

Une approche commune risques professionnels et industriels ? Expérience d'une coopération entre l'ANACT et l'INERIS dans plusieurs entreprises soumises à autorisation

B. Grandjacques, Olivier Dolladille, Christophe Bolvin

▶ **To cite this version:**

B. Grandjacques, Olivier Dolladille, Christophe Bolvin. Une approche commune risques professionnels et industriels ? Expérience d'une coopération entre l'ANACT et l'INERIS dans plusieurs entreprises soumises à autorisation. 40. Congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française, "Ergonomie & développement durable" (SELF 2005), Sep 2005, Saint-Denis de la Réunion, France. pp.168-178. ineris-00976166v2

HAL Id: ineris-00976166
https://ineris.hal.science/ineris-00976166v2

Submitted on 10 Apr 2014

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.

Une approche commune risques professionnels et industriels ?

Expérience d'une coopération entre l'ANACT[1] et l'INERIS[2] dans plusieurs entreprises soumises à autorisation

Benoît GRANDJACQUES (ANACT)
Olivier DOLLADILLE, Christophe BOLVIN (INERIS)

Cette présentation résume les acquis d'une expérience d'interventions en coopération entre l'Anact et l'Ineris. L'objet de ces travaux était de rechercher les synergies entre l'étude des dangers exigée par le code de l'environnement pour toute installation classée soumise à autorisation et le document unique d'évaluation des risques professionnels. Les deux approches ont été explicitées : l'approche par les barrières de l'INERIS, portée par les directions, se heurte parfois à l'imprévu, tandis que l'approche par les stratégies de prudence de l'ANACT, portée par les opérateurs, se heurte parfois aux compromis qu'impose le travail. Ainsi, aucune n'est suffisante et les deux s'enrichissent mutuellement. D'ailleurs elles co-existent dans l'entreprise, parfois à l'insu de la direction. Elles peuvent entrer en conflit ou au contraire s'enrichir, ce qui sous-tend un type de fonctionnement du CHSCT et une dynamique de prise en compte de la sécurité dans l'entreprise.

Il s'agit maintenant de trouver des modes d'action qui développent l'interpénétration de ces approches. Quelques pistes simples sont proposées sur la bases des observations réalisées dans le cadre de l'expérimentation. Elles visent d'abord à accroître une conscience du risque partagée, point de départ de la prévention. L'enjeu est qu'elle tienne compte à la fois de l'expérience des opérationnels et de la capacité d'anticipation des ingénieurs. Il s'agit ensuite de dépoussiérer les contraintes qu'impose la sécurité, en en débattant ou en les corrigeant pour leur donner un sens qui réponde aux deux approches.

1 Le Réseau Anact est composé de l'Agence Nationale pour l'Amélioration des Conditions de Travail et des Aracts, associations régionales implantées dans chaque région. Il aide les entreprises à développer des projets innovants de changement dans les domaines du travail et de son organisation. Il regroupe des ergonomes, psychologues du travail, sociologues et juristes, environ 300 personnes dont 80 à l'Anact et 220 en région.
Le contrat de progrès du réseau Anact précise que « promouvoir la santé au travail et prévenir les risques professionnels » est l'une des quatre priorités retenues. L'apport du réseau dans ce domaine concerne :
la caractérisation des conditions réelles d'exposition aux risques et l'analyse des déterminants organisationnels de ces risques,
l'accompagnement des démarches pour faire de la prévention un projet et décloisonner la logique prévention en l'intégrant dès l'amont dans tous les projets.
Les liens entre risques professionnels et risques technologiques sont l'une des orientations mentionnées dans le contrat de progrès.

2 L'INERIS effectue des activités de recherche et d'expertise à la demande des Pouvoirs Publics et des industriels dans les domaines de l'environnement et des risques industriels. Il regroupe des équipes d'ingénieurs, de chimistes, de physiciens, de médecins, d'écotoxicologues, de vétérinaires, d'économistes, de statisticiens et de spécialistes de l'évaluation des risques, soit environ 530 personnes dont la moitié d'ingénieurs et de chercheurs. L'INERIS conjugue l'approche expérimentale, la modélisation, l'approche méthodologique des risques, ainsi que le retour d'expérience pour une meilleure compréhension des phénomènes à l'origine des risques.
Implanté à Verneuil-en-Halatte (Oise), le siège de l'INERIS est doté de laboratoires d'analyses physico-chimiques et de moyens d'essais parmi les plus importants au plan national.
L'INERIS possède également des implantations régionales, dont l'Agence Rhône-Alpes Centre-Est qui a été associée à cette expérimentation.
L'INERIS dispose de compétences et de connaissances, à la fois en ce qui concerne les aspects techniques et réglementaires.

