

# Intégration de la santé et sécurité au travail dans la formation des ingénieurs, managers et architectes : la preuve par 9 bonnes pratiques

Etude portée par l'AGERA et financée par la DIRECCTE et la Carsat Rhône-Alpes

Décembre 2013



# L'AGERA

Un réseau de 37 Grandes Ecoles en Rhône-Alpes Auvergne qui a pour missions de :

- représenter les Grandes Ecoles auprès des pouvoirs publics et organismes régionaux, nationaux et internationaux
- contribuer à leur promotion et à leur développement
- proposer à ses membres des thèmes de réflexion, des échanges d'expériences, des partenariats et une mutualisation de moyens

# LA DIRECCTE

La DIRECCTE est compétente en matière d'emploi, de formation professionnelle, de travail, de consommation, de concurrence et d'aides aux entreprises. Elle a ainsi une vision globale sur les évolutions sectorielles, les mutations économiques et l'adaptation de la formation aux besoins des entreprises. Dans le domaine de la Santé et de la Sécurité au Travail, le pôle Travail de la Direccte :

- Veille à l'effectivité du droit et assure un appui aux agents de contrôle des Unités Territoriales de la DIRECCTE
- Participe à l'animation des services de santé au travail par les Médecins Inspecteurs Régionaux du Travail et de la contractualisation
- Contribue à l'élaboration et à l'animation d'une politique régionale, notamment avec le Plan Régional Santé Travail
- Assure le secrétariat du CRPRP (Comité Régional de Prévention des Risques Professionnels)
- Assiste les partenaires sociaux dans le domaine de la prévention des risques professionnels

# La Carsat

La Carsat Rhône-Alpes est chargée de l'exécution d'une mission de service public. Elle intervient sur les sujets de la retraite, de l'accompagnement social et des risques professionnels. Elle exerce ses missions auprès des salariés, des retraités et des entreprises. Elle a pour mission de coordonner et développer la prévention des risques Accidents du Travail et Maladies Professionnelles (AT/MP). La Carsat développe pour les jeunes et nouveaux embauchés un parcours vers l'emploi intégrant la santé et la sécurité au travail.



Ce guide a été conçu par l'AGERA, la Carsat Rhône-Alpes, la Direccte Rhône-Alpes et Idénea Ergonomie.

Les auteurs : Didier COTE, Stéphane DENIS, Sandra DULIEU, Pascale PAYAN.

Avec la participation de référents santé sécurité au travail des écoles membres de l'AGERA.

« Former en santé au travail,  
c'est avant tout réintroduire l'homme  
au cœur du travail. »

**William DAB**

Rapport sur la formation des managers  
et ingénieurs en santé au travail

## PREAMBULE

Le dernier Plan Santé au Travail 2010-2014 (PST2)<sup>1</sup> renforce les dispositions du premier plan (PST1). L'axe 1 de ce plan consiste à « Améliorer la connaissance en santé au travail », il est décliné en plusieurs objectifs dont l'objectif 3 « Agir sur la formation ». L'action 8 « Introduire la santé-sécurité au travail dans tous les types de formation » vise notamment la formation des ingénieurs et des cadres avec les principes suivants :

- soutenir la mise en place et le déploiement du RFFST (Réseau Francophone de Formation en Santé au Travail),
- aboutir progressivement à une intégration obligatoire de cette dimension dans l'ensemble des grandes écoles y compris celles formant les cadres du secteur public et celles du secteur agricole,
- accompagner la création de référentiels et d'outils pédagogiques.

Concernant ces dispositions, le Plan Santé au Travail s'appuie notamment sur les préconisations du rapport de William DAB d'avril 2008 sur la « formation des managers et ingénieurs en santé au travail », qui préconisait de s'appuyer sur le référentiel BES&ST (Bases essentielles en santé et sécurité au travail) élaboré en 2005 par le CNES&ST (Conseil national pour l'enseignement de la santé et de la sécurité au travail). Ce référentiel est aujourd'hui diversement connu et déployé dans les écoles de management, d'ingénieurs et d'architectes.

En Rhône-Alpes, la déclinaison du Plan Santé au Travail 2010-2014 (PST2), le Plan régional Santé au Travail, a amené la Carsat et la DIRECCTE à lancer une analyse des pratiques d'intégration des aspects S&ST dans les cursus auprès d'un panel d'écoles de management, ingénieurs et architectes. Cette analyse a permis d'identifier un certain nombre de bonnes pratiques, formalisées dans ce guide qui a vocation à motiver et accompagner l'ensemble des écoles dans l'intégration de ces questions à leur cursus de formation.

Pour ce faire, la Carsat et la DIRECCTE se sont appuyées sur le réseau de Grandes Ecoles fédérées au sein de l'AGERA (Alliance des Grandes Ecoles Rhône-Alpes Auvergne). L'AGERA a permis d'identifier des « référents écoles » en charge des questions de Santé Sécurité au Travail (S&ST) et a organisé des comités de pilotage, constitués de représentants d'écoles, pour assurer la pertinence et le suivi de la démarche.

Onze écoles ont été interviewées entre septembre 2012 et juillet 2013. Elles ont été choisies en tenant compte de leur typologie (ingénieurs, management, architecture), de leur domaine de formation (école généraliste ou spécialisée) et de leur implantation dans le territoire rhônalpin.

---

<sup>1</sup> Le plan santé travail a été rédigé par le ministère du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social. Il définit des axes de progrès ayant pour objectifs le développement de la santé au travail et l'amélioration des conditions de travail.

