler est située à une hauteur de 2 mètres.*

► **Contraintes ponctuelles**

EXEMPLE : *L'équipement utilisé habituellement pour cette tâche est aujourd'hui en panne.*



4. La coopération

La coopération traite des interactions entre l'individu au cœur de l'évènement et les autres membres de l'organisation. Elle inclut les interactions avec les collègues (les homologues dans l'organisation) et les interactions avec les managers (le manager direct et les autres figures d'autorité).

Selon les relations entretenues par ces différents acteurs, les interactions peuvent conduire à des influences sur les comportements des protagonistes de l'évènement, telles que des adaptations des règles aux situations rencontrées. Cela peut même conduire à des dérives comme le non-respect régulier de règles avec une acceptation collective (normalisation de la déviance).

Interactions entre collègues

► **Collectifs de travail**

L'analyse consiste à identifier les groupes d'individus existant dans l'organisation (collectifs de travail), leurs interactions et leurs influences sur les individus et/ou sur d'autres collectifs. Les collectifs s'établissent selon des critères très variables : les membres d'un même service, les membres d'une même équipe au sein d'un service, des individus du même statut ou travaillant au même rythme horaire. Il existe aussi des collectifs de métier et des collectifs d'activités extraprofessionnelles.

Il s'agit d'identifier ce qui rassemble ces individus (les éléments fondateurs du collectif – ex. : *événement particulier, histoire commune*), leurs façons de fonctionner (rituels, règles), leurs signes de reconnaissance (parcours initiatique, éléments partagés entre pairs) et leurs influences.

EXEMPLES : *Une équipe postée avec son rythme particulier. La tradition du compagnonnage pour acquérir une aptitude opératoire. Une équipe de maintenance avec ses usages et son savoir-faire spécifique. L'opinion d'un groupe qui influence le comportement de ses membres compte tenu de l'importance que représentent à leurs yeux les autres membres de la Compagnie.*

► **Représentants du personnel**

EXEMPLE : *Les membres de la Commission Santé Sécurité et Conditions de Travail (CSSCT) du site et/ou les membres élus au sein d'un service pour participer à une instance représentative du personnel.*



► Relations de pouvoir

Les relations entre les individus ainsi que les relations entre les collectifs de travail intéressés par l'activité au cœur de l'évènement sont analysées. Il s'agit d'évaluer les relations de pouvoir et les éventuels déséquilibres dans ces relations, qui peuvent mener à des influences prépondérantes avec conséquences potentielles sur le comportement des individus

EXEMPLE : *Un membre charismatique de l'équipe qui influence le comportement de ses collègues. Un groupe d'individus qui a plus de poids qu'un autre collectif et qui fait autorité sur la zone de travail.*

Interactions avec le management

Cette catégorie de facteurs s'intéresse aux méthodes et au climat de management déployés par les managers ainsi qu'aux interactions entre les individus et les managers. Cela inclut le rapport à l'autorité et/ou avec ceux qui font figure d'autorité : le chef d'équipe/de service a une autorité officiellement établie par l'organisation, mais le compagnon (celui qui a formé le jeune arrivant) peut aussi faire figure d'autorité dans l'esprit du plus jeune. En outre, le leadership du management (ceux qui font figure de leaders) est ici évalué et mis en perspective avec les relations vécues, pour en envisager les influences sur les comportements.

EXEMPLE : *À la suite d'accidents, les sanctions délivrées et décidées par des managers peuvent être perçues par les membres des équipes comme une approche punitive systématique, menant à un passage sous silence des incidents survenus après (notion de « silence organisationnel »).*

► Management direct

EXEMPLES : *Le chef d'équipe, le chef du service.*

► Management indirect

EXEMPLES : *Le n + 2, le n + 3, l'adjoint du chef de service, le contremaître expérimenté.*

► Les figures d'autorité

EXEMPLES : *Le compagnon qui délivre la formation au poste. Un opérateur expérimenté qui fait autorité sur certaines opérations.*



5. Les éléments externes

Ce sont les éléments externes qui s'imposent à la situation et sur lesquels le ou les protagonistes n'ont pas d'influence mais qu'il leur faut prendre en compte pour mener leur activité et en gérer les risques associés.

► Éléments variables voulus

EXEMPLES : *Des produits différents à gérer selon les jours. Des matières premières variables selon les arrivages.*

► Conditions incidentelles

EXEMPLES : *La soude utilisée ce jour-là est concentrée à 60 % au lieu de 40 % habituellement. Pluie / neige / température extérieure très basse / température extérieure très haute.*



6. L'individu

L'individu est au cœur de la situation, avec ses caractéristiques, ses façons de fonctionner, de penser et d'agir.

Chaque individu est singulier (âge, droitier, gaucher) avec son histoire, son parcours, un état qui évolue.

► Santé

EXEMPLES : *Fatigue, stress, traitement médical en cours.*

► Valeurs

EXEMPLES : *La sécurité à toute heure / la solidarité.*

► Croyances, convictions

EXEMPLES : *« Tout accident sur le site peut être évité », ou le contraire « tous les accidents sur le site ne peuvent pas être évités ».*

► Histoire

EXEMPLE : *Le parcours individuel sur les cinq dernières années.*

► Connaissances acquises

EXEMPLE : *Connaissances techniques acquises par la formation, par le compagnonnage.*

► Expériences

EXEMPLE : *Vécu de situations particulières.*

► Sens donné à l'activité

EXEMPLE : *Un individu préfère s'y prendre de telle manière pour réaliser une tâche car il considère que, de cette manière, le travail est bien fait.*

► Perception des risques, sentiment de sécurité, système de défense, confusion danger/risque

EXEMPLE : *Sentiment associé au risque H₂S (présent au quotidien dans les tâches à réaliser), risque minoré par les protagonistes.*

► Routines installées

EXEMPLES : *Réflexes de pensée / réflexes dans les actions / actions habituelles.*

► Compétences incorporées

EXEMPLE : *Capacité à envisager les défaillances à venir d'une machine d'après des bruits et/ou des vibrations perçus.*

► Façon d'intégrer les informations

EXEMPLES : *Réactions aux alarmes, aux paramètres suivis, compréhension des signaux reçus.*

► **Actions pour lesquelles les mots manquent**

EXEMPLE : Une configuration de tuyauteries tellement imbriquées qu'elle est indescriptible sur papier, seule l'action in situ est explicable.

► **Préoccupations**

EXEMPLES : Pensées occupées à une autre opération, à des tracas de la vie privée.

► **Efforts nécessaires**

EXEMPLES : Poids du matériel à soulever, concentration nécessaire pour superviser plusieurs écrans.

► **Émotions**

EXEMPLES : La peur ou la colère qui sont intervenues dans la prise de décision et l'action d'un individu.



Contexte local

L'ensemble des facteurs précédemment exposés est potentiellement influencé par des éléments du contexte local tels que des spécificités culturelles, l'histoire du lieu, des événements, la réglementation, les conditions de vie.



✘ Pièges à éviter et conseils pour l'utilisation

- Certains éléments peuvent être vus comme des facteurs appartenant potentiellement à plusieurs catégories.

EXEMPLE : Une procédure peut être vue comme un objectif pour certains, comme une ressource ou une contrainte pour d'autres.

La catégorie importe peu, l'essentiel est de prendre en compte la perception des individus associée à cet élément, car elle représente le facteur d'influence.

- Il n'est pas nécessaire de trouver un ou des facteurs humains et organisationnels dans chacun des six domaines présentés précédemment. Un ou deux facteurs dans une ou deux catégories peuvent être à l'origine d'un comportement.

- La structure d'analyse ici présentée propose des quartiers pour chacun des F.O.H. ; un piège consiste à considérer ces quartiers de façon indépendante.

En fait, les facteurs s'influencent mutuellement, et il s'agit de les considérer comme fonctionnant ensemble dans une dynamique d'influence :

EXEMPLE : Un opérateur doit réaliser une tâche (objectifs), mais compte tenu d'un équipement défaillant (éléments externes) il consulte un de ses collègues qui fait figure d'autorité (coopération) et il décide de réaliser la tâche d'une autre manière.

- L'élimination du facteur humain ou organisationnel n'est pas nécessairement l'objectif recherché. C'est plutôt le levier d'action associé qui est à considérer.

EXEMPLE : Si la distraction est identifiée comme étant à l'origine d'une erreur, il serait vain de tenter d'éliminer tous les facteurs de distraction. Une fois ce facteur identifié, il est plutôt envisagé une mesure permettant de fiabiliser l'action humaine (voir la partie 3).

B. Le nécessaire recueil d'informations

Les informations doivent être collectées au plus tôt

Pour favoriser l'identification des causes profondes lors de l'analyse d'un accident ou d'une erreur humaine, les informations relatives aux facteurs précédemment cités doivent être collectées au plus tôt après la survenue de l'évènement, dès l'étape de recueil des faits.