L'entreprise qui possède une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement soumise à autorisation, cumule les obligations légales, de réaliser un dossier de demande d'autorisation d'exploiter (DDAE) et un Document Unique d'évaluation des risques professionnels. Le DDAE se compose principalement d'une notice Hygiène et Sécurité, d'une étude d'impact et d'une étude de dangers (EDD).

Dans la suite de cet article, nous nous limiterons uniquement à discuter des exigences liées à l'étude de dangers et au document unique.

Ces exigences, qui émanent du code de l'environnement et du code du travail ont des points communs : l'identification des dangers et l'évaluation a priori des risques ; l'association des salariés (groupes de travail, avis du CHSCT). Par contre, elles restent distinctes par leurs objectifs précis (prévention des accidents majeurs ou protection des salariés) et par les acteurs sollicités. L'élaboration conjointe du Document unique et de l'Étude de dangers semble donc présenter des avantages pour l'entreprise : qualité de la démarche, synergies des acteurs, meilleure maîtrise des risques, économies d'échelle... Mais une telle approche permet-elle de traiter conjointement - et non successivement - les dimensions technique et organisationnelle de la sécurité et de prendre pleinement en compte la dimension humaine, au cœur de toute politique de prévention ?

Sur la base de ces constats et interrogations, l'INERIS et l'ANACT ont souhaité expérimenter ensemble une démarche visant à étudier la prise en compte de ces exigences au sein de plusieurs entreprises et à envisager une analyse de risques commune aux risques industriels et professionnels en se limitant exclusivement aux événements accidentels. Cette expérimentation émane notamment, d'une volonté d'amélioration de la pertinence des études de dangers, exprimée par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable. Elle s'inscrit en partie, dans un programme d'étude conduit par l'INERIS, sur cette thématique.

Plusieurs réunions d'échange ont d'abord été nécessaires pour bien cerner les différences et les complémentarités de méthode. Ensuite, le projet a été présenté à des responsables sécurité et environnement de plusieurs entreprises, lors d'une rencontre organisée conjointement par l'INERIS et l'ANACT. A l'issue de cette rencontre, plusieurs entreprises ont montré un vif intérêt pour cette démarche et ont accepté de servir de terrain d'expérimentation. Pour certaines de ces entreprises, le responsable sécurité et environnement exprime le sentiment de porter deux casquettes du fait des différences qui existent au niveau des réglementations, des acteurs ou des méthodes usitées. Un éventuel rapprochement leur semblent donc judicieux.

Cependant, toutes les entreprises candidates n'ont pas été retenues. Par exemple, certaines ne répondaient pas aux critères que s'étaient fixés l'Anact et l' Ineris en terme de conformité administrative. D'autre part, l'existence d'une étude de dangers à jour et d'un document unique, était une condition nécessaire à l'expérimentation puisque nous voulions analyser la façon dont ces documents ont été réalisés et identifier au besoin des axes méthodologiques pour les rapprocher.

Les entreprises retenues avaient toutes la volonté de progresser dans leurs méthodes et dans leurs niveaux de maîtrise des risques. Elles ont été choisies pour leurs diversités en secteurs ; tailles et caractéristiques:

	Entreprise 1	Entreprise 2	Entreprise 3
Secteur	Mécanique Fabrication de pièces de poids lourds	Chimie Purification de produits chimiques par distillation	Agriculture Stockage de céréales
Classification pour l'environnement	Installations soumises à autorisation	Seveso seuil haut	Installations soumises à autorisation
Caractéristiques de l'entreprise	Entreprise traditionnelle, Etablissement de 450 personnes, âge moyen supérieur à 45 ans, 180 intérimaires jeunes. Utilisation d'amiante dans le passé (freins)	Société jeune (20 ans) ayant connu plusieurs rachats, personnel jeune et qualifié, établissement de 60 personnes, production en 5 x 8	Plusieurs dizaines de petits sites très différents, disséminés sur un territoire vaste
Contexte économique et social	Rachat récent du site par une société américaine	Souhait du groupe de se séparer de cette branche d'activité (recherche d'un repreneur)	Situation stable
Fonctionnement de la sécurité	Responsabilités disjointes sécurité et environnement	Responsable unique sécurité et environnement	Responsable groupe et des responsables site selon taille.
Choix pour les interventions INERIS et ANACT	Actions séquentielles, mais présence systématique des deux intervenants	Présence des deux intervenants et actions simultanées	L'intervention, demandée par le responsable sécurité, n'a pas obtenu l'aval du comité de direction

Les équipes ont été à peu près stables pour l'ensemble des interventions : Christophe Bolvin, Olivier Dolladille et André Carrau pour l'INERIS, Gérard Paljkovic et Benoit Grandjacques pour le réseau ANACT.