## SOMMAIRE

<b>1. Contexte et enjeux de la prise en compte des questions de S&amp;ST dans les écoles ..</b>	<b>6</b>
Le développement des classements entre les écoles .....	6
La commission des Titres d'Ingénieur .....	6
La mise en place d'une culture de l'évaluation.....	8
Le développement des regroupements entre les écoles.....	8
Le développement durable et la responsabilité sociale des entreprises .....	8
Le retour des questions de santé et sécurité au travail dans le débat public.....	10
Le développement des partenariats entre les écoles et les entreprises .....	12
Le rapprochement des législations sur le droit du travail .....	12
Des évolutions des métiers qui interrogent la sécurité et la santé au travail.....	14
<b>2. Les 9 bonnes pratiques .....</b>	<b>15</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>15</b>
<b>Les enseignements : contenus et modalités.....</b>	<b>16</b>
Bonne pratique N°1 : Identifier et créer des liens S&ST dans les enseignements .....	16
Bonne pratique N°2 : Identifier et mettre en place des outils pédagogiques adaptés .....	18
Bonne pratique N°3 : Faire de l'exemplarité de l'école un levier de formation .....	21
<b>Ressources et relations internes et externes .....</b>	<b>22</b>
Bonne pratique N°4 : Repérer les structures et acteurs clés dans l'intégration des questions de S&ST dans l'école.....	22
Bonne pratique N°5 : Recruter et former les enseignants/intervenants sur la thématique de la S&ST .....	24
Bonne pratique N°6 : Aborder les questions de S&ST dans le cadre de la relation avec les entreprises .....	25
Bonne pratique N°7 : Créer des liens avec les structures expertes en S&ST .....	27
<b>Pérennisation de la démarche école en santé sécurité au travail .....</b>	<b>29</b>
Bonne pratique N°8 : Piloter la montée en compétence S&ST des élèves .....	29
Bonne pratique N°9 : Valoriser les actions en matière de S&ST et communiquer en interne et en externe.....	31
<b>Conclusion.....</b>	<b>32</b>
<b>3. Annexes .....</b>	<b>34</b>
Annexe1 : Fiches école .....	34
Annexe2 : Grille de Positionnement en Organisation et Pédagogie de la Santé & Sécurité au travail (G-POP S&ST) .....	45
Annexe 3 : Les ressources pour les écoles.....	54
Annexe 4: Supports cités .....	56
Annexe 5 : Ouvrages de références de participants à l'étude (non exhaustif).....	60

# 1. CONTEXTE ET ENJEUX DE LA PRISE EN COMPTE DES QUESTIONS DE S&ST DANS LES ECOLES

## Le développement des classements entre les écoles

Chaque année, le nombre des classements augmente, contribuant ainsi à l'attractivité et à la visibilité des écoles et universités les «meilleures».

Sur les sites internet de la plupart des écoles, les classements qui leurs sont favorables sont visibles sur leur page d'accueil et sont largement commentés, afin d'attirer les étudiants les plus prometteurs et ainsi augmenter leur taux d'insertion professionnelle en sortie de cursus. De leur côté, les étudiants sont à la recherche de l'école qui bénéficie de la meilleure réputation pour optimiser leurs chances au moment de trouver un emploi.

A côté des classements internationaux, comme par exemple le classement de Shanghai, de nombreux journaux ou revues spécialisées éditent chaque année un classement par filière de formation (écoles de commerces, écoles d'ingénieurs, universités). La tendance a démarré en 2005 avec les classements du *Times higher education supplement* et du *Financial Times european ranking*. Depuis, de nombreux journaux ou revues spécialisées en France réalisent et publient des classements (*L'Usine Nouvelle, Le Nouvel Obs Etudiant, Le Point, Le Figaro Etudiant, L'Etudiant, L'express,...*)

Cette situation confirme la forte concurrence qui peut exister entre les écoles et qui conduit chacune à essayer de se démarquer des autres. A ce titre, des écoles souhaitent qu'un «label S&ST» rende visible leur implication et leurs enseignements dans le champ de la S&ST. Cette attente de labellisation est par ailleurs tout à fait en cohérence avec la volonté initiale du CNES&ST, qui évoquait dès 2004 «l'élaboration d'un label ES&ST dans l'enseignement supérieur»<sup>2</sup>. Ces éléments ont été repris dans le rapport de William DAB qui propose la mise en place d'une certification en S&ST pour les élèves.

## La commission des Titres d'Ingénieur

La CTI (Commission des Titres d'Ingénieur) est un organisme indépendant chargé, par la loi française depuis 1934, d'habiliter toutes les formations d'ingénieur, de développer la qualité des formations, de promouvoir le titre et le métier d'ingénieur en France et à l'étranger.

Régulièrement, pour tenir compte des évolutions de son environnement, la CTI réexamine ses objectifs et priorités.

En 2009, elle a défini et approuvé les orientations stratégiques suivantes :

*En vue d'améliorer la qualité des formations d'ingénieurs et également la qualité du service rendu par la CTI à ses parties prenantes que sont les écoles, les entreprises, les élèves ingénieurs et la société, la CTI a une volonté de progrès sur les axes suivants :*

- 1. s'assurer que les formations d'ingénieurs répondent à la demande économique et sociale en veillant à leur caractère scientifique et professionnel,*
- 2. veiller à l'ouverture des formations à l'innovation et à la recherche, à leur ouverture aux entreprises et à l'international,*

---

<sup>2</sup> CNES&ST Rapport 2004  
Guide des bonnes pratiques

3. *développer ses concertations ou coopérations avec les écoles, les ministères de tutelle des écoles et les organismes concernés par les formations d'ingénieurs, en France ou à l'étranger,*
4. *veiller à ce que les formations d'ingénieur françaises occupent pleinement leur place dans l'espace de l'enseignement supérieur français et dans l'espace européen des formations au niveau master. Les objectifs d'accréditations européennes pour la CTI et de reconnaissances mutuelles entrent entièrement dans cet axe de progrès.*
5. *professionnaliser et systématiser l'assurance qualité. Cet axe de progrès concerne les écoles mais aussi la CTI elle-même.*

Ces fondamentaux constituent la base des orientations politiques actuelles de la CTI.

Depuis plusieurs années, la CTI<sup>3</sup> note la montée de la dimension humaine, économique et sociale dans la formation des ingénieurs. Plusieurs domaines sont identifiés :

- La place de l'éthique dans l'exercice de la profession d'ingénieur,
- Le développement durable,
- La santé et la sécurité au travail.

Pour aborder la santé au travail, la CTI propose l'utilisation du référentiel BESST (cf. annexe 4) pour définir les compétences que l'ingénieur doit maîtriser.

Le document de la CTI ne va pas plus loin dans la préconisation et laisse l'initiative aux établissements. *« Il appartient aux établissements de déterminer les outils pédagogiques et les modalités d'évaluation permettant de développer les compétences en S & ST des futurs diplômés : enseignement de tronc commun, enseignements différenciés suivant le type d'option, conférences d'experts, mise à profit des stages en entreprise... Ils doivent avoir pris connaissance des informations publiques, notamment des statistiques, concernant les problèmes de santé, de maladies, d'accidents dans les entreprises et des façons d'y remédier ».*

Chaque année, en fonction de l'actualité, la CTI anime des réflexions sur la formation des ingénieurs dans le cadre de ses colloques annuels. Ces colloques sont un moyen de construire une représentation partagée sur certains sujets et de proposer des orientations. Dans le cadre du colloque 2013 un atelier s'est tenu sur le thème de la « santé et sécurité au travail ». La session 2012 du colloque de la CTI avait déjà travaillé sur deux thèmes qui peuvent présenter des connexions avec la santé et la sécurité au travail : « Atelier 2 - Le développement durable dans la formation des ingénieurs », « Atelier 6 - La formation aux Sciences Humaines et Sociales (SHS) des ingénieurs ».