Pour être le plus riche possible, le recueil des faits s'effectue en intégrant des pratiques parmi les suivantes :

- ▶ **Analyse in situ** de la situation au moment de l'évènement : visite sur site, observations sur place ;
- ▶ **Recueil de la documentation** relative à l'opération et à la situation donnée : procédures, consignes, standards à respecter, organisation prescrite ;
- ▶ **Immersion** pour découvrir la réalité de l'activité humaine et les composantes qui influencent les mécanismes de pensée et d'action ;
- ▶ **Interview** des acteurs : les protagonistes principaux, leurs collègues et ceux concernés par l'activité en question ;
- ▶ **Reconstitution** de l'évènement lorsque cela est possible, pour comprendre l'enchaînement des actions et des faits dans la configuration réelle des lieux ;
- ▶ **Observation** de l'opération, de la tâche effectuée et/ou des tâches similaires à celles ayant occasionné l'évènement.

Voir la partie 2 pour la découverte de techniques parmi celles proposées ci-dessus.

- ▶ **L'erreur humaine n'est pas une cause profonde.**
- ▶ Les causes d'une action inappropriée s'identifient en analysant l'**activité humaine en situation de travail**.
- ▶ Les facteurs humains et organisationnels à analyser sont multiples : les **objectifs** visés, les **ressources**, les **contraintes**, la **coopération**, les **éléments externes** qui s'imposent à la situation et à l'**individu** au cœur de l'action.
- ▶ Pour être suffisamment riche, le recueil des informations nécessaires à l'analyse inclut des techniques variées telles que l'**immersion**, l'**observation** et l'**interview** des protagonistes.
- ▶ Au-delà des mesures techniques, une analyse F.O.H. permet de mettre en place des mesures organisationnelles et humaines qui peuvent s'avérer aussi simples qu'efficaces.





Une vanne de purge laissée ouverte

Contexte

Au début de son quart d'après-midi, un opérateur est averti qu'un exercice sécurité est programmé vers 15 h 00 et qu'il devra rejoindre le poste de commandement Sécurité à la réception du signal. Il commence sa tournée opérateur sur son unité. Il ouvre la vanne de purge d'une capacité de récupération d'eau résiduelle d'un flux de butane transitant par un ballon. Il effectue cette purge à chacune de ses tournées. Ce jour-là, il la réalise en avance afin d'être prêt pour l'exercice sécurité. Au moment où l'opérateur ouvre la purge, il reçoit par radio une demande de l'opérateur de conduite (en salle de contrôle) pour une autre manœuvre dans un endroit différent de l'unité. Il s'y rend immédiatement, il effectue la manœuvre, puis il reçoit le signal de l'exercice sécurité lui indiquant qu'il doit rejoindre l'équipe Sécurité au plus vite. Il quitte l'unité et oublie de refermer la vanne de purge. Une fois l'eau purgée, du butane passe alors par le circuit de purge et se retrouve envoyé dans l'atmosphère via une autre capacité de récupération des eaux, faisant de l'évènement un incident à haute gravité potentielle.

Analyse de l'événement réalisée par arbre des causes

Causes immédiates

- ▶ Vanne de purge laissée ouverte.
- ▶ Appel pour une autre manœuvre en même temps que la purge.

Causes approfondies

- ▶ Pas de détecteur de butane sur les capacités contenant de l'eau.
- ▶ Image mentale décalée des équipes en poste : elles étaient occupées à résoudre le dérèglement d'une colonne en amont de l'installation et elles n'ont pas interprété correctement les signaux reçus.
- ▶ Lacune dans l'analyse initiale des risques : risque d'envoi de butane sous-évalué.

Actions définies

- ▶ Demande de mise en place de détecteurs.
- ▶ Partage du schéma des installations avec toutes les équipes et de la possibilité d'entraînement de butane.
- ▶ Révision de l'analyse des risques.



Apports de l'analyse F.O.H.

L'analyse de l'organisation prévue (les procédures) met en évidence qu'il est demandé à chaque opérateur de purger cet appendice récupérateur d'eau une ou deux fois par quart. Il est en outre exigé que chaque purge ouverte reste sous surveillance. L'opérateur part donc à chaque tournée opérateur avec pour objectif de purger une à deux fois cette capacité durant son quart.

L'interview des opérateurs de l'unité permet de comprendre que le service est réputé pour ne pas être assez réactif lors de la réception du signal de rassemblement au poste de commandement Sécurité. Lorsque son chef de quart avait rappelé l'occurrence de l'exercice sécurité ce jour-là, l'opérateur s'était donné pour objectif de montrer une très bonne réactivité et de rejoindre au plus vite les équipes d'intervention après le signal reçu : cet objectif a été perçu comme prioritaire par l'individu. Ce choix n'a pas été partagé au sein de l'équipe.

L'interview des opérateurs du secteur, dont celui en quart l'après-midi de l'évènement, ainsi que l'observation de la tâche, permettent de comprendre que la purge de la capacité est intégrée à sa routine : la capacité à purger se situe à un endroit tel que l'opérateur y passe en milieu de tournée. Le fait qu'il y avait un exercice sécurité cet après-midi là a conduit l'opérateur à anticiper la purge : il est sorti de sa routine opératoire. Ce mode perturbé (au sens de « sortie de routine ») demande théoriquement une vigilance accrue, mais celle-ci fut détournée vers l'objectif de rejoindre le PC Sécurité au plus vite.

La purge n'est pas instantanée : elle dure en moyenne quelques minutes. Appelée pour une autre manœuvre (estimée rapide) dans un lieu proche de la purge en cours, l'opérateur veut optimiser son temps en effectuant cette manœuvre demandée par l'opérateur de conduite (volonté de bien faire). C'est au cours de cette manœuvre qu'il reçoit le signal de rassemblement au PC Sécurité pour l'exercice sécurité. Sa vigilance étant concentrée sur le fait de rejoindre au plus vite le poste de commandement Sécurité d'une part, et d'autre part l'opérateur étant sorti de sa routine concernant la purge, il oublie de refermer la vanne de purge comme il le fait habituellement à chaque quart.

En outre, les interviews des différents protagonistes (opérateur, opérateur de conduite et chef de quart) mettent en évidence que les membres de cette équipe partagent les informations permettant de suivre les manœuvres opératoires, mais essentiellement celles qui sont demandées par l'opérateur de conduite ou le chef opérateur (exemple : information transmise par l'opérateur extérieur à l'opérateur de conduite

concernant une intervention sur des vannes opératoires ou des démarrages de pompe). En revanche, l'ouverture de vannes de purge ou toute autre action prévue à la tournée opérateur ne font pas l'objet d'un partage d'informations : la barrière de défense que représente le suivi par le pupitre (notamment via son cahier de bord) ne peut pas être activée.



Causes principales identifiées

- ▶ **Sortie de routine opératoire et défaut de vigilance hors routine.**
- ▶ **Détournement de l'attention sur un objectif vu comme prioritaire étant donné le contexte d'image dégradée du service.**
- ▶ **Non-partage de l'information de lancement des purges.**

Exemples d'actions mises en œuvre

Réflexion sur une barrière humaine et collective

EXEMPLE : Garantir la fermeture des vannes de purge : signaler l'ouverture d'une purge à l'opérateur de conduite, qui la note sur son tableau de bord (partage du suivi des purges, vérification partagée).

EXEMPLE : Disposer de mousquetons à la ceinture, pose de mousquetons à chaque vanne de purge ouverte, bilan des mousquetons manquants en fin de quart.

Mode de transmission des manœuvres à effectuer et des manœuvres de routine

EXEMPLE : Évoluer du simple passage de consigne à une priorisation partagée des manœuvres.

EXEMPLE : Gestion des manœuvres additionnelles en début de tournée opérateur.

Travail sur la réputation du service auprès du service Sécurité

EXEMPLE : Partage du quotidien au sein des deux services (service Production, service Sécurité).

À RETENIR

Les causes identifiées par chacune des deux analyses **sont différentes et complémentaires**. Il en est de même pour les actions.

L'analyse F.O.H. à l'occasion des investigations par la méthode de l'arbre des causes ou toute autre méthode favorise l'identification des causes approfondies. Voir la partie 2.



2

Techniques d'analyse des facteurs organisationnels et humains

Après des incidents/accidents, des analyses sont menées pour en comprendre les causes de toute nature, et pour mener les actions correctives et préventives nécessaires. Beaucoup de causes techniques et de causes relatives aux procédures sont identifiées. Les causes humaines et organisationnelles sont difficilement mises en évidence. Au mieux, l'erreur humaine ou le non-respect de procédure sont cités parmi les faits.

L'identification partielle des causes d'accidents et la non-identification de l'ensemble des causes approfondies F.O.H. sont dangereuses, car elles renvoient une image faussée de la situation réelle (explication tronquée) et empêchent la détermination des actions correctives adéquates.

Les méthodes de recherche de causes telles que l'arbre des causes ou TapRoot, habituellement utilisées pour analyser des événements, relient des faits entre eux selon un chemin causal chronologique menant à l'incident/accident. La qualité de l'analyse repose notamment sur une collecte des faits le plus riche possible, intégrant les causes profondes humaines et organisationnelles.

Ce chapitre présente des techniques et des bonnes pratiques qui enrichissent cette collecte des faits, autrement appelée « investigation », dans les domaines des facteurs humains et organisationnels. Elles sont complémentaires des méthodes reconnues d'analyse d'événements indésirables.

D'une part, sont proposés les principaux états d'esprit à adopter, appelés « postures », avant de se lancer dans le recueil des faits. D'autre part, trois techniques d'investigation sont expliquées : l'immersion, l'observation et l'interview. Ces techniques et bonnes pratiques peuvent aussi être mises en œuvre dans des démarches de prévention, par des approches proactives telles que l'observation de tâches ou des visites de terrain.