Notre méthode de travail a volontairement été différente au sein du panel. Pour l'entreprise 1, le choix d'une intervention séquentielle a permis de rendre chaque équipe observatrice de l'autre, chacun son tour. Pour l'entreprise 2, les équipes ont préféré expérimenter une action simultanée, ce qui permettait de se rapprocher du deuxième objectif initialement fixé pour l'expérimentation.

Le contexte, les objectifs et la démarche menée durant cette expérimentation étant brièvement rappelés, nous nous proposons de livrer une analyse de la coopération Anact / Ineris, en gardant à l'esprit qu'il s'agissait de rapprocher les analyses de risques industriels et professionnels menées dans les EDD et le DU, dans l'intérêt de l'industriel. Nos interventions n'avaient pas pour objectif de réaliser ces analyses de risques mais d'aider l'industriel, de lui faire partager nos expériences réciproques. Il ne s'agit pas d'une recherche sur la pluridisciplinarité.

Puisque ce texte s'adresse à un public d'ergonomes, le choix a été fait de positionner le lecteur comme plus habitué à travailler sur les risques professionnels que sur les risques industriels. Nous présenterons d'abord comment se passe une analyse des risques industriels d'après le petit échantillon observé et les débats entre équipes. Puis nous comparerons ces méthodes avec ce que nous connaissons des risques professionnels. Et nous envisagerons d'aller plus loin en termes

de synergies entre les deux types de risques. Les observations formulées par la suite portent essentiellement sur les documents analysés durant notre expérimentation et ne visent pas une représentativité statistique.

Analyse de risques industriels : l'approche «par les barrières»

Fondements juridiques

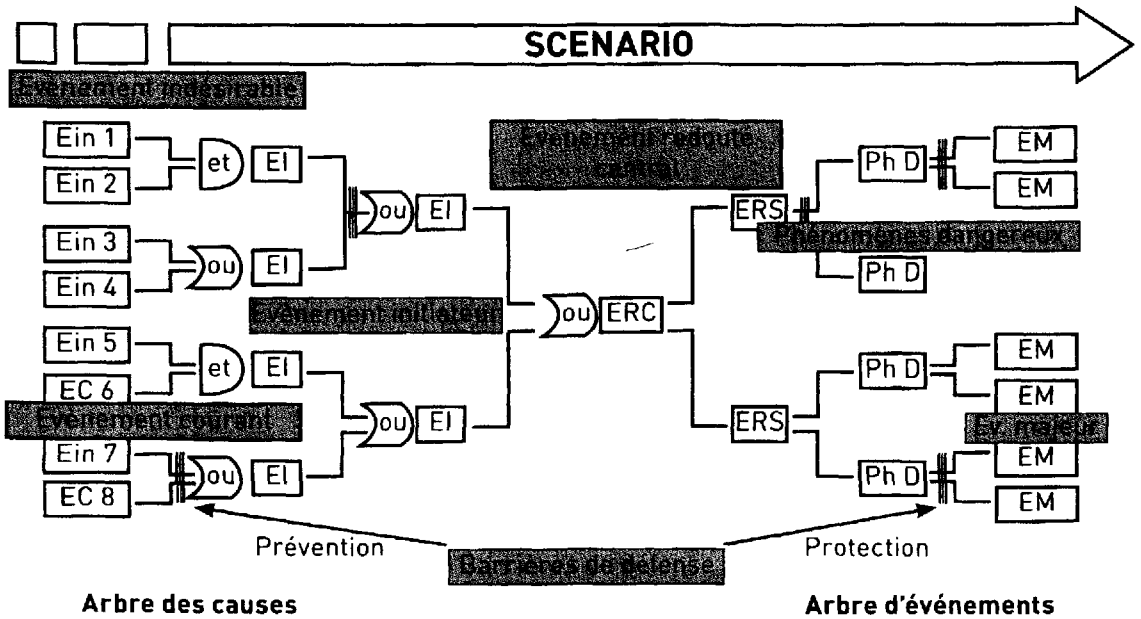
L'autorisation d'exploiter une installation classée est accordée par le préfet au vu d'un Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter (DDAE) comprenant entre autres, une étude de dangers (EDD). Dans ce document, l'entreprise doit démontrer qu'elle maîtrise les risques. Le Code de l'Environnement spécifie ce qu'elle doit contenir : les risques doivent être identifiés, évalués et l'étude doit faire état du niveau de maîtrise atteint par l'exploitant. Dans la partie analyse de risques, on trouve de nombreuses similitudes avec le Document Unique car ce dernier a largement repris ses concepts.
Schématiquement, à chaque danger sont associés des événements redoutés. L'exploitant de l'installation doit prouver qu'il a étudié les scénarios dommageables à l'environnement, notamment les plus défavorables (majorants) et qu'il a pris les mesures nécessaires pour d'une part prévenir l'apparition de ces accidents (prévention) et d'autre part protéger les populations et l'environnement des conséquences de l'événement redouté (protection).