Beaucoup de personnes interviewées dans les différentes écoles d'ingénieur ont insisté sur le rôle central de la CTI pour l'intégration des questions de S&ST dans les enseignements :

- à leurs yeux, elle dispose de la légitimité pour faire évoluer le référentiel de formation pour les ingénieurs,
- elle semble être la mieux placée pour construire une cohérence entre cette nouvelle demande et les autres demandes d'évolution (autres disciplines, évolution des volumes horaires,...) qui concernent la formation des ingénieurs,
- elle pourrait faire préciser un cadre, identique pour toutes les écoles, d'introduction des questions de santé et sécurité.

---

<sup>3</sup> CTI document analyse et perspective version 2012  
Guide des bonnes pratiques

## La mise en place d'une culture de l'évaluation

L'évaluation s'est progressivement imposée dans le cadre d'un mouvement de réforme des politiques publiques. On assiste au développement d'une véritable culture d'évaluation qui s'est traduite par la mise en place d'organismes pour évaluer les écoles et universités.

### L'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES)

L'AERES a été créée en 2008. Elle était chargée d'une mission globale d'évaluation de l'enseignement supérieur et de la recherche<sup>4</sup>. Cette évaluation portait à la fois sur les établissements, les unités de recherche et les formations.

Elle s'intéressait aux diplômes de l'enseignement supérieur, pour s'assurer de la qualité des enseignements et de la validation des connaissances, au regard notamment de l'insertion professionnelle des étudiants. Pour cela, elle s'appuyait sur les autres instances existantes, notamment la Commission d'évaluation des formations et diplômes de gestion et la Commission des titres d'ingénieur.

La loi n° 2013-660 du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche substitue le **Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES)** à l'AERES. Les décrets d'application précisant les futures missions du HCERES n'ont pas été promulgués à ce jour.

### La Commission d'évaluation des formations et diplômes de gestion (CEFDG)

La Commission d'évaluation des formations et diplômes de gestion (CEFDG) est chargée de définir les normes de qualité des enseignements en gestion. Elle évalue les formations et tranche sur l'attribution ou non du grade de master. Franck Bournois la préside depuis mars 2010. Cette commission est parfois également appelée commission Bournois.

Le rôle de la Commission est d'abord l'observation des formations et la définition des normes de qualité. Le décret n°2001-295 du 4 avril 2001 portant création de la Commission d'évaluation des formations et diplômes de gestion précise qu'elle « organise les modalités de contrôle de la qualité des formations supérieures de commerce et de gestion dans la perspective de la construction de l'espace européen de l'enseignement supérieur ». Elle examine leur évolution, prend en compte le potentiel de recrutement des établissements et les évolutions du marché de l'emploi. L'attribution des grades est une continuation de la mission principale.

Ces évaluations contribuent progressivement à renforcer certains critères dans l'organisation ou la gouvernance des écoles qui peuvent être reliés à la santé et la sécurité au travail.

## Le développement des regroupements entre les écoles

Depuis plusieurs années les écoles de management ont entamé des regroupements qui visent à améliorer leur visibilité à l'échelle nationale et internationale. Un quart des écoles de management sont en train de fusionner et on peut estimer qu'un autre quart d'entre elles ont des projets en cours non encore divulgués. Ceci implique qu'en deux ans le nombre des

---

<sup>4</sup> Entre 2007 et 2011 l'AERES a évalué 3960 formations, 3196 unités de recherche, 5483 équipes de chercheurs, 325 établissements d'enseignement supérieur et 18 organismes de recherche.

écoles de management (environ 40 au niveau national) va vraisemblablement être divisé par 2. Le poids croissant de la concurrence entre les écoles mis en exergue par les classements et accréditations (Equis, AACSB...) aboutit au fait que l'ancien modèle économique des écoles de management est en train de mourir.

L'enjeu pour une école de taille plus réduite est alors de se démarquer en étant visible et reconnue sur un champ particulier. L'ESC Saint-Etienne par exemple a beaucoup développé dans ses enseignements les notions qui gravitent autour de la RSE (Responsabilité Sociale de l'Entreprise).

Pour les écoles d'architecture des hypothèses de regroupements sont également évoquées.

Outre les regroupements, on observe l'intérêt des écoles pour le travail en réseau afin de renforcer leur représentation au niveau national ou international.

Les réseaux sont de plusieurs natures :

- avec une logique territoriale et transversale comme la CGE (Conférence des Grandes Ecoles). L'AGERA en est une des déclinaisons régionales les plus importantes en France. Elle représente 37 grandes écoles de Rhône-Alpes Auvergne et 30000 étudiants, soit plus de 12% des étudiants rhônalpins.
- Avec une logique de spécialité de formation et de label : le réseau des Ecoles Centrales, le réseau des INSA, l'Institut Mines Télécom, le réseau POLYTECH...

A noter également au niveau des écoles d'architecture, l'existence d'un Collège des directeurs des écoles nationales supérieures d'architecture.

## **Le développement durable et la responsabilité sociale des entreprises**

Le thème du développement durable est apparu dans la sphère publique dans le milieu des années 90 (troisième sommet de la terre à Rio de Janeiro). D'abord orienté sur la question de la préservation des ressources naturelles, la définition du développement durable a été modifiée avec la définition des « trois piliers » qui doivent être conciliés dans une perspective de développement durable : le progrès économique, la justice sociale, et la préservation de l'environnement.

La responsabilité sociale (ou sociétale) des entreprises (RSE) est la déclinaison pour l'entreprise des concepts de développement durable. La RSE a été à l'ordre du jour du sommet de la terre de Johannesburg en 2002. Ce concept s'est développé ces dernières années et s'est traduit par la définition de principes, standards ou normes avec des critères plus ou moins précis. Parmi ces critères, on peut notamment relever, en lien avec les questions de santé et sécurité :

- Améliorer en continu les conditions d'emploi et de travail et les relations professionnelles,
- L'accueil et l'intégration des salariés,
- L'intégration des travailleurs handicapés,
- Les Conditions de travail,
- ...