A. Postures avant l'investigation

1. Dissocier l'analyse des causes du traitement d'un écart de comportement

L'analyse des facteurs organisationnels et humains dans les causes d'un incident ou d'un accident cherche à identifier les mécanismes de pensée et d'action. Elle ne consiste pas à définir des responsabilités ni à désigner un ou des coupables. Son bon déroulement nécessite un contexte où tout jugement sur les personnes est suspendu.



Principes à prendre en compte avant de commencer

- ▶ L'être humain commet des erreurs.
- ▶ La plupart des erreurs sont commises alors que le travail veut être bien fait.
- ▶ Des conditions latentes contribuent souvent à la survenue d'erreurs.
- ▶ Comprendre comment les erreurs surviennent va permettre de les éviter.
- ▶ Il est possible d'identifier et d'éviter les erreurs potentielles ainsi que de gérer les situations propices aux erreurs.
- ▶ Managers et collaborateurs travaillent conjointement aux conditions qui permettent d'éviter les erreurs humaines.
- ▶ La réaction managériale à une erreur influence directement la capacité et l'engagement à apprendre des erreurs.

Principes partagés avec d'autres majors de l'Oil and Gas tels que ExxonMobil, Chevron, BP, ConocoPhillips.

✘ Pièges à éviter

Sanction immédiate alors que l'ensemble des faits n'est pas explicite.

RISQUE : Non-acceptation des sanctions par les individus concernés et/ou par leurs collègues.

EFFET : Confiance endommagée entre managers et collaborateurs.

Mélanger analyse des causes et réaction managériale face à un comportement non conforme

RISQUE : Sanctions déterminées au fur et à mesure de la collecte des faits.

EFFET : Climat de suspicion aboutissant potentiellement au silence.

Moins de transparence pour l'identification des F.O.H. et entrave au retour d'expérience pour les prochains événements.



Comment agir ?

Vouloir découvrir et comprendre pour expliquer, sans blâmer ni juger les personnes.



L'analyse des causes humaines et organisationnelles est une démarche distincte de la détermination de la réaction managériale appropriée à un écart de comportement. Ce sont deux processus séparés dans le temps, avec des interlocuteurs différents, le second processus prenant en compte la réglementation locale.

2. Être formé et préparé à l'analyse F.O.H.

Généralement, une analyse F.O.H. est déclenchée à la demande de la hiérarchie de l'entité où un incident/accident a eu lieu. Il convient alors de définir qui va réaliser cette analyse F.O.H..

Voici quelques conditions à considérer comme une aide à la détermination de la fonction la plus appropriée.

▶ Indépendance / neutralité

L'analyste doit être indépendant et neutre par rapport aux lieux, activités et acteurs faisant l'objet de l'analyse. Une fonction qui serait dédiée en permanence à cet exercice pour la totalité d'une entité n'est donc pas forcément la solution adéquate. C'est plutôt en fonction de l'évènement et des entités ou métiers concernés que la fonction chargée de l'analyse sera identifiée après avoir évalué sa neutralité.

B. Techniques d'analyse F.O.H.

1. L'immersion

► L'activité humaine réelle

L'immersion consiste à analyser la réalité de l'activité humaine au cœur des opérations, car le travail n'est jamais la simple exécution d'une procédure. L'humain adapte ses façons de faire à la variabilité des situations de travail. S'immerger permet de partager le quotidien des autres afin de découvrir les composantes des situations.

Voir la partie 1.

► 6 domaines de F.O.H. à explorer

- L'organisation prescrite (telle qu'elle devrait fonctionner) et l'organisation dans son fonctionnement réel.
- Les adaptations ou arbitrages en fonction des ressources et des contraintes humaines, organisationnelles et techniques.
- Les influences au sein d'un collectif de travail ou entre plusieurs collectifs.
- Les éléments externes qui s'imposent à la situation de travail.
- Les facteurs individuels.

► Actions inappropriées

L'immersion permet d'identifier les actions humaines attendues (dites normales ou idéales) et celles réellement réalisées. Cela permet de mettre en évidence la nature des actions inappropriées (omis, ajoutées, inadaptées) et les intentions initiales.

EXEMPLE : *Volonté d'optimiser, d'éviter des contraintes, anticiper des aléas, diagnostic personnel.*



✘ Piège à éviter

Restez focalisé sur les circonstances de l'accident ou sur l'erreur humaine

Si l'analyse reste focalisée sur l'accident lui-même ou sur l'erreur commise, seuls les protagonistes de l'évènement ou de l'erreur sont interviewés. Seul ce cas d'évènement non souhaité et ses conséquences néfastes sont alors mis en évidence. L'attention est portée sur l'échec : l'humain est uniquement vu comme non fiable !

Pourtant, les accidents ou les erreurs menant à des conséquences néfastes sont moins nombreux que les cas où l'humain parvient à gérer convenablement des situations à risque.

L'humain est capable de s'adapter à la variabilité des situations, de détecter et de rattraper des situations dégradées et de réussir dans la plupart des cas le travail qu'il souhaite accomplir. L'humain est source de fiabilité !

L'immersion consiste à analyser aussi l'activité humaine en dehors des conditions de l'accident, pour découvrir les ajustements formels et informels qui peuvent représenter autant de barrières empêchant qu'un problème ne survienne.



Comment agir ?

S'immerger dans l'activité réelle en la découvrant avec les protagonistes de l'évènement mais aussi avec leurs homologues qui effectuent le même travail mais qui n'ont pas connu l'évènement.

L'immersion met alors en avant des bonnes façons de faire, formelles et informelles, qui rendent habituellement robuste l'activité concernée.

► Précurseurs

L'immersion identifie notamment si des signaux faibles, des signes précurseurs sont apparus avant l'évènement.

EXEMPLES : *Situation similaire, anomalie.*

Elle identifie également comment l'organisation les a détectés et traités.

Pendant l'immersion, l'investigateur questionne les outils de repérage, d'alerte, de détection et de gestion de ces signaux faibles.

► Barrières de défense

De nombreuses erreurs ou dérives sont rattrapées par les individus eux-mêmes, par les collègues et/ou par les éléments techniques et organisationnels.

L'immersion interroge donc le fonctionnement réel des barrières habituelles humaines, organisationnelles et/ou techniques en place (formelles et informelles).

2. L'observation

L'observation est une technique efficace pour mettre en **évidence la réalité de l'activité humaine** en comparaison du travail tel qu'il est imaginé, théoriquement décrit ou demandé.

EXEMPLE : *Des ajustements dans les pratiques pour les rendre plus fiables.*

Cela apporte ainsi des éclairages différents.

Elle permet de **découvrir les façons de faire pour une opération**, notamment mises en œuvre **par des personnes autres que les protagonistes directs de l'accident analysé**

EXEMPLE : *Des façons différentes de démarrer une machine.*

Elle est particulièrement pertinente pour la collecte des faits, car elle va apporter des **informations directement issues du terrain**. En outre, ces données sont rapportées par une fonction neutre : le ou les observateurs.

Les règles de mise en œuvre de l'observation



Une observation se mène en binôme :

- ▶ un observateur formé aux F.O.H. ;
- ▶ un observateur connaisseur de la tâche ou de l'opération observée.

AVANTAGES : • Le regard est élargi tout en présentant la possibilité de porter l'attention sur un aspect particulier.
• Cela rend possible le questionnement pendant l'observation.

La durée de l'observation s'adapte à la tâche ou à l'opération observée.

Plus le temps passe et plus la retenue de l'observé s'amenuise. Avec le temps, les comportements habituels réapparaissent (adaptations, contournements, violations).

L'observation nécessite de l'attention et de la concentration : observer en plusieurs fois permet d'obtenir une concentration optimale.

Pour une même opération, les pratiques peuvent varier selon les moments où elle est menée (début ou fin de journée, démarrage, arrêt). Il convient donc d'observer à différents moments.

Le même travail peut être mené de façons différentes selon l'équipe. Observer différentes personnes ou équipes permet d'identifier les différences ou les spécificités individuelles.

Faire abstraction des explications livrées par une première analyse de l'évènement : adopter un esprit d'ouverture et de découverte.

❌ Pièges à éviter

L'observation n'est pas une reconstitution de l'évènement. La reconstitution est une autre technique pour la compréhension d'un évènement (notamment l'enchaînement des faits).

Après un accident, l'observation d'une tâche au cœur de l'évènement est demandée pour vérifier des hypothèses formulées par une première analyse des causes. L'observation est alors trop restreinte : elle élude des aspects plus larges qui influencent l'activité humaine.

L'observation est conduite dans une situation similaire à celle de l'accident. L'observation va se limiter à des circonstances spécifiques. Observer l'opération mise en œuvre dans d'autres circonstances permet d'avoir une vision plus large et des informations plus riches.

3. L'interview

Compréhension par le récit

L'interview cherche à savoir comment la personne a compris la situation : ses perceptions, sa représentation mentale de la situation, sa logique d'action et de décision, ou son point de vue.

Il ne s'agit donc pas d'un interrogatoire, mais d'une explication des faits tels que vécus par l'interviewé.