Exemple d'analyse de risques industriels

Une visite approfondie est effectuée. L'expert recherche ce qui peut déboucher sur un événement redouté. Il repère par exemple une discontinuité électrique synonyme d'une éventuelle source d'inflammation. Un local de chargement de batterie présente un risque de dégagement d'hydrogène, explosif sous certaines conditions. Ce travail est bien mené par un expert dans le sens où il possède une connaissance et une expérience qui lui donnent un regard affiné pour percevoir un risque là où un œil moins expérimenté ne remarque rien.

Une deuxième phase se déroule en réunion avec, typiquement, un exploitant, un responsable sécurité, la maintenance, les procédés. L'expert anime le travail du groupe à partir des documents et des informations recueillies sur le terrain. Il identifie ou fait identifier au groupe, des situations mal maîtrisées et il vérifie avec lui, la présence et la pertinence de barrières.

L'approche «nœud papillon»



Pour chaque événement redouté (ER), on peut construire a priori un arbre des causes et remonter ainsi à des causes premières (événement initiateur) relativement banales. L'analyse doit garantir qu'aucun enchaînement de causes ne peut déboucher sur l'événement redouté sans qu'il ne soit interposé une ou plusieurs barrières de prévention fiables (dispositif de sécurité, procédure rigoureuse, etc...) qui permettent d'atteindre le niveau de maîtrise préalablement fixé.
Chaque événement redouté, s'il se produit, entraîne un enchaînement de phénomènes. Par exemple, une explosion génère de la chaleur et une onde de surpression qui risquent d'impacter une personne. Cette fois, l'analyse consiste à construire l'arbre des événements et à disposer des barrières de protection en aval de l'événement redouté : un mur de protection, une zone interdite d'accès, etc... L'analyse traite aussi les risques d'effets « domino » et permet de les limiter au moyen des mêmes types de barrières.
Lorsque l'expert effectue une analyse de risque, il parcourt en fait les nœuds papillon de chaque événement redouté, et vérifie la complétude de l'analyse et la pertinence des barrières de prévention et de protection.

Quelques forces et limites pour les entreprises

Forces :
- Disposer d'une méthode éprouvée et systématique.
- Mesurer le niveau de maîtrise des risques.
- Identifier des axes d'amélioration en terme de prévention et de protection si ce niveau est insuffisant,
- Rassurer sur ce qui est bien fait.
- Renforcer la responsabilité de l'exploitant.
- Impliquer les salariés de l'entreprise dans une démarche participative.

Faiblesses :
- Le résultat du travail dépend beaucoup de l'acuité du groupe et du mode d'animation de la réunion d'analyse de risques. Ainsi, les compétences des experts en matière d'animation sont un des facteurs essentiels de réussite.
- Difficulté à répondre à des situations ressenties. Par exemple, l'équipe d'intervention a dégelé un équipement de sécurité. En salle de commande, l'opérateur se demande s'il peut compter dessus, si le gel ne l'a pas endommagé, mais il ne sait pas bien justifier techniquement sa crainte : il n'en parle qu'avec quelques proches. Selon le mode d'animation, l'analyse de risques peut passer à côté de telles données. Souvent, l'opérateur exprime sa crainte, car l'animateur fait émerger des incertitudes sur la sécurité : c'est le moment d'exprimer ses propres incertitudes. Mais l'animateur ou le groupe peut l'évacuer parce qu'elle ne parait pas solide sur le plan technique. L'opérateur ne transmettra plus de telles réflexions, et le groupe risque de se priver de points concrets de réflexion.
- Difficulté à aller au delà d'une attitude de déni du risque. Certes, une animation méthodique et argumentée, fondée sur des schémas précis peut dépasser cette limite. Par exemple, le fonctionnement d'un four est analysé. Le technicien en connaît les moindres recoins, par contre il n'apporte pas les schémas de fonctionnement. L'expert identifie néanmoins quelques dangers, le technicien démontre que face à chaque danger, il y a une barrière. Autre argument fort à ses yeux : en 50 ans, ce four n'a pas connu d'incident. Pire, le four vient d'être rendu plus simple et plus sûr de façon à pouvoir y mettre un intérimaire. Bien sûr, une analyse de terrain ultérieure a permis de confirmer les doutes, mais le technicien n'en a pas tenu compte. Il a retenu que l'expert n'a pas pu prendre sa défense en défaut. Dans ce cas précis, l'attitude de déni, voire de dérision face au risque, était en soi un élément aussi important à questionner pour la stratégie de sécurité de l'entreprise que les imperfections du four.
- En caricaturant, l'approche par les barrières peut être sans fin car il est toujours possible de faire mieux. Mais les coûts peuvent devenir exorbitants, les contraintes sur le travail se multiplient, la déshumanisation du travail qui en résulte devient un facteur de risque. Pour éviter ces travers, des réflexions sont menées sur la performance des barrières (fiabilité, efficacité, disponibilité...)