Depuis 2009 et la loi Grenelle 1<sup>5</sup>, les établissements d'enseignement supérieur doivent élaborer un plan vert, sorte de plan d'action dédié au sujet. Pour les aider dans cette tâche, la

---

<sup>5</sup> Loi Grenelle 1 / Article 55 :  
Guide des bonnes pratiques

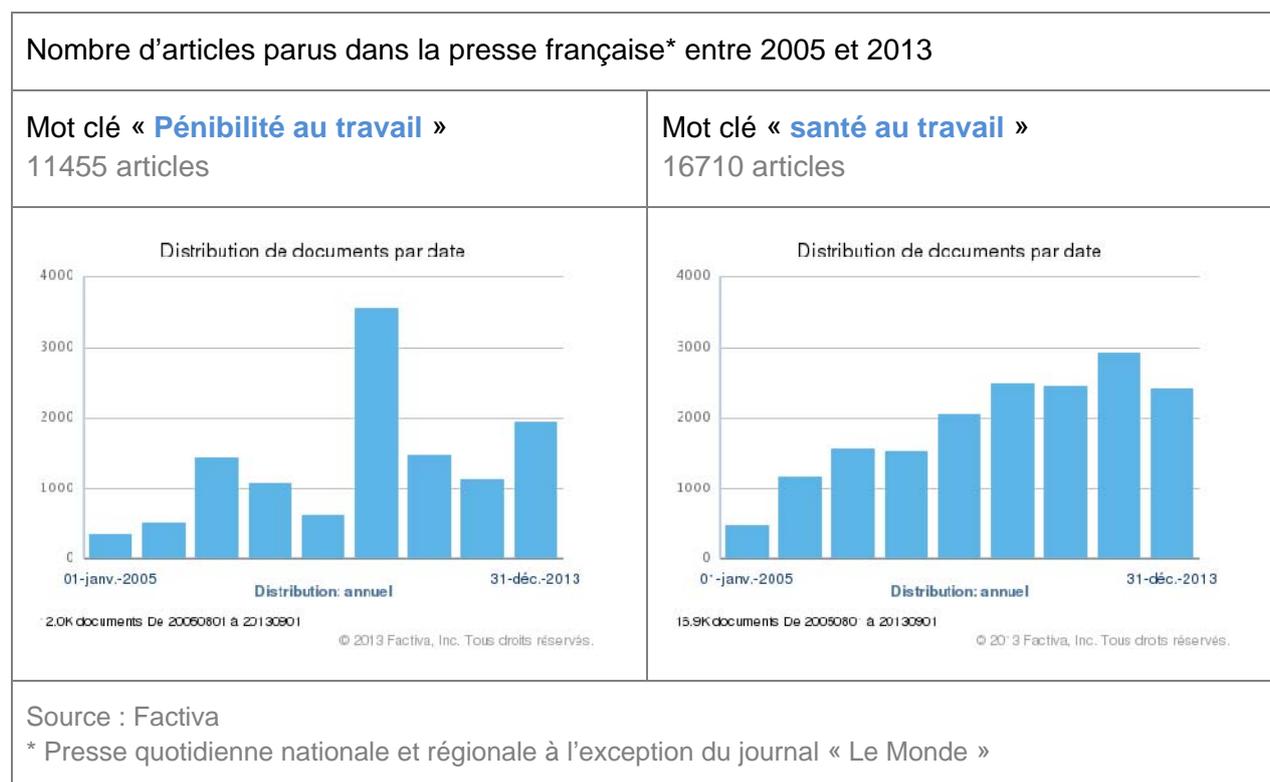
CGE (Conférence des grandes écoles) et la CPU (Conférence des présidents d'universités) ont élaboré un référentiel plan vert. Il est organisé selon 5 axes : stratégie et gouvernance, formation, recherche, politique sociale et ancrage territorial, et environnement. Chaque axe contient une série de variables dites « stratégiques » auxquelles correspondent des variables dites « opérationnelles ».

Du fait de l'obligation du plan vert, beaucoup d'écoles ont intégré le thème du développement durable et de la responsabilité sociale à leurs réflexions ou leurs actions. D'un point de vue théorique les questions de santé et sécurité sont intégrées au développement durable et à la RSE, mais le champ global est tellement vaste que les deux variables santé et sécurité<sup>6</sup> sont noyées parmi les 63 variables au total.

Même léger, ceci peut constituer un point d'ancrage pour intégrer les notions de santé et sécurité dans les écoles.

## Le retour des questions de santé et sécurité au travail dans le débat public

La réforme des retraites de 2010<sup>7</sup> a fait émerger dans le débat public le thème de la pénibilité au travail. Le nombre de « une » de journaux, d'articles ou d'émissions de télévision et de radio s'est multiplié sur ce sujet.



[...] «Les établissements d'enseignement supérieur élaboreront, pour la rentrée 2009, un « Plan vert » pour les campus. Les universités et grandes écoles pourront solliciter une labellisation sur le fondement de critères de développement durable. » [...]

<sup>6</sup> Deux variables au sein du référentiel Plan vert sont reliées directement aux questions de S&ST : la variable 5.3.1 *Mise en place d'une politique de prévention, de sécurité et de santé* et la variable 5.3.2 *Mise en place d'une politique de qualité de vie*

<sup>7</sup> La réforme des retraites prévoit un certain nombre de mesures concernant la pénibilité au travail (loi 2010-1330 du 9 novembre 2010, complétée par différents décrets).

Dans le même sens, suite à une recrudescence des troubles musculo-squelettiques, le Ministère du travail a organisé une campagne de sensibilisation et de prévention sur ces pathologies de 2008 à 2011 (affiches, spots radio, articles de presse,...), ayant permis de montrer d'autres aspects de la santé au travail.

Alors qu'une négociation collective était engagée depuis plusieurs années sans grand succès, cette nouvelle législation a obligé les entreprises et les partenaires sociaux à discuter de la santé au travail et des conditions de travail. Dans les entreprises, les directions des ressources humaines ont contribué à l'élaboration des accords de pénibilité et les responsables de production ont participé à l'évaluation des travaux pénibles. Ces nouvelles obligations font désormais partie du contexte réglementaire que doit connaître et appliquer chaque manager ou ingénieur.

Sous un autre angle, la question de l'impact du travail sur la santé a largement passionné les débats, suite à la médiatisation des suicides sur le lieu de travail entre 2009 et 2010. Face à l'urgence et aux passions suscitées par ces questions, il n'était plus possible d'éluder la réalité des questions de santé au travail.



Figure 1 - Quand un salarié souffre, c'est toute l'entreprise qui est affaiblie - Campagne de prévention des TMS Oct 2011

La prise en compte de la S&ST doit maintenant se réaliser très en amont. Ainsi dans l'accord sur la qualité de vie au travail<sup>8</sup> les partenaires sociaux font le constat que les formations supérieures ne prennent pas assez en compte la dimension managériale et qualité de vie au travail. Les représentants des salariés et des employeurs « demandent que les programmes de formation des futurs managers, des dirigeants, et des managers en poste intègrent davantage cette dimension ».