Facteurs de succès

- Créer un climat de confiance qui favorise le récit, évite l'autocensure ou la reconstruction mentale d'une réalité erronée.
- Poser des questions ouvertes en évitant de couper l'interviewé dans ses réponses.
- Accorder autant d'importance aux moments de silence qu'à ceux d'échange.

❌ Le piège du « pourquoi »

Lors d'une interview, il est tentant de poser la question « Pourquoi vous faites ça ? », « Pourquoi vous dites que... ? »...

Pourtant, « pourquoi » est souvent perçu comme une remise en cause de la façon de s'y prendre. L'interviewé va avoir tendance à répondre en se justifiant, ou à répondre par les raisons officielles. Or ce n'est pas ce qui est recherché. En outre, « pourquoi » est assez ambigu : c'est une question à la fois sur les causes et sur les objectifs recherchés.

Lancement de l'interview

- Expliquer que l'on cherche à comprendre comment le travail est réellement réalisé par les personnes.
- Rappeler la confidentialité et le caractère anonyme des informations recueillies.
- Utiliser la reformulation et ne pas interpréter les propos.
- Centrer les échanges sur les faits. Proscrire ses propres interprétations, ses jugements de valeur, ses prises de position et son avis personnel.
- Ne pas émettre d'hypothèses ou de suggestions non émises par les interviewés.
- Aborder les aspects positifs de la contribution humaine : recherche de solution, adaptation aux circonstances, à la variabilité des situations, capacité de détection et de récupération.



Comment agir ?

Commencer les questions avec « Comment », « Comment faites-vous pour... ? », « Qu'est-ce qui vous amène à faire cela ? » ou « Dans quel but faites-vous cela ? »

Conseils pour la mise en œuvre

• Interview individuelle

Conduire des interviews individuelles évite l'influence des collègues dans les réponses fournies, la prédominance de l'avis de celui qui s'exprime le plus ou la pression (même non explicite) de la hiérarchie.

En outre, un rapport d'égalité est plus facilement établi entre l'interviewé et l'intervieweur.

• Lieu de l'entretien

Le lieu où l'interviewé travaille ou le lieu de l'évènement sont à privilégier pour conduire l'interview. Cela permet à l'interviewé de se remettre dans les conditions habituelles de travail ou dans celles de l'évènement.

Le bureau de la hiérarchie ou un endroit très fréquenté sont à éviter.

• Pas trop tôt, pas trop tard

L'interview est difficile lorsque l'interviewé est encore sous le choc d'un évènement grave.

Un temps sera donc nécessaire.

Il convient de ne pas conduire l'interview trop longtemps après l'évènement pour éviter les pertes de mémoire ou la reconstruction inconsciente des faits.



Le guide des questions pour l'intervieweur

Les questions sont ici proposées selon une logique de présentation dont l'ordre n'est pas à respecter pour l'interview. Il convient de les sélectionner en fonction des propos de l'interviewé et de leur pertinence par rapport à la situation : l'intervieweur les utilise comme il lui convient !

À propos de l'interviewé

- ▶ Quelle est votre fonction ?
- ▶ Quel est votre travail ?
- ▶ Depuis combien de temps êtes-vous sur cette fonction ?
- ▶ Quelle fonction avez-vous occupé avant celle-ci ?

Compréhension par le récit

- ▶ Comment a débuté cette journée ?
- ▶ Comment avez-vous débuté cette opération ?
- ▶ Quand a commencé l'évènement ?

L'individu

- ▶ Comment vous sentiez-vous au moment de mener ce travail ?
- ▶ Qu'aviez-vous en tête à ce moment-là ?
- ▶ Quelle expérience avez-vous sur cette opération ?
- ▶ D'où viennent vos connaissances sur ce travail à réaliser ?
- ▶ Quel est le risque le plus important dans ce travail ?

Le travail réalisé

- ▶ En quoi consiste le travail à réaliser ?
- ▶ Quelles opérations étaient en cours ?
- ▶ Quels matériels utilisez-vous ?
- ▶ Quelle procédure utilisez-vous ?
- ▶ Quels évènements ou anomalies sont survenus ?
- ▶ Quelles circonstances particulières y avait-il ce jour-là par rapport à d'habitude ?

Les pratiques de travail

- ▶ Quelles difficultés rencontrez-vous dans cette opération ?
- ▶ Comment avez-vous utilisé les procédures, consignes et équipements ?
- ▶ Quelles dispositions prenez-vous habituellement pour parvenir à mener ce travail avec efficacité ?
- ▶ *À propos de la tâche ou de l'opération menée :*
Qu'est-ce que pour vous une tâche bien réalisée ?
En quoi consiste-t-elle ? Comment faites-vous pour réaliser cette tâche en vous disant « c'est du travail bien fait » ?
- ▶ Pour vous, une telle opération qui se déroule bien (ou mal), c'est quoi ?
- ▶ Qu'est-ce que vous amélioreriez ?

La coopération

- ▶ Avec qui avez-vous mené cette opération ?
- ▶ Quel était le rôle de chacun ?
- ▶ Quelle est l'organisation habituelle pour ce type d'opération ?
- ▶ Comment travaillez-vous ensemble ?
- ▶ Comment avez-vous décidé de la façon de gérer l'opération ?

Les buts et objectifs

- ▶ Dans quel but avez-vous actionné... ?
- ▶ Comment en êtes-vous arrivé à devoir faire... ?
- ▶ Quelle était votre intention au moment où... ?

Cas d'un accident grave



Les techniques et bonnes pratiques

présentées dans ce livret s'appliquent aux cas d'accidents graves comme à tout autre événement.

Cependant, les personnes rencontrées dans le cadre de l'investigation des F.O.H. peuvent être marquées par les conséquences graves affectant leurs collègues.

Des précautions sont donc à prendre pour les interviews : **elles ne sont pas forcément menées sur le lieu de l'évènement** s'il est ressenti comme traumatique pour les personnes.

En outre, la présence d'autorités externes dans ce type de cas peut rendre inaccessible la zone où a eu lieu l'accident.

Il sera choisi un autre lieu pour les interviews : **un lieu connu des interviewés et au calme.**

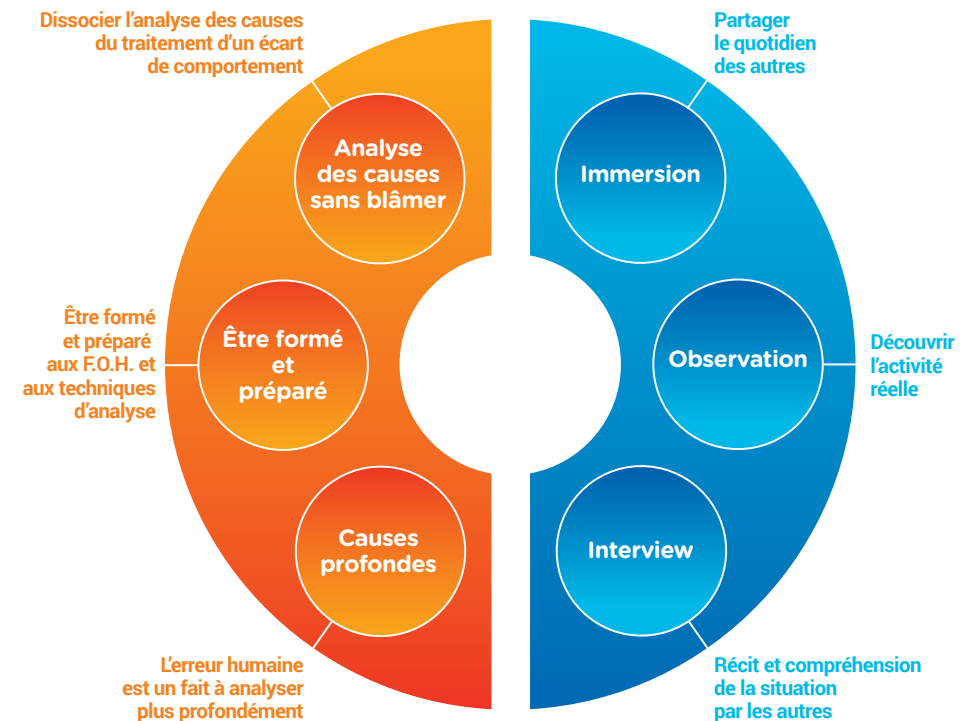
Une visite de la zone où a eu lieu l'évènement est néanmoins nécessaire pour l'investigation ; elle sera effectuée dès que possible.

Le processus suivi par les autorités externes cherche à établir des responsabilités, contrairement à l'objectif des pratiques proposées dans ce guide.

Il faudra alors veiller à ce que ce processus affecte le moins possible la recherche des causes profondes humaines et organisationnelles de l'évènement.

À RETENIR

Bonnes pratiques d'analyse des facteurs humains et organisationnels



En préventif, ces bonnes pratiques permettent d'identifier des précurseurs d'accidents.

3

Pratiques de fiabilisation de la performance humaine en situation de travail

Aussi bien dans le domaine de la sécurité au poste de travail que dans celui des risques technologiques, les analyses d'accidents montrent que beaucoup d'entre eux comprennent des erreurs humaines parmi leurs causes.

Pourtant, l'humain est source de fiabilité par sa capacité à s'adapter à des situations variables, à détecter et à récupérer des erreurs (voir chapitre 2).