et le niveau de maîtrise du risque. Cependant, pour être efficace, l'analyse doit être menée avec beaucoup de bon sens et d'expérience, en lien étroit avec l'entreprise.
- On peut remarquer aussi que les EDD sont souvent réalisées par des bureaux d'étude spécialisés, parfois sans analyse de risque en groupe de travail. C'est une erreur théorique car en l'absence de l'enrichissement apporté par les opérateurs, l'ergonome peut penser à juste titre que l'EDD ne repose que sur le prescrit.
- Et lorsque des groupes de travail sont réunis, il y aurait à redire sur leur composition. Ce sont presque toujours des groupes de plusieurs niveaux hiérarchiques, où chacun représente sa profession sans en avoir le mandat de la part des collègues. Dans ces conditions, la parole n'est pas assurée.
- L'analyse est figée dans le temps. Entre deux réactualisations de l'EDD (intervalle de 5 ans fixé par la réglementation), l'analyse de risques n'est pas remise à jour à l'exception d'une modification significative de l'installation qui impose une nouvelle demande d'autorisation d'exploiter (donc une nouvelle EDD).
- Enfin, l'EDD est parfois considérée comme un document administratif, voire une protection juridique et non un document servant à accroitre la sécurité au quotidien. Il en résulte une approche «théorique» plutôt qu'une confrontation avec la réalité ou le ressenti des opérateurs. Cette dérive est d'ailleurs contraire à la réglementation qui prévoit une prise en compte des événements antérieurs. Bien souvent, seuls les accidents connus, recensés par le BARPI ou toute autre base de donnée d'accidents, figurent dans l'EDD alors que les incidents et retours d'expérience internes seraient riches d'enseignements.

Comparaison avec l'analyse des risques professionnels

Fondements juridiques

Il y a un parallélisme fort entre les textes définissant les analyses de risques professionnels et industriels. Quelques différences de vocabulaire peuvent induire de la confusion. Par exemple le code du travail définit un «plan de prévention» pour les entreprises extérieures, alors que notre panel nous rapporte que des DRIRE utilisent couramment ce terme pour désigner une partie de la stratégie de prévention. Toutefois, le décret et les circulaires à l'origine du DU s'attachent plus au mode d'élaboration voulu participatif que les textes à la base de l'EDD.

Exemple d'analyses de risques

Voici un tableau réalisé par un groupe de travail dans l'une des entreprises. Notre expérience nous incite à penser qu'il est représentatif de beaucoup d'entreprises.

	Document Unique	**Etude De Dangers**
Objectif	Evaluation des risques et plan d'amélioration	Autorisation d'exploiter
Analyse fondée sur	Tâches, situations à risques	Dangers, événements redoutés
Groupe de travail	Par secteur opérationnel	Direction, encadrement, prestataire
Diffusion	CHSCT, plan d'action	Reste encore au niveau encadrement, malgré la loi de 2003 sur la consultation du CHSCT
Problème pour l'entreprise	Réécriture	Appropriation

Nous avons ressenti au cours de l'expérimentation que l'enjeu de l'EDD est ainsi beaucoup plus fort que celui du DU puisque la sanction extrême et le rejet de l'autorisation ou l'arrêt de l'installation dans le cadre de l'existant. De plus, l'administration peut avoir recours à la tierce expertise pour s'assurer de sa pertinence. Cela justifie une analyse plus systématique : l'entrée par les dangers semble plus scientifique qu'une entrée par les situations à risques. En effet, qui estime qu'il y a risque, et sur quels critères ? Affirmer qu'une situation est à risque, cela est suspect de subjectivité, un aspect que les ingénieurs ne prennent pas facilement en considération.

Et pourtant, malgré l'enjeu et le sérieux apparent, l'EDD se fait souvent en bureau et non sur le terrain. Dans notre panel, seule la hiérarchie est associée au travail. Et c'est là sa principale faiblesse si on le compare avec une élaboration des DU souvent plus participative. Il en résulte certes une facilité pour la rédaction, mais au prix d'une absence quasi-totale d'appropriation : l'EDD est mal connue des opérationnels.

D'autres points de différence n'apparaissent pas dans le tableau mais ressortent des observations.