La convention d'objectif et de gestion (COG) 2009-2013 de la branche AT/MP insiste quant à elle sur l'importance de la formation initiale des managers et ingénieurs en S&ST, dans le sens où les décisions de ces personnes en poste impacteront les conditions de travail des autres salariés. La COG 2014-2017 poursuit dans sa volonté d'agir en ce sens.

L'émergence dans le débat public des questions de santé et sécurité a renforcé une prise de conscience, ainsi qu'une plus grande connaissance des sujets liés à la santé au travail pour le grand public.

Les élèves sont davantage sensibilisés à ces questions et les débats publics contribuent à diffuser une vision de la santé au travail plus proche de la réalité des entreprises. L'information ou la documentation sur ces questions sont également devenues abondantes et beaucoup plus accessibles. Ce contexte est très favorable à l'introduction des questions de S&ST dans les formations.

<sup>8</sup> Accord national interprofessionnel du 19 juin 2013 : « Vers une politique de la qualité de vie au travail et de l'égalité professionnelle ».

## Le développement des partenariats entre les écoles et les entreprises

Il est dans la culture des grandes écoles d'entretenir des liens étroits avec les milieux socio-économiques.

Un certain nombre de conseils d'administration sont présidés par des chefs d'entreprise.

Ce partenariat est le fruit d'intérêts convergents :

- Détection de nouveaux talents et vivier de recrutements pour les entreprises,
- Ecoute du monde économique, aide à la formation (stages, contrats d'apprentissage, intervenants extérieurs) et au financement pour les écoles.

Les différentes formations d'ingénieurs, de managers ou d'architectes comportent des périodes de stage en entreprise réparties tout au long du cursus de formation. Dans certaines formations d'ingénieur on voit également se développer depuis quelques temps la pratique de « l'année de césure en entreprise » : les étudiants réalisent un stage d'un an en entreprise entre la quatrième et la cinquième année de formation.

Pour les formations en apprentissage ces liens mutuels sont renforcés : ils permettent à l'école de proposer aux élèves des terrains et sujets d'apprentissage et aux entreprises de bénéficier d'une pédagogie plus adaptée, d'atteindre les quotas imposés pour l'alternance, notamment pour les entreprises de plus de 250 salariés..

Des services relations avec les entreprises peuvent également être en charge de la collecte de la taxe d'apprentissage et du fundraising, constituant des ressources financières complémentaires non négligeables. Cela peut permettre aux écoles de monter des projets en S&ST ou renouveler des équipements pour plus de sécurité.

Dans certaines écoles les relations avec les entreprises sont aussi parfois renforcées par le biais de l'association des anciens élèves ou de juniors entreprises gérées et animées par les élèves.

Toutes ces formes de partenariats participent à une meilleure cohérence entre les enseignements et les besoins des entreprises.

## Le rapprochement des législations sur le droit du travail

L'accord du 20 novembre 2009 sur la santé et la sécurité au travail dans la fonction publique renouvelle la législation en place depuis 1989 et apporte un engagement pour une politique redynamisée en faveur de la santé et de la sécurité dans la fonction publique.

Certains aspects de ce texte clarifient le rôle des acteurs de la prévention et rapprochent la législation sur la S&ST dans la fonction publique (statut des salariés d'un grand nombre d'écoles<sup>9</sup>) de celle en vigueur dans les entreprises.

Ce rapprochement se situe à plusieurs niveaux :

- le traitement des questions de S&ST des personnels,
- la création et le fonctionnement de certaines instances comme le CHSCT ou la médecine de prévention,

---

<sup>9</sup> A noter cependant que toutes les Ecoles ne dépendent pas de la fonction publique, c'est le cas des Ecoles d'ingénieurs de statut associatif ou des Ecoles de management privées ou consulaires.

- les outils de la prévention et les textes de référence en la matière. Ainsi dans la plupart des écoles :
  - un document unique est établi et mis à jour,
  - des formations de secouristes sont organisées pour les agents,
  - des plans d'organisation interne sont établis pour le risque incendie,
  - des procédures sont établies pour les interventions des entreprises extérieures,
  - des accueils sécurité sont organisés avant les accès dans les ateliers ou laboratoires,
  - des premières actions sont engagées relatives au plan d'action sur la pénibilité.

Les questions de santé et sécurité visées par ces textes concernent le personnel de l'école sous différents statuts : enseignant chercheur, personnel administratif, agent technique,... Il faut noter que dans le cas de certaines écoles (ENS, ENTPE), une partie des étudiants est également salariée.

A l'échelle de l'école, les différentes actions réalisées manifestent un engagement de la direction de l'école en faveur de la santé et de la sécurité au travail pour ses salariés et agents.

Dans cette optique, les écoles ont parfois créé un poste d'animateur ou responsable santé et sécurité avec les mêmes prérogatives que dans les entreprises. Dans d'autres écoles des instances ont été créées au niveau stratégique ou opérationnel. C'est le cas, par exemple, à Grenoble INP avec une commission développement durable et la création d'un poste de vice président du développement durable et de l'action sociale.

Ces acteurs et instances sont souvent directement mobilisés dans le cadre des enseignements sur le thème de la santé et sécurité.

Par ailleurs, ce qui se fait dans ce champ pour les agents et salariés bénéficie parfois aux étudiants, sans que cela soit forcément pensé ou organisé. C'est le cas des formations d'accueil sécurité dans les laboratoires et ateliers qui concernent les enseignants comme les étudiants. De même, dans certaines écoles, le CHSCT comprend un collègue étudiant qui est convoqué en cas de besoin. Pour d'autres écoles, la formation de secouriste pour les personnels est également ouverte aux étudiants. Parfois, les transferts empruntent le chemin inverse : à l'école de management de Grenoble des actions destinées à la prise en charge psychologique d'étudiants en situations difficiles ont été étendues au personnel de l'école dans le cadre de la prévention des RPS (Risques Psychosociaux).

Suite à l'examen de différents cas rapportés lors des entretiens, il apparaît clairement que mobiliser ces ressources, actions ou outils déjà existants au sein de l'école dans le but de la formation est un bon moyen de sensibiliser les étudiants ou de faire passer des messages autrement que via des cours. Cependant, révéler ces possibilités nécessite, pour chaque école, d'identifier les actions ou sujets transférables et les actions complémentaires à réaliser pour assurer et faciliter ce transfert.