Le but des pratiques ici présentées est de rendre l'activité humaine plus fiable pour atteindre un haut niveau de performance.

Ces pratiques concernent aussi bien les exploitants d'installations et des équipements associés, que les managers et membres de fonctions support qui interviennent dans l'organisation ou la préparation d'une opération à réaliser.

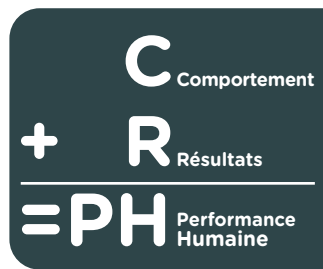
Il présente un ensemble de bonnes pratiques possibles. Les managers et opérateurs sont encouragés à utiliser ce manuel pour développer au mieux ces pratiques afin d'augmenter la performance humaine au sein de leur entité.

Il existe trois catégories de pratiques de performance humaine :

- ▶ pratiques individuelles,
- ▶ pratiques collectives,
- ▶ pratiques managériales.



A. Regard sur la performance humaine




De bons résultats peuvent être atteints par des comportements douteux et de mauvais résultats peuvent être issus de comportements conformes à des procédures mal rédigées ou inadaptées.

1. Comportement + résultats = performance humaine

► Le comportement

Le comportement correspond à ce qu'une personne fait et dit. Un comportement est un acte qui peut se voir et s'entendre.

Dans une opération critique, le comportement attendu est un ensemble d'actes sans erreur.

Le comportement est lui-même relié à des mécanismes de pensée et d'action. Voir la partie 1.

► Les résultats

Les résultats sont mesurables et sont produits par le comportement adopté pour mener la tâche.

Dans une opération critique, le résultat attendu est une opération sans accident.

► La performance humaine

La performance humaine est l'ensemble des comportements adoptés pour parvenir aux objectifs d'une tâche spécifique, autrement appelés les résultats.

✘ Piège à éviter

Il est habituellement considéré que la performance humaine se concentre sur le travail de l'opérateur de terrain. Cela insinue que les défaillances sont uniquement dues au caractère faillible des personnes menant les opérations. Pourtant l'analyse des causes profondes, et notamment des facteurs humains et organisationnels, montre que les erreurs et les accidents résultent d'une combinaison de facteurs plus profonds qui dépassent la maîtrise d'un seul individu, tels que les défaillances dans l'organisation.

► Deux familles d'erreurs se distinguent :

• Des erreurs « latentes »

Erreurs humaines provoquées par des défaillances présentes dans l'organisation, elles-mêmes commises précédemment par l'humain et qui restent dormantes dans le système en place.

EXEMPLE : Deux boutons d'arrêt d'urgence de même couleur, juxtaposés, et repérés par des codes semblables, l'un arrêtant une unité, l'autre déclenchant un rideau d'eau.

• Des erreurs humaines « actives »

Erreurs humaines commises lors de l'exécution d'une tâche, elles sont liées au fonctionnement de l'individu dans sa situation de travail. Ce sont les erreurs de routine, les erreurs dans l'application de règles et les erreurs de diagnostic vues dans la partie 2 « Techniques d'analyse des F.O.H. ».

Cette partie comporte un ensemble de bonnes pratiques pour l'amélioration de la performance humaine afin :

- d'identifier et de maîtriser les faiblesses latentes dans l'organisation,
- d'anticiper, de prévenir ou d'identifier des erreurs humaines actives.

La performance humaine met l'accent sur les deux aspects : comportement ET résultats.

2. Conscience de la situation

Pour réaliser une action sans erreur, l'individu a besoin de connaître et de comprendre précisément la tâche à exécuter, les résultats attendus ainsi que les conditions attendues pour sa réalisation, qu'il va comparer aux conditions réelles au moment de la situation de travail.

Il a donc besoin d'informations pertinentes dans son environnement de travail, afin de prendre la décision adéquate et d'agir correctement. Un moment d'analyse est nécessaire.

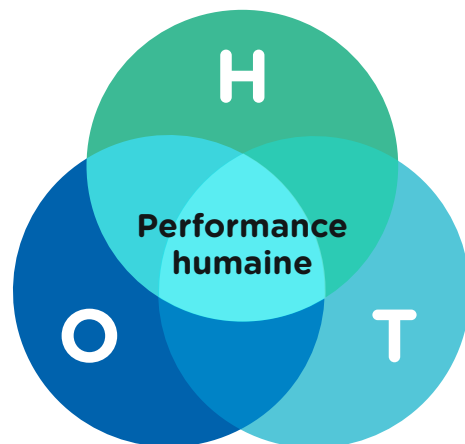
Cela consiste à avoir « **conscience de la situation** », c'est-à-dire **la connaissance et la compréhension précises des conditions observées à un moment donné comparées aux conditions attendues.**

Les pratiques proposées dans ce livret comprennent des dispositions favorisant une meilleure « conscience de la situation », car elles aident les individus à rester sensibles aux circonstances de la situation de travail ainsi qu'à la présence de dangers.

3. Une organisation plus robuste

Les dispositions **H**umaines décrites dans ce livret permettent d'améliorer la performance humaine en sécurité, mais il est aussi nécessaire :

1. d'établir, d'entretenir et d'appliquer de solides processus d'**O**rganisation : ce sont les aspects relatifs au système de management de Sécurité ;
2. d'établir, d'entretenir et d'exploiter correctement les installations et les équipements nécessaires aux opérations : ce sont les aspects **T**echniques de la sécurité.



Une gestion solide de la sécurité technique et un système de management robuste alliés à des pratiques d'amélioration de la performance humaine favorisent l'atteinte de hauts niveaux de performance sécurité.

✘ Piège à éviter

Les pratiques de ce manuel ne constituent pas un programme en soi et ne doivent pas être vues comme un autre référentiel de management de la sécurité séparé d'autres dispositions.

Ces pratiques représentent un ensemble de dispositions qui viennent renforcer les activités du système de management de la sécurité d'une entité.

Elles sont interconnectées et liées aux activités du système de management pour obtenir des résultats pérennes.

Situations à risque d'erreurs

Les pratiques de performance humaine sont d'autant plus importantes pour les situations suivantes, pour lesquelles le risque d'erreurs est plus élevé :

- ▶ Pression du temps, de l'urgence,
- ▶ Activité à fort enjeu ou à risque élevé,
- ▶ Action irréversible au sein de l'opération à mener,
- ▶ Activité complexe impliquant des acteurs multiples,
- ▶ Changement dans la planification ou dans les conditions d'opérations, ou opération dans des conditions anormales, par exemple dans une situation dégradée,
- ▶ Évolution récente de la procédure,
- ▶ Activité longue, laborieuse,
- ▶ Pression des collègues,
- ▶ Opérations simultanées,
- ▶ Informations peu claires ou peu disponibles,
- ▶ Instructions vagues ou incorrectes,
- ▶ Environnement perturbant,
- ▶ Activité habituelle ou routinière,
- ▶ Routine, trop grande (ou trop faible) confiance en soi,
- ▶ Affectation récente : absence d'expérience sur l'activité,
- ▶ Fatigue ou stress,
- ▶ Premier jour de travail après des jours de repos,
- ▶ Après le réveil ou un repas.



A. Pratiques individuelles de performance humaine

Elles sont mises en œuvre individuellement par toute personne, de façon régulière, quel que soit le travail et quels que soient le danger et la complexité de la tâche.

La maîtrise active

Les pratiques individuelles de performance ici présentées aident celui qui les met en œuvre à exercer une « maîtrise active » d'une situation de travail. La « maîtrise active » se définit comme celle menant à produire les actions et les résultats attendus, et à assurer que seuls ceux-ci se produisent. Cela s'appelle aussi : « faire bien du premier coup ».

Elles sont mises en œuvre par le nouvel arrivant pendant son apprentissage, mais aussi par le bon professionnel qui recherche la performance.

Compréhension de l'action et du résultat

La maîtrise active nécessite, qu'avant d'entreprendre une action, l'individu comprenne précisément son importance et le résultat attendu.

Ces pratiques donnent plus de temps à l'individu pour penser à l'action menée : ce qui se produit, ce qui doit se produire, que faire si ce qui est attendu ne se produit pas.

Prendre du temps pour en gagner

La maîtrise active prend du temps. Toute pratique de performance humaine a tendance à ralentir l'action dans l'immédiat. Cependant, en supprimant les pertes de temps associées à la gestion des accidents en cas d'erreurs actives, elle s'avère finalement être un gain de temps. Ces pratiques ne garantissent pas une performance parfaite, mais elles contribuent à réduire le risque d'erreur active de façon significative. L'objectif principal est de maintenir une maîtrise des étapes critiques de l'action où aucune erreur n'est permise vis-à-vis de la sécurité.

La minute d'arrêt

Particulièrement efficace pour

- ▶ détecter des erreurs latentes dans l'environnement de travail,
- ▶ prévenir les erreurs actives telles que les erreurs de routine, les erreurs d'application de règles,
- ▶ augmenter la conscience de la situation.

Pourquoi ?

- ▶ Pour une ultime vérification avant action.
- ▶ Pour résoudre l'incertitude.
- ▶ Pour ne pas se laisser entraîner trop rapidement dans l'action.

Quand ?