Les documents d'analyse de risque se ressemblent dans leur forme, fondée sur un tableau où l'on trouve fréquemment l'événement redouté ou la situation d'exposition au risque, les causes recensées, les barrières de prévention existantes ou à disposer.

Pour l'EDD, les dangers identifiés à partir du procès servent de point de départ. Pour le DU, les salariés s'appuient plutôt sur une liste traditionnelle de risques (chutes, brûlures, bruit, éclairage, rayonnement, etc...) et le groupe de travail l'a souvent enrichie de son expérience. Notons que, contrairement aux risques industriels, il existe des risques professionnels sans danger intrinsèque comme par exemple, les TMS, les agressions, le stress...

Remarquons aussi que si la technicité est plus importante dans l'EDD, la complexité liée à la diversité des risques est plus grande pour le DU. En effet, d'une part, le code de l'environnement exige l'étude des situations les plus graves alors que le DU doit tendre à l'exhaustivité. D'autre part, les risques environnementaux sont limités in fine à l'incendie, l'explosion et la perte de confinement. De fait, les entreprises du panel ont rencontré des difficultés de méthode pour établir le DU face à cette complexité.

Ainsi, une entreprise a commencé par réaliser un document unique très succinct, où ne figuraient que les situations perçues comme à risque par un consultant. Mais l'inspecteur du travail a demandé d'affiner ce document, ce qui répondait à une réflexion interne car ce DU n'apportait rien en matière de sécurité. Dans un deuxième temps, elle a cherché à identifier les risques dans toutes les tâches de toutes les équipes, s'obligeant à un lourd et pénible recensement par les opérateurs. Pour intéressante que soit la démarche dans son principe, l'entreprise a butté sur le niveau de complexité atteint, tant pour le travail à fournir que pour la présentation du document produit.

On constate l'absence fréquente d'une colonne «conséquences» dans le DU, ce qui empêche l'entreprise de prévoir les mesures à prendre en cas d'accident.
D'ailleurs, la lecture des colonnes «commentaires» et «mesures à prendre» montrent que le DU minimise les effets des événements redoutés. Par exemple, lors d'un dépotage, une micro fuite sur un flexible est bien envisagée, mais pas sa rupture franche, catastrophique.
On peut dire que, pour les DU analysés, l'aile droite du nœud papillon, l'arbre des événements, est peu développée, comme s'il suffisait de prévenir les risques pour atteindre une bonne maîtrise, ou comme si les groupes de travail concernés évitaient de regarder en face les événements les plus graves. On constate ici un effet néfaste de l'habitude du risque, la sous-estimation de sa probabilité et de sa gravité. Tout se passe comme si cela ne pouvait plus arriver parce que ce n'est encore jamais arrivé.

De son côté, l'EDD exige la prise en compte de situations accidentelles passées, hors de l'entreprise et dans l'entreprise. Mais du fait de l'absence d'opérateurs dans les groupes de travail, elle ne profite que peu des retours d'expérience des opérateurs. Ainsi, les presque accidents, les situations où les opérateurs ont évité un risque ou bien l'expression de réflexions issues de leur expérience sont souvent oubliés dans les EDD que nous avons analysées. Or, les séances d'analyse de risques animées par l'Ineris ou l'Anact, ont bien permis de révéler des situations dangereuses vécues par les opérateurs que nous avions conviés.

Ainsi, l'entreprise fait appel à un bureau d'experts pour établir l'EDD, considérée à juste titre comme très technique. Mais dans son cahier des charges, il faudrait faire figurer systématiquement la nécessité de faire appel à l'expérience des opérateurs.

A contrario, le DU est souvent élaboré de façon participative, mais sans méthode bien consolidée. Cela tient en partie à la nouveauté de ce document et à la complexité d'établir un document complet, à visée exhaustive. Pour les entreprises qui ont une installation classée, on constate un déficit de technicité qui ouvre la voie à l'habitude et à la sous-estimation du risque. C'est un point à améliorer.

Pluridisciplinarité et stratégies de prudence

Probablement en lien avec la formation des ingénieurs de sécurité, on constate que les DU analysés dans le cadre de cette étude sont construits sur la base de l'approche « barrière », une approche plutôt technique même si de nombreuses barrières sont des procédures liées à l'organisation. Cette approche vise à protéger l'opérateur, quitte à compliquer sa tâche, et non à faire appel à ses capacités d'alerte et de fiabilisation.
Le rôle du médecin du travail n'a pas été analysé car, dans le cadre de ce panel, il n'est pas intervenu dans la rédaction ni dans la validation des DU ni des EDD.
Notons qu'il n'y a pas eu d'apport de consultant, ergonome ou non, pour ces DU.