## Des évolutions des métiers qui interrogent la sécurité et la santé au travail

Le métier d'ingénieur évolue progressivement, l'ingénieur est passé d'un rôle technique ou scientifique à un rôle d'ingénieur manager. Les compétences demandées aux ingénieurs évoluent, faisant de plus en plus place aux sciences de gestion ou aux sciences humaines.

La Commission des Titres d'Ingénieur considère que le métier d'ingénieur comporte aujourd'hui 5 compétences essentielles :

- 1. la maîtrise des sciences de base et de leur utilisation, socle commun des connaissances et garantie de la rigueur d'analyse et du pouvoir d'adaptation, à long terme, aux exigences évolutives des métiers,*
- 2. la maîtrise des sciences de l'ingénieur formant au métier visé, garantes de l'efficacité et du pouvoir d'adaptation, à court terme, du jeune ingénieur,*
- 3. la capacité à s'impliquer dans la recherche et à être un vecteur d'innovation,*
- 4. l'assimilation de la culture d'entreprise et la compréhension du contexte économique, social, humain, environnemental, éthique, philosophique, ... permettant notamment de s'intégrer dans un groupe et de le diriger efficacement,*
- 5. la capacité à communiquer dans un contexte culturel international, sans se limiter à la langue anglaise, ce qui permet l'exercice du métier et de la relation sociale en tout lieu.*

Dans cette description, le métier d'ingénieur évolue vers le métier de manager, les entreprises recherchent des professionnels scientifiques capables d'encadrer des salariés. C'est pourquoi, certaines écoles d'ingénieur constituent des partenariats avec des écoles de management pour compléter la formation de leurs élèves. L'ingénieur-manager occupe donc une place centrale et assume des responsabilités toujours plus importantes en terme de gestion d'entreprise. Son rôle devient alors de plus en plus important dans le champ de la sécurité et santé au travail.

## 2. LES 9 BONNES PRATIQUES

### Introduction

Les entretiens réalisés ont permis d'identifier différentes pratiques mises en œuvre dans les écoles rencontrées. Ces pratiques concernent les enseignements, les démarches d'intégration des questions de santé et sécurité au travail (S&ST) dans le fonctionnement de l'école, les partenariats, et le pilotage global des démarches. Nous avons détaillé ici 9 bonnes pratiques :

#### Les enseignements : contenus et modalités

1. Identifier et créer des liens S&ST dans les enseignements
2. Identifier et mettre en place des outils pédagogiques adaptés
3. Faire de l'exemplarité de l'école un levier de formation

#### Ressources et relations internes et externes

4. Repérer les structures et acteurs clés dans l'intégration des questions de S&ST au sein de l'école
5. Recruter et former les enseignants/intervenants sur la thématique de la S&ST
6. Aborder les questions de S&ST dans le cadre de la relation avec les entreprises
7. Créer des liens avec les structures expertes en S&ST

#### Pérennisation de la démarche école en santé sécurité au travail

8. Piloter la montée en compétence S&ST des élèves
9. Valoriser les actions en matière de S&ST et communiquer en interne et en externe

## Les enseignements : contenus et modalités

### **Bonne pratique N°1 : Identifier et créer des liens S&ST dans les enseignements**

La coordination des programmes est le plus souvent réalisée par un responsable des études. Celui-ci décide seul ou en commission, des contenus à aborder dans le cadre de la formation. La programmation d'un nouveau contenu est souvent le fruit de la rencontre d'un nouvel intervenant autant que l'identification d'une lacune qu'il faudrait combler.

Il a été observé que les enseignements en santé et sécurité sont mieux compris et assimilés s'ils sont reliés aux enseignements cœur de métier des élèves. Ce lien permet aux étudiants de mieux assimiler les connaissances, outils et méthodes de la S&ST et de les intégrer à leurs pratiques. Certains enseignements se prêtent davantage que d'autres à cette inclusion, d'où l'importance de les repérer au sein de chaque diplôme. Faire du lien est indispensable pour intéresser les étudiants, contextualiser les notions que l'on aborde et faciliter leur transférabilité au monde professionnel.

Dans les discussions issues des entretiens apparaît parfois la question du positionnement de la S&ST à l'intérieur des cursus.

Pour aborder certaines notions les responsables pédagogiques préfèrent attendre que les étudiants aient eu une première expérience en entreprise afin qu'ils comprennent et interprètent mieux les enjeux des questions de S&ST. Par exemple, il est arrivé que des étudiants mettent en doute des notions comme la souffrance au travail ou la précarité de certaines conditions de travail, tant qu'ils ne les ont pas observées en entreprise.

Ceci montre que les représentations sur les notions de santé au travail jouent un rôle important dans la façon dont elles vont être appréhendées. Cette difficulté est très largement abordée en sciences de l'éducation : si le destinataire d'une information n'a pas la compétence voulue pour la recevoir, elle ne représente rien pour lui, elle ne l'informe pas.

Il est également probable que suivant les types de formations et les métiers vers lesquels ils s'orientent, les étudiants aient une vision différente de ces notions.

Imaginer une introduction qui permet de travailler sur ces représentations est une bonne façon de démarrer sur les questions de S&ST.

### **Démarche**

Identifier les relations entre les questions de S&ST (éventuellement en s'appuyant sur le référentiel de compétences BES&ST, en annexe) et les différentes matières enseignées aux élèves.

Comprendre les représentations des élèves sur les questions de S&ST pour adapter le contenu des enseignements

Repérer si les cours portant sur ces matières font un lien avec les questions de S&ST.  
*Les syllabus ou descriptions des contenus de cours font-ils état des questions de S&ST ?*

Si ce n'est pas le cas, enrichir/orienter les contenus pour faire le lien.

Formaliser les liens existant entre les questions de S&ST et les matières cœur de métier.

## Exemple

**Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Lyon (ENSAL).** Un travail a été réalisé par la directrice des études afin d'identifier les liens entre la santé et la sécurité au travail et les enseignements sur les trois ans de formation. Ce travail a permis d'identifier trois sujets principaux :

1. les liens entre la définition de l'espace, l'usage des bâtiments et les conditions de travail,
2. l'accessibilité des bâtiments,
3. la sécurité sur les chantiers.

*Contact Claudia ENRECH, directrice des études, ENSAL*

## Bonne pratique N°2 : Identifier et mettre en place des outils pédagogiques adaptés

On considère que la formation des élèves sur les questions en lien avec la S&ST doit leur permettre de progresser pour franchir plusieurs stades : **connaître, comprendre, réaliser**. Pour chaque stade il est nécessaire de fournir des outils adaptés à l'objectif et au format des enseignements.