- ▶ Immédiatement avant toute action à risque sur un équipement ou dans un local à risque.
- ▶ En cas de confusion, de doute ou d'incertitude :
 - opération hors des paramètres opératoires ou du cadre de la procédure,
 - quelque chose d'inattendu se produit ou ce qui est attendu ne se produit pas,
 - instinct ou sentiment que quelque chose ne se déroule pas convenablement.
- ▶ En cas d'interruption d'une activité critique.

Comment ?

- ▶ Arrivé à l'endroit où l'action à risque doit être menée :
 - observer l'environnement de travail et y détecter les risques potentiels : analyse à 360° (regard, ouïe, olfaction... tous les sens possible en éveil !),
 - vérifier une dernière fois qu'il s'agit bien de l'endroit ciblé, de l'équipement en question et de la procédure à appliquer.
- ▶ Lors d'une interruption d'une action critique :
 - repérer le point précis d'action,
 - reprendre l'identification des équipements concernés,
 - reprendre le cheminement de l'action en cours ou de la procédure en cours,
 - recommencer au point précis de l'interruption.
- ▶ Lorsque l'action ne se déroule pas comme prévu :
 - cesser son action au plus tôt selon les conditions d'arrêt prévues lors du briefing avant opération,
 - analyser la nouvelle situation et les risques qui y sont associés, reprendre l'analyse des risques,

- prendre les conseils de la hiérarchie et/ou des collègues expérimentés,
- ne reprendre l'activité que lorsque toutes les interrogations sont levées et que les conditions de reprise de l'action sont partagées.

Risques ?

- ▶ Négliger les signes contraires aux attendus.
- ▶ Ne pas tenir compte de l'inquiétude des personnes les moins expérimentées.
- ▶ Ne pas arrêter l'opération par peur de l'embarras que cela génère.
- ▶ Privilégier « qui a raison » au lieu de la façon convenable de faire.
- ▶ Ne pas avoir de critères clairs d'arrêt d'opération.
- ▶ Ne pas être conscient des paramètres critiques de suivi de l'opération.



Cas pratiques de minute d'arrêt

Sur un site de la Compagnie :

L'opérateur doit effectuer le test d'une vanne d'ouverture d'un rideau d'eau en cas d'urgence. Il doit actionner cette fonction en déclenchant le bouton d'arrêt d'urgence associé à cette vanne.

Il rejoint le tableau au pied de l'unité où l'ensemble des boutons d'arrêt d'urgence sont rassemblés, aussi bien ceux déclenchant l'unité que ceux déclenchant les rideaux d'eau.

Il positionne le pouce devant le bouton d'arrêt d'urgence déclenchant la vanne d'ouverture à tester. Cependant, craignant une erreur, il stoppe son action : tout en gardant le pouce face au bouton, il vérifie que la référence du bouton d'arrêt d'urgence correspond bien à celle indiquée sur la vanne d'ouverture, puis il actionne le bouton.

Cela lui évite de pousser un autre bouton d'arrêt d'urgence, notamment un de ceux déclenchant l'unité.

Une minute d'arrêt qui peut aussi être collective (sur le chemin d'un briefing avant opération) :

Des travaux, réalisés par une entreprise extérieure, sont sur le point de commencer. Un permis de travail a été signé par TotalEnergies et par l'entreprise extérieure ; il comporte des préconisations sécurité à respecter.

Juste avant de démarrer l'intervention, le chef d'équipe de l'entreprise extérieure stoppe les actions en cours et pose les 4 questions suivantes à son équipe :

- Quel est le travail à faire ? Sommes-nous au bon endroit ?
- Que pourrait-il arriver de grave ?
- Que faire en cas de modification des conditions durant l'intervention ?
- L'intervention peut-elle démarrer ?

Cela évite des expositions à des risques élevés sur des activités à risque mortel.

L'autovérification

Particulièrement efficace pour

- ▶ prévenir les erreurs actives telles que les erreurs de routine, les erreurs d'application de règles,
- ▶ augmenter la conscience de la situation.

Pourquoi ?

- ▶ Pour renforcer l'attention et la réflexion avant d'agir concrètement.
- ▶ Pour focaliser l'attention sur l'équipement ciblé, sur l'action en question et/ou le résultat attendu avant d'agir.
- ▶ Pour constater l'obtention du résultat attendu après l'action.

Quand ?

- ▶ Avant toute intervention sur un équipement.
- ▶ Avant de réaliser des opérations de maintenance.
- ▶ Avant la réalisation d'une tâche critique identifiée lors du briefing avant opération.
- ▶ Lors d'un enregistrement de données, de la réalisation d'un calcul.
- ▶ Lors de la révision de plans.

Comment ?

- ▶ L'autovérification est une pratique du professionnel en action qui ne peut se faire uniquement par la pensée.
- ▶ Marquer un arrêt et concentrer son attention sur l'objectif premier de la tâche à réaliser afin d'éviter toute distraction.
- ▶ Étant donné l'état constaté de l'équipement, vérifier que l'action à mener est pertinente, en pointant avec le doigt l'intitulé de l'action dans la procédure ou la consigne reçue et en le lisant à haute voix.
- ▶ Avant d'agir, comparer l'identification de l'équipement cité dans la procédure avec l'étiquette apposée sur l'équipement en pointant avec le doigt et en lisant à haute voix.
- ▶ Réaliser l'action sans perdre le contact physique ou visuel avec l'équipement.

Attention : si le contact visuel ou physique avec l'équipement est perdu, alors réaliser une nouvelle autovérification.

Risques ?

- ▶ Ne pas comprendre l'intention de la procédure appliquée.
- ▶ Ne pas identifier à l'avance les étapes critiques d'une opération.
- ▶ Faire une autovérification sans prendre en référence le document qui guide l'action.
- ▶ Mener rapidement plusieurs actions successives à un rythme soutenu.
- ▶ Agir alors qu'il reste des incertitudes ou des incohérences.
- ▶ Réaliser une action tout en étant distrait (exemple : en parlant à une autre personne).
- ▶ Ne pas regarder l'équipement sur lequel on intervient.
- ▶ Ne pas réaliser une nouvelle autovérification alors que le contact visuel a été perdu avec l'équipement en question.
- ▶ Ne pas prendre le temps de vérifier les résultats atteints.
- ▶ Être fatigué, somnolent ou excédé.



Cas pratiques d'autovérification

Sur un site de la Compagnie :

Le pupitreur reçoit une consigne écrite de passer le débit de charge d'une colonne de 60 à 80 tonnes par heure.

À l'aide de sa conduite centralisée, il sélectionne la fenêtre d'enregistrement de la valeur cible du débit de la colonne.

Il pointe du doigt la valeur cible sur sa consigne écrite en la lisant à voix haute pour lui-même et entre cette valeur sur la fenêtre affichée.

Il éloigne le curseur de sa souris (empêchant ainsi d'être perturbé par celui-ci), il vérifie la nouvelle valeur entrée en la lisant à haute voix pour lui-même et enfin valide cette valeur si elle correspond à la cible demandée.

Cela lui évite d'entrer une valeur fausse qui rendrait instable l'unité et mettrait en péril l'installation.

Sur un autre site de la Compagnie :

Le technicien doit réaliser un échantillon représentatif d'une production et, en fonction du poids de l'échantillon, y ajouter un mélange d'additifs, qu'il fabrique lui-même, afin d'assurer la conservation de l'échantillon.

Le technicien calcule le poids nécessaire de chacun des composants de l'additif en fonction du poids de l'échantillon. Il pointe du doigt chacune des valeurs obtenues et les reporte sur son cahier de bord en lisant chacune des valeurs à haute voix.

Pour chaque valeur obtenue, il pèse la quantité correspondante pour chacun des composants ; il lit chaque fois la quantité affichée à voix haute, la vérifie en pointant avec le doigt sur son cahier de bord et la lit à voix haute à nouveau.

Cela lui évite une confusion dans les valeurs successivement trouvées pour la fabrication du mélange d'additifs.



B. Pratiques collectives de performance humaine

En fonction de la tâche

Les pratiques collectives de performance humaine ici présentées sont mises en œuvre en fonction :

1. de la complexité de la tâche et des dangers
2. de la fréquence de réalisation
3. de la durée de l'opération

EXEMPLE : *Opération se déroulant sur plusieurs quarts ou impliquant plusieurs équipes.*

4. des informations nécessaires au management une fois l'opération réalisée.

Deux personnes et plus

Ces pratiques requièrent la coordination et/ou la participation de deux collaborateurs ou plus, des superviseurs et/ou d'autres membres de la ligne managériale.



La communication sécurisée

Particulièrement efficace pour

- ▶ prévenir les erreurs actives telles que les erreurs de routine dans la communication,
- ▶ prévenir les erreurs latentes dans le repérage des équipements.

Pourquoi ?

- ▶ Pour assurer une compréhension mutuelle entre deux personnes ou plus.
- ▶ Pour garantir la transmission orale fiable d'une information : claire, complète et ciblée (les 3 C).
- ▶ Pour s'assurer que le message transmis est reçu et compris.
- ▶ Pour renforcer la mémorisation de celui qui agit à la suite du message.

Quand ?

- ▶ Lors de la transmission d'une consigne pour action concernant des équipements à risque.
- ▶ Lors d'une communication orale à distance.
- ▶ Pour tout échange d'informations avec des enjeux qui concernent une installation.