Pourtant, l'approche par les barrières n'est pas suffisante. Les analyses de risque ont mis en évidence des barrières «poreuses». Beaucoup de barrières reposent sur le respect de procédures ou sur les compétences des opérateurs. Que deviennent ces précautions lorsque la sécurité elle-même est tournée en dérision par certains opérateurs ? Ou lorsque le premier effet de l'événement redouté est l'indisponibilité de l'opérateur, qui n'est alors plus en état d'agir ?

De plus, lorsque l'approche barrière est menée par des experts qui ne réunissent pas de groupes de travail, elle reste théorique. Elle est remise en cause par nombre d'événements imprévus, et l'ergonome connait l'importance de la variabilité des situations et des personnes.

En complément de cette approche, il faut bien penser aux «stratégies de prudence», identifiées par Damien Cru, reprises par plusieurs ergonomes au nombre desquels on trouve Fabrice Bourgeois et al. Et, de façon moins explicite, Michel Neboit et al, René Amalberti et bien d'autres.

Elles sont difficiles à identifier, car elles reposent sur le raisonnement de l'opérateur. Prenons un exemple. Est-ce un problème d'enjamber des tuyauteries en portant un produit toxique dans une bouteille de verre ? L'un des opérateurs observés répond non, car il est habitué à se déplacer sur un sol accidenté. Il lui paraît bien plus inquiétant de porter un masque à cartouche pour manipuler un produit toxique, puis de sentir toute la journée au bureau l'odeur restée sous les chaussures ou dans les vêtements.

C'est là que l'ergonome ou le porteur de l'approche organisationnelle peut apporter une plus-value. Il considère l'homme comme acteur et non seulement objet de prévention. Et il sait qu'en parallèle aux stratégies de prudence, force est de considérer les questions d'imprudence, de bravade, de déni... Il peut apporter une contribution en repérant l'étrangeté, en donnant du sens

à des situations surprenantes, en tenant compte de la nature des activités hors du processus, en aidant à partager collectivement ces explications ...

Forces et limites

L'ergonome ou le chargé de mission du réseau Anact n'est pas expert de la sécurité, il ne sait pas repérer les failles de dispositifs de sécurité. Il ne recourt pas systématiquement à des bases de données d'accidents comme celle du BARPI, il passera facilement à côté de risques graves comme la mise à l'égout de matières enflammées ou la protection insuffisante d'une salle de contrôle. Il aide à partager la connaissance de risques dont quelqu'un a conscience, il incite à hiérarchiser autrement des précautions à prendre. L'analyse qu'il obtiendra est donc pertinente, mais incomplète par essence. Il manque les accidents possibles théoriquement, mais jamais réalisés. S'il agit seul, il lui manque la pluridisciplinarité.

On peut aussi noter les imperfections des stratégies de prudence.

Car même lorsqu'on ne les perçoit pas, on peut faire l'hypothèse que de telles stratégies existent toujours lorsque les opérateurs sont expérimentés. On sait que bien des accidents sont évités par des actions invisibles d'opérateurs.

Ces stratégies se développent dans les collectifs de travail, raison de plus pour ne pas les désorganiser sans précaution. D'ailleurs, leur reconnaissance permet de donner aux opérateurs quitus de leur prudence.

Elles se développent aussi en utilisant les marges de manœuvre dont disposent les opérateurs. Mais ce n'est pas en enrichissant leur tâche malgré eux que les opérateurs développent des stratégies de prudence. Ainsi, un opérateur s'est vu confier un rôle de correspondant sécurité pour son groupe, en plus de sa tâche ordinaire. Pour la mener de la façon où il l'entendait, il lui fallait entrer fréquemment en conflit avec son agent de maîtrise, alors que ce dernier était focalisé uniquement sur les enjeux de qualité et quantité. Les goujons d'une barrière arrachée par accident par un chariot élévateur étaient devenus dangereux, l'agent de maîtrise n'obtenait pas de la maintenance que cette barrière soit remise en place. Cet agent les a pliés à coup de marteau sous le regard ironique de ses collègues. En prenant sa tâche à cœur, il s'isolait, desservant la cause qu'il voulait servir.

Mais ces stratégies de prudence ont aussi leurs faiblesses.

On ne les voit pas.

Lorsqu'elles sont mises en échec, soit par manque de marges de manœuvre, soit par remise en cause des collectifs ou pour toute autre raison, on sait que des stratégies d'imprudence émergent. Il ne s'agit pas d'aller jusqu'à l'accident, mais de jouer avec les limites et les consignes pour attirer l'attention. C'est le phénomène de prise de risque.

Et pour finir, quel responsable pourrait confier sa sécurité aux stratégies de prudence des opérateurs ? Après tout, une politique de prévention ne sert-elle pas aussi à couvrir le dirigeant sur le plan juridique ?