Le format du cours dépend généralement :

- Du nombre d'étudiants visés,
- Des notions à enseigner et des modalités pédagogiques retenues,
- Des formats pédagogiques usuels de l'école,
- Des ressources disponibles pour recruter des enseignants susceptibles d'animer ces cours.

Cette problématique du format n'est pas exclusive des enseignements en S&ST, par contre elle se pose souvent dans des termes différents. En effet, ces enseignements ne relevant pas du cœur de métier, l'école ne dispose pas forcément de compétences nécessaires pour prendre en charge ces notions. La programmation d'un nouveau cours passe donc d'abord par la recherche d'un enseignant et c'est cette « ressource » (souvent rare) qui va influencer le contenu et la forme du cours.

*« Quand on a des difficultés à trouver un intervenant pour former une promotion de 150 personnes, c'est difficile de lui faire animer 10 séances de TP successives pour des groupes de 15 personnes »,* explique un responsable des études.

Plusieurs formats peuvent être rencontrés dans les écoles :

- Cours magistraux en amphi
- Conférences d'entreprises ou de professionnels
- Electifs choisis par les étudiants dans le cadre de parcours à la carte
- Groupes de TP (Travaux pratiques) ou TD (Travaux dirigés)
- Formations sécurité de type « accueil sécurité »
- Concours campus création
- Enseignement à distance
- Conférences débats
- Travaux individuels avec restitution plénière ou pas (rapport de stages, exposés,...)

Le type des outils pédagogiques utilisés dépendra du format des cours.

Le format médiatique accordé aux thèmes de la santé et sécurité prend souvent la forme de débats mettant en scènes plusieurs catégories d'acteurs ou de positions. Le format du débat permet à la fois de prendre connaissance des acteurs en présence et des idées qu'ils défendent. Ces échanges constituent des points d'ancrage pour les enseignements. Chaque étudiant est amené à se positionner par rapport aux arguments du débat pour se forger sa propre opinion. Cet exercice permet une animation pédagogique au cours de laquelle l'étudiant est acteur et doit se projeter dans son futur exercice professionnel. Ces exercices sont bénéfiques pour faciliter le transfert en situation professionnelle.

Dans les TP le travail est souvent abordé à l'aide de cas pratiques. Pour certains enseignements ces cas sont issus de situations réelles ou d'une compilation d'articles de journaux sur un même thème. Les différents documents sont réunis dans un dossier. Les consignes prennent souvent la forme d'un questionnaire qui accompagne le dossier. La restitution du travail se fait à l'oral ou à l'écrit et donne le plus souvent lieu à une évaluation.

La Carsat, grâce à son réseau ancré sur le terrain, pourrait collecter des cas issus d'entreprises (exemple une entreprise qui a un projet d'agrandissement) et pourrait mettre ces cas à disposition des écoles. L'intervention de professionnels à un moment ou à un autre du traitement de ces cas, constitue un véritable apport. Par exemple, l'intervention d'une DRH face à un cas sur la santé au travail peut permettre une approche concrète du problème : « moi en tant que responsable RH voila comment je gère cela ».

Certains enseignants s'appuient sur des outils pédagogiques proposés par le Réseau francophone de formation santé travail (RFFST)<sup>10</sup>

Pour les cours, la reprise de brochures de l'INRS est très fréquente pour traiter ou pour illustrer un sujet. En plus de la fiabilité de la source d'information, les élèves retrouvent une cohérence avec les documentations utilisées par les entreprises.

Pour mettre des élèves qui n'ont pas suivi de formation de base en S&ST « à niveau », il est également possible de leur faire suivre l'enseignement à distance (EAD) de l'INRS<sup>11</sup>.

Pour certains enseignants rencontrés, il faut passer du teaching au learning et sortir des enseignements TP, TD en tirant parti de modes pédagogiques différents (méthodes inductives, utilisation des technologies numériques,...). Ceci est d'autant plus nécessaire que les moyens accordés aux heures de cours sont de plus en plus réduits. Avant, la formation d'un ingénieur comprenait 2700 heures de cours en face à face, maintenant elle ne comporte que 1800 heures. Il est donc nécessaire d'organiser l'auto-apprentissage et de tracer les autres lieux d'acquisition des compétences.

D'une façon générale, la référence à l'actualité dans les enseignements permet de s'appuyer sur des éléments issus de la réalité. Ceci est indispensable pour des étudiants en début de cursus qui ont peu d'expérience du monde professionnel. Sans cet ancrage, certains étudiants peuvent même être dans le déni de certaines réalités rencontrées dans le monde professionnel.

En fonction des cours ou exercices proposés aux étudiants il faut également noter l'importance de l'évaluation pour mesurer l'acquisition des connaissances transmises. Le format choisi pour cette évaluation et pour la transmission des résultats est important pour permettre aux élèves de se corriger.

## Démarche

Identifier les représentations des étudiants sur les questions de santé et sécurité.

Identifier les modalités et types d'enseignements en fonction de l'objectif poursuivi (Connaître : conférences, cours magistraux, e-learning - Comprendre : travaux dirigés, travaux pratiques - Réaliser : cas pratiques, travaux réalisés en entreprise, projets tutorés).

---

<sup>10</sup> Voir annexe 4

<sup>11</sup> [www.ead-inrs.com](http://www.ead-inrs.com)

Développer et organiser la progression des types de cours pour permettre d'atteindre progressivement les différents stades identifiés (connaître, comprendre, réaliser).

Développer des cas pratiques, réels ou fictifs, et construire des guides pédagogiques d'accompagnement.

Capitaliser les cas pratiques utilisés en cours.

Identifier et, au besoin, développer les réalisations concrètes des étudiants en relation avec la S&ST : dans le cadre des stages par exemple.

Construire des outils permettant d'évaluer la progression des élèves

## Exemple

### **Ecole Supérieure de Commerce de St Etienne (ESC Saint Etienne)**

L'école a construit des mises en situation pédagogiques basées sur l'étude de cas réels construits avec des entreprises : une problématique est exposée et les étudiants doivent formuler des propositions d'amélioration de la situation. Ces traitements de cas de A à Z sont couplés avec des cours de gestion de projet. Ils sont présentés devant des jurys qui peuvent être mixtes (enseignants, professionnels)

*Contact Olivier BACHELARD, ESC Saint Etienne*

## Bonne pratique N°3 : Faire de l'exemplarité de l'école un levier de formation

La législation applicable pour les personnels des écoles et pour les salariés en entreprise est quasi identique. Les outils de la prévention définis par la réglementation sont les mêmes.

La qualité de la politique de prévention de l'école à destination des différentes catégories de salariés comme à destination des élèves est un moyen de prouver l'engagement de l'école et de montrer par l'exemple, aux enseignants comme aux élèves, les différents outils utilisables en matière de S&ST. Par ailleurs, l'enseignant qui aborde la S&ST dans ses cours le fera beaucoup plus simplement et naturellement si la structure dans laquelle il intervient prend en compte sa propre santé. En effet, s'il y a un écart entre ce qui est vécu par l'enseignant et ce qu'il promeut, cela peut développer un conflit de loyauté à l'égard de son employeur, ce qui génère un sentiment de mal-être pour la personne.

Des écoles ont programmé un premier diagnostic de leur organisation de la prévention en utilisant la grille GPS&ST<sup>12</sup>, qui permet de déterminer les points forts et les points faibles dans leur organisation de la prévention. Les directeurs peuvent aussi dans ce cadre suivre une formation spécifique à leur fonction.

Enfin des écoles adhèrent à des structures comme l'ADHYS<sup>13</sup> ou GPSUP<sup>14</sup> qui peuvent les aider dans leur démarche d'amélioration de la prévention des risques.

Les avancées en prévention des risques bénéficient aux personnels de l'école mais aussi aux élèves qui vivent la prévention au sein même de leur établissement.

### Démarche

Lister les outils et actions des acteurs de la prévention au sein de l'école : document unique, plans d'action prévention, formations, livrets d'accueil sécurité, affichages sur la sécurité,...

Vérifier la conformité des mesures de prévention mises en place (mise à jour du document unique, renouvellement des formations secourisme, état d'avancement des plans d'action prévention, fonctionnement du CHSCT quand il existe, ...).

Déterminer les meilleures modalités de communication sur ces outils auprès des personnels comme des élèves (affichages ponctuels, campagnes d'affichage, participation à des formations ou sensibilisations,...)

### Exemple

**Ecole Nationale Supérieure de Lyon (ENS Lyon) :** la politique de prévention portée par un service sécurité travaillant de façon conjointe avec la médecine de prévention permet de réaliser des actions au niveau de l'école qui peuvent sensibiliser les élèves aux questions de santé et sécurité. D'ailleurs la plupart des enseignements en santé et sécurité sont assurés par les ingénieurs du Service Sécurité. Il faut également noter qu'une partie des élèves de l'ENS sont salariés ; ceux-ci participent donc aux réunions de CHSCT.

*Contact : Marie Blandine PEINTURIER, ENS Lyon*

---

<sup>12</sup> Voir annexes 4

<sup>13</sup> Voir annexes 3

<sup>14</sup> Voir annexes 3

## Ressources et relations internes et externes

### **Bonne pratique N°4 : Repérer les structures et acteurs clés dans l'intégration des questions de S&ST dans l'école**

L'intégration des questions de S&ST dans les écoles résulte de la volonté d'une ou de quelques personnes au sein des équipes pédagogiques d'une filière. Le parcours, la formation ou les convictions de ces personnes déterminent souvent leur engagement pour les questions de S&ST.

Cette situation leur rend la tâche difficile car elles doivent à elles seules :

- convaincre les hiérarchies et les enseignants,
- entraîner les différents acteurs vers l'action,
- définir la stratégie et les plans d'action,
- accompagner les actions,
- concevoir les cursus,
- former les élèves,
- suivre le bon déroulement des actions,
- ...

En outre, ce qui se passe dans une filière fait rarement l'objet d'un transfert vers les autres filières et les différentes personnes qui interviennent dans une école ne sont pas forcément amenées à collaborer.

Et, à leur départ, l'ensemble des acquis de l'école en matière de S&ST peut alors être remis en cause. Cette situation est un véritable point faible pour le développement et la pérennisation de ces démarches.

Une piste serait que la décision d'introduire les questions de S&ST ne soit pas portée uniquement par les directions des études, mais également au niveau des directions des écoles et/ou par la mise en place de services complets ou de pôles (équipe de recherche, groupe de réflexion,...) qui inscriraient ces questions dans les organisations.

Dans certaines écoles il existe des commissions thématiques au sein desquelles les questions de S&ST pourraient trouver leur place. Leur rôle serait notamment d'appuyer les responsables des études et de s'assurer du pilotage ou du suivi de la mise en place de ces enseignements.

Dans cette organisation, il pourra également être utile de prendre en compte les acteurs qui ne sont pas directement en lien avec les enseignements mais qui peuvent constituer des ressources ou des points d'appui pour la construction d'une démarche réseau adaptée à chaque école. Ces acteurs (responsable sécurité, responsable des relations avec les entreprises, membres de CHSCT,...) sont, en effet, autant de ressources qui peuvent faciliter ou aider.

L'intégration des questions de S&ST au cœur des organisations et au niveau stratégique permet d'actionner des leviers plus importants et de pérenniser ces questions au sein de l'école.

## Démarche

Considérer les questions de S&ST comme une dimension stratégique pour l'école.

Intégrer le traitement des questions en santé et sécurité dans les instances de direction.

Repérer les personnes à l'initiative des différentes actions présentant un lien direct ou indirect avec les questions de S&ST.

Mettre ces personnes en lien et les intégrer dans une dynamique pour faciliter leur collaboration pour coordonner, renforcer et pérenniser les actions existantes tout en stimulant le développement de nouvelles initiatives.

Déterminer les instances, outils à créer ou déjà présents<sup>15</sup> dans l'école et mobilisables pour servir les questions de S&ST. *Des commissions particulières existent-elles au sein de l'école ? Les questions de santé et sécurité peuvent elles être traitées dans ces commissions ?*

## Exemples

**Grenoble Institut National Polytechnique (Grenoble INP)**: une direction développement durable a été créée au sein de l'école. Elle permet d'aborder les questions de santé et de sécurité à un niveau stratégique à l'intérieur de l'école.

*Contact : Jean-François BETEAU, Grenoble INP*

**Ecole Supérieure de Chimie Physique Electronique (CPE Lyon)** : la personne qui suit le plus en interne les questions de sécurité a occupé différents postes au sein de l'école et a été un temps élue au CHSCT. Sa connaissance du risque chimique et sa sensibilité aux questions de santé et sécurité en font un relais compétent et reconnu pour traiter ces questions au sein de l'école.

*Contact : Françoise BELLIERE, CPE Lyon*

---

<sup>15</sup> L'utilisation de structures déjà existantes au sein de l'école évite d'en empiler une nouvelle tout en mobilisant un outil dont le fonctionnement et le rôle sont connus par tous.

## Bonne pratique