EXEMPLE : Paramètres critiques de l'installation.

Comment ?

En utilisant la communication à trois voies, dont les étapes sont :

Émission du message

- ▶ L'émetteur requiert l'attention du destinataire.
EXEMPLE : En utilisant le prénom.
- ▶ L'émetteur émet le message de façon claire, complète et ciblée.
- ▶ Il utilise l'alphabet phonétique.
- ▶ Il utilise l'identification complète et la nomenclature de l'équipement concerné par l'opération.

Répétition du message

- ▶ Le destinataire répète le message à l'émetteur en répétant l'identification complète et la nomenclature de l'équipement concerné par l'opération attendue.

Confirmation du message

- ▶ Si le destinataire a bien compris le message, alors l'émetteur répond « correct » ou « affirmatif ».
- ▶ Si le destinataire n'a pas compris le message, l'émetteur répond « non » ou « négatif » et émet à nouveau le message initial.

Risques ?

- ▶ L'émetteur et le destinataire ne s'identifient pas au téléphone ou à la radio.
- ▶ L'émetteur commence à communiquer avec un interlocuteur déjà engagé dans une autre conversation.
- ▶ L'émetteur communique trop d'informations ou de multiples actions dans un seul message.
- ▶ L'émetteur ne donne pas suffisamment d'informations au destinataire.
- ▶ L'émetteur ne vérifie pas que le récepteur a compris le message.
- ▶ Le destinataire ne demande pas de clarification sur un message flou.
- ▶ Le destinataire commence l'action avant la fin du message.
- ▶ Le destinataire est préoccupé par une autre tâche.
- ▶ Le message n'est pas exprimé à haute et intelligible voix.
- ▶ La prononciation des mots n'est pas claire.



Cas pratique de communication sécurisée

Extrait d'une conversation entre deux opérateurs, l'un en salle de contrôle, l'autre à l'extérieur :

- Éric pour Damien...
- **Damien, je t'écoute Éric...**
- Damien, il faudrait disposer le Tango 503 vers le Tango 505 par la 77 Foxtrot Victor 5001 en manuel...
- **Il faut disposer le Tango 503 vers le Tango 505 par la 77 Foxtrot Victor 5001 en manuel...**
- C'est correct.
- **Je me rends sur place, Éric...**
- Quelques minutes plus tard...**
- **Damien pour Éric...**
- Éric, je t'écoute Damien...
- **Je suis devant la 77 Foxtrot Victor 5001 qui est en manuel, je l'ouvre...**

Cela évite une confusion dans l'identification des équipements concernés.

Alphabet phonétique à utiliser (standard international)

A	Alpha	G	Golf	M	Mike	S	Sierra	W	Whisky
B	Bravo	H	Hôtel	N	Novembre	T	Tango	X	X-ray
C	Charlie	I	India	O	Oscar	U	Uniforme	Y	Yankee
D	Delta	J	Juliette	P	Papa	V	Victor	Z	Zulu
E	Écho	K	Kilo	Q	Québec				
F	Foxtrot	L	Lima	R	Roméo				

Le briefing avant opération

Particulièrement efficace pour

- ▶ éviter les erreurs actives telles que les erreurs d'application de règles, les erreurs de diagnostic,
- ▶ augmenter la conscience de la situation.

Pourquoi ?

- ▶ Pour se préparer individuellement et collectivement à l'action.
- ▶ Pour passer en revue les tâches, les étapes critiques, les dangers et les précautions associées.
- ▶ Pour anticiper la gestion des problèmes possibles et leurs solutions.

Quand ?

- ▶ Avant de commencer des travaux ou une opération à risque, même s'ils sont routiniers.
- ▶ À la suite d'une interruption significative.
EXEMPLE : Réalisation d'une opération connexe à une opération critique.
- ▶ Une fois par quart si la durée de l'opération dépasse celle du quart.

Comment ?

- ▶ Établir un dialogue entre les différents participants à l'opération et le superviseur, contremaître ou autre manager.
- ▶ Passer en revue l'objectif de l'opération, le déroulement des différentes étapes, les risques et les précautions associées, les spécificités du jour.
- ▶ Rappeler les rôles et responsabilités de chacun, décider de l'affectation spécifique des tâches.
- ▶ Se rappeler les étapes critiques de l'opération.
- ▶ Définir les pratiques nécessaires pour la maîtrise des étapes critiques, y compris les pratiques d'augmentation de la performance humaine : minute d'arrêt, autovérification, contrôle croisé, notamment pour les situations propices aux erreurs.
- ▶ Envisager les déviations possibles, les conséquences et les parades associées, telles que arrêt ou pratiques de performance humaine.
- ▶ Rappeler les conditions d'arrêt de l'opération et/ou ce qui ne sera pas fait.
- ▶ Échanger sur les précédents accidents et les erreurs, se rappeler comment les éviter.
- ▶ Traiter les questions et inquiétudes soulevées par les participants.
- ▶ Impliquer les participants afin de vérifier leur compréhension de l'opération et de leur permettre d'exprimer les potentielles situations dangereuses.

Risques ?

- ▶ Un briefing avant opération animé par les participants eux-mêmes est un moyen efficace de les impliquer dans l'opération et d'être certain qu'ils comprennent les risques et les parades définies.
- ▶ Discuter de généralités plutôt que d'étapes spécifiques d'une opération.
- ▶ Faire un monologue sans participation active de ceux qui vont exécuter les tâches.
- ▶ Manque de communication dans l'équipe.
- ▶ Ne pas exposer ses inquiétudes ou ne pas poser ses questions.
- ▶ Parler des étapes de l'opération comme un manuel opératoire sans aborder l'applicabilité des instructions.
- ▶ Ne pas être attentif aux réactions et alertes émises.
- ▶ Ne pas aborder les erreurs potentielles et comment les éviter.
- ▶ Réaliser un briefing trop long.

Cas pratiques de briefing avant opération

Dans une filiale de transport de la Compagnie :

Le conducteur du camion TotalEnergies doit effectuer une livraison de 40 000 l d'essence à 1000 km du point de chargement. Le trajet va durer huit jours au minimum.

Le coordinateur transport de la filiale réalise un briefing avec le conducteur. Il passe en revue le plan de route avec celui-ci et lui rappelle qu'il doit prendre le temps nécessaire à une conduite en toute sécurité, en adaptant sa vitesse au trafic et à l'état de la route. Il rappelle les règles essentielles, notamment celle relative à la gestion de la fatigue (temps de repos très réguliers), en vérifiant qu'elles sont comprises.

Les deux passent en revue les points noirs identifiés sur cette même route par les conducteurs ayant effectué récemment le même trajet.

Ils conviennent tous les deux qu'en cas d'imprévu sur la route, le conducteur gare son véhicule pour qu'il soit en sécurité et appelle les veilleurs pour voir ensemble les actions à mettre en œuvre.

Cela prépare le conducteur aux futures conditions de route et lui permet de réduire les risques d'erreurs de conduite.

Sur un site de la Compagnie :

Avant le démarrage des travaux par une entreprise extérieure sur une fosse de l'unité, le contremaître travaux TotalEnergies réunit l'équipe qui va effectuer les travaux.

Il demande au responsable d'équipe de passer en revue les étapes de l'intervention prévue, selon le mode opératoire précédemment décidé. Des intervenants de l'équipe posent des questions sur l'ordre des étapes ainsi que sur le matériel à disposition.

Le contremaître travaux TotalEnergies rappelle la façon d'évacuer la fosse en cas de problème, la supervision obligatoire par un surveillant en zone de sécurité ainsi que l'exigence du port du masque respiratoire isolant pour intervenir dans la fosse. Le superviseur est identifié, son rôle est rappelé.

Ils se mettent tous d'accord que toute fuite observée entraînera l'arrêt immédiat de l'intervention et l'évacuation de l'intervenant.

Cela évite une confusion dans les rôles de chacun et dans l'ordonnement des étapes d'intervention.

Le contrôle croisé

Particulièrement efficace pour

- ▶ prévenir les erreurs actives telles que les erreurs d'application de règles, les erreurs de diagnostic,
- ▶ augmenter la conscience de la situation.

Pourquoi ?

- ▶ Pour garantir un contrôle des actions à risque avant qu'elles ne soient réalisées : il s'agit d'un contrôle indépendant et différent de l'auto-vérification.
- ▶ Pour avoir un œil neuf sur une action ou une situation, de la part d'une personne qui connaît la tâche à réaliser sans en être nécessairement un expert.

Quand ?

- ▶ Avant une opération ou une tâche critique, c'est-à-dire une action qui peut conduire à des conséquences graves si elle n'est pas réalisée correctement.
- ▶ Avant une opération irréversible une fois enclenchée.
- ▶ Avant le démarrage ou l'arrêt d'un équipement critique.
- ▶ En cas de situation propice à commettre une erreur.

Comment ?

- ▶ L'exécutant d'une tâche ou d'une opération demande le contrôle croisé par un vérificateur.
- ▶ Confirmer qui exécute la tâche (l'exécutant) et qui vérifie (le vérificateur).
- ▶ L'exécutant réalise une autovérification de l'équipement concerné et de l'action à réaliser.
- ▶ Le vérificateur réalise une autovérification de l'équipement concerné et de l'action à réaliser.
- ▶ L'exécutant identifie oralement l'équipement concerné et explique oralement quelle action il a l'intention de faire et les étapes qui la constituent.
- ▶ Le vérificateur exprime oralement son accord si l'identification de l'équipement et l'action expliquée sont correctes et si la situation convient à l'action à mener.
- ▶ Le vérificateur observe l'exécutant, avant et pendant la réalisation de l'action, pour confirmer que l'exécutant effectue l'action attendue sur l'équipement concerné.

- ▶ L'exécutant réalise l'action à mener sur l'équipement concerné.
- ▶ Si l'action réalisée par l'exécutant n'est pas correcte, le vérificateur arrête l'exécutant.
- ▶ Si l'action réalisée est correcte, le vérificateur confirme que l'action correspond à celle attendue.
- ▶ L'exécutant vérifie l'atteinte du résultat escompté.

Risques ?

- ▶ Le vérificateur manque de connaissances ou d'expérience sur l'opération.
- ▶ Le vérificateur ne porte pas une attention rigoureuse aux actions de l'exécutant.
- ▶ Le vérificateur hésite à corriger la pratique d'un plus ancien que lui.
- ▶ L'exécutant et le vérificateur ne réalisent pas d'autovérification, pensant que l'autre s'en charge.
- ▶ L'exécutant, ou le vérificateur, prend en compte les dires et actions de l'autre pour établir son propre point de vue.
- ▶ L'exécutant est moins attentif, pensant que le vérificateur va pallier tout problème.



Cas pratique de contrôle croisé

Au forage :

Le superviseur de forage et l'ingénieur forage sont responsables du suivi des mesures de déviation du puits en cours de forage et de la mise à jour des calculs et diagrammes de prévention des collisions en temps réel, à l'aide d'un logiciel et des données de mesures de déviation du champ les plus récentes.

En parallèle, l'entrepreneur de forage dirigé réalise les mêmes opérations à l'aide du même logiciel. La cohérence entre les résultats des calculs anticollision du superviseur et de l'ingénieur et ceux de l'entrepreneur de forage dirigé est vérifiée en permanence.

Calculs réalisés indépendamment puis vérifiés pour éviter une collision.

Le débriefing après opération

Particulièrement efficace pour

- ▶ débriefing les erreurs latentes rencontrées dans l'environnement de travail,
- ▶ traiter les erreurs actives commises telles que les erreurs de routine, les erreurs d'application de règles.

Pourquoi ?

- ▶ Pour retenir et capitaliser le retour d'expérience des participants sur une opération et les conditions de réalisation de celle-ci.
- ▶ Pour identifier et traiter les écarts et les problèmes rencontrés lors de l'opération, à propos des conditions de la situation de travail et de l'organisation.
- ▶ Pour identifier les sources potentielles d'amélioration des situations de travail.

Quand ?

- ▶ Après toute opération au cours de laquelle des complications sont survenues.
- ▶ Après une opération inhabituelle ou critique.
- ▶ Après la réalisation d'une tâche critique.
- ▶ Immédiatement après une opération ou des travaux.

Comment ?

- ▶ Une réunion entre les exécutants et leur superviseur : laisser suffisamment de temps pour que chacun des participants à l'opération puisse s'exprimer.
- ▶ Identifier et formaliser ce qui s'est bien passé et les conditions nécessaires pour cela.
- ▶ Recueillir les perceptions à chaud des exécutants.
- ▶ Identifier les problèmes de préparation ou de temps pour réaliser l'opération.
- ▶ Faire un retour sur les moyens, outils, informations, la qualité et l'utilisation des documents de travail : une personne nouvellement qualifiée pourrait-elle les utiliser correctement dès la première fois ?
- ▶ Faire un retour sur les risques d'erreur durant l'opération : ont-ils été identifiés lors du briefing avant opération ?
- ▶ Faire un retour sur les surprises ou faits inattendus, notamment pour les étapes critiques de l'opération, en comparant ce qui s'est réellement produit avec ce qui était prévu, et voir ce qui peut être amélioré pour la prochaine fois.

Risques ?

- ▶ Définir comment les éléments relevés seront traités : plan d'actions (pour les problèmes identifiés), demande de modification des procédures (avec nouvelles conditions de réussite, sources d'erreurs), demande de mise à jour du contenu de formation pour l'opération en question.
- ▶ Faire un retour aux participants à l'opération sur la résolution des points qu'ils considèrent comme critiques.
- ▶ Ne pas impliquer les participants à l'opération.
- ▶ Ne pas accorder le temps nécessaire au débriefing ou le réaliser à la hâte.
- ▶ Juger les retours exprimés.
- ▶ Pas de suivi des points soulevés lors du débriefing.
- ▶ Débriefing non réalisé face à face.
- ▶ Débriefing non formalisé.



Cas pratique de débriefing après opération

Dans une filiale de transport de la Compagnie :

Le conducteur du camion TotalEnergies revient d'une livraison de 40 000 l d'essence à 1000 km du point de chargement. Le trajet a duré dix jours.

Le conducteur effectue un débriefing avec le coordinateur Transport et les veilleurs de la filiale. Il explique ce qui s'est bien déroulé et il fait part des difficultés rencontrées. Il identifie les nouveaux points noirs (endroits particulièrement difficiles sur la route) et les moyens nécessaires pour les franchir.

En les commentant, il transmet les photos qu'il a prises aux endroits où il a été bloqué à cause des intempéries (saison des pluies dans le pays).

Les photos sont mises à disposition pour le briefing des autres conducteurs qui sont susceptibles d'emprunter ce même trajet les jours prochains.

Cela permet d'anticiper les prochains trajets et de préparer les futurs conducteurs pour éviter les éventuelles erreurs.



C. Pratiques managériales de performance humaine

Prévention des erreurs latentes

Les pratiques décrites dans cette partie sont destinées à être mises en œuvre par les managers et les superviseurs pour aider à identifier des faiblesses latentes dans l'organisation (système de management et fonctionnement des collectifs) qui peuvent conduire à des erreurs latentes.

Consacrer du temps à leur détection

Les anomalies dans l'organisation qui sont propices aux erreurs latentes sont difficiles à détecter.

Une fois apparues dans le système en place, elles ont tendance à s'accumuler au lieu d'être éliminées.

À travers les pratiques présentées dans cette partie, les managers cherchent à détecter scrupuleusement ces anomalies au plus tôt dans l'organisation.



La visite de site

Particulièrement efficace pour

- ▶ détecter des erreurs latentes dans l'environnement de travail,
- ▶ prévenir les erreurs actives telles que les erreurs d'application de règles.

Pourquoi ?

- ▶ Pour démontrer de manière visible son engagement et son leadership (exemplarité et crédibilité).
- ▶ Pour recueillir les perceptions des personnes sur le site et s'imprégner de la réalité du terrain.
- ▶ Pour vérifier que l'organisation prévue est réellement en place et favorise la performance humaine sur le site.
- ▶ Pour comprendre les situations de travail, reconnaître les bonnes pratiques et amener des améliorations.
- ▶ Pour stimuler l'engagement de chacun.

Quand ?

- ▶ De façon très régulière pour couvrir l'ensemble des activités du site sur une période raisonnable.
- ▶ En cas d'opérations critiques.
- ▶ Dans le cadre de l'exploitation normale des installations.

Comment ?

- ▶ Préparer la visite, s'informer sur la zone visitée (opérations en cours, performances, contexte, feedback divers, entreprises extérieures présentes).
- ▶ Limiter le temps passé en salle de réunion et consacrer le maximum de temps à la visite sur le terrain.
- ▶ Observer les comportements (respect des règles, initiatives, rôles et responsabilités), les contextes opérationnels et les risques.
- ▶ S'arrêter sur des opérations critiques comme sur des activités habituelles.
- ▶ Interviewer les personnes sur le terrain, engager le dialogue, écouter et échanger de manière bienveillante.
- ▶ Échanger avec des personnes de toutes les positions hiérarchiques du site.
- ▶ Écouter les contraintes et difficultés rencontrées par les personnes sur le terrain.
- ▶ Valoriser les bons comportements, encourager le personnel, obtenir des engagements.

Risques ?

- ▶ Identifier toute situation dégradée, détecter les situations dangereuses et les signaux faibles, les écarts graves et agir en conséquence.
- ▶ Passer des messages en direct aux personnes rencontrées afin de les rendre plus clairs.
- ▶ Débriefing immédiatement en formulant un message simple et clair aux personnes rencontrées : commencer par les points positifs, puis aborder les points à améliorer d'une manière constructive.
- ▶ Émettre un compte-rendu succinct de la visite qui mentionne les points mis en évidence dans le débriefing, les bonnes pratiques identifiées, les actions correctives nécessaires et les personnes concernées.
- ▶ La visite se transforme en un audit de conformité des conditions générales de sécurité.
- ▶ Faire un monologue à chaque rencontre sur le terrain.
- ▶ Éviter de rencontrer les personnes pensant qu'elles sont trop occupées.
- ▶ S'adresser uniquement à son accompagnateur durant la visite.
- ▶ La visite se limite à une réunion en salle.
- ▶ Aller toujours sur les mêmes zones ou ne pas couvrir toutes les zones d'une entité.