Ainsi, nous arrivons à la conclusion que stratégies de prudence et approche barrières sont chacune insuffisantes. Ainsi, elles sont différentes et complémentaires.

Confronter et enrichir les approches

Risques industriels et risques professionnels

Après avoir analysées les démarches conduites par les industriels de notre panel pour identifierleurs forces et leurs faiblesses, notre coopération envisageait de construire une grille d'analyse de risques commune pour les risques industriels et professionnels. L'idée reste certes riche, mais il a été impossible de la mettre en pratique dans les entreprises du panel, pour des raisons de complexité du DU devant le nombre de situations d'exposition aux risques.
En revanche, les possibilités d'enrichissement réciproque de l'EDD et du DU sont clairement apparues, ce qui répond à l'attente initiale du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.
En effet,
- La sécurité des personnes est une condition de la sécurité industrielle. Le DU contribue ainsi largement à la sécurité industrielle.

- Les groupes de travail indispensables à l'élaboration du DU mettent en lumière des situations concrètes que les bureaux d'étude en charge de l'EDD peuvent ne pas connaître, surtout lorsqu'ils travaillent seuls.

- Les conséquences envisagées dans l'EDD vont plus loin en termes de gravité que celles qui sont produites par les groupes de travail du DU.

- Dans quelle mesure les barrières de protection dans l'EDD gênent-elles le travail, augmentant parfois des risques professionnels ? La question n'est pas traitée systématiquement dans les EDD.

Soulignons également une difficulté méthodologique. Comme nous l'avons déjà évoqué, l'EDD est remise à jour tous les 5 ans, alors que le DU suit un rythme au moins annuel. Il faut donc de l'organisation pour tirer parti de ces enrichissements dans l'EDD au fur et à mesure des avancées du DU.

Enrichir l'approche barrières par les stratégies de prudence

Les simulations d'accidents industriels peuvent être menées aussi pour le risque professionnel, dans le cadre de petites équipes et donc, à des fréquences plus élevées (faibles coûts pour l'entreprise). Si elles contribuent à renforcer et tester les barrières, elles permettent aux opérateurs de développer leur conscience du risque, de se projeter en imagination dans une situation à gérer, et finalement d'affiner leurs stratégies de prudence.
Dans notre panel, ces simulations sont souvent faites en lien avec l'utilisation des équipements de sécurité : alarmes, moyens de lutte contre l'incendie et autres dispositifs de confinement, et elles sont utiles comme ça. Mais on peut en mener aussi de plus simples, qui ne nécessite qu'une faible mobilisation. Par exemple, on peut simuler une blessure invalidante dans une équipe, pendant une ronde, alors que l'agent est isolé. Que font les autres membres de l'équipe ? Qui préviennent-ils ? Combien de temps faut-il pour porter secours ? Que devient le procédé pendant ce temps ? Autant de questions qui stimuleront une conscience du risque si ces «petits» exercices sont suffisamment fréquents.

Les histoires liées aux «presque accidents» servent depuis longtemps à développer la prudence des membres d'une équipe. Un peu plus formalisées, elles permettent de partager les informations avec la hiérarchie, ce qui conduit à questionner l'efficacité des barrières en place. Par exemple, à la suite d'un presque accident survenu dans une zone ou une équipe, il est possible de faire témoigner quelques agents devant le CHSCT puis devant d'autres équipes, lors de réunions organisées par la direction. Cet échange, mené en parallèle avec les procédures habituelles dans le cadre du CHSCT

(ex : arbre des causes) conduira à enrichir l'événement des réflexions d'autres agents : autres événements méconnus, solutions envisagées dans le passé ou jamais discutées, etc...

Ces suggestions servent bien sûr à améliorer la prévention. Mais elles vont plus loin. Elles visent surtout à développer la conscience du risque et à inviter chacun à se questionner sur son rôle, en permanence comme en cas de situation imprévue. L'effet recherché est de mettre en débat les représentations des opérateurs, les procédures et les règles de métier, de façon à obtenir un enrichissement réciproque. C'est le principe de la régulation conjointe, exprimé par J-D. Reynaud.

Dès lors, il apparaît deux écueils évidents. L'un serait d'animer de telles rencontres avec un regard purement normatif : l'effet serait alors exactement le contraire de l'effet recherché car les opérateurs en tireraient la double conclusion erronée que les dispositifs suffisent pour la hiérarchie et que leurs initiatives sont à éviter. Ils ne partageraient en aucun cas leurs « petites histoires ». L'autre écueil serait de leur faire croire qu'en cas d'incident, les consignes deviennent inutiles, ce qui est pour le moins dangereux.

Ainsi, la combinaison de ces deux approches semble aujourd'hui une façon efficace d'éviter les limites de chacune. Les exemples des interventions réalisées en commun le montrent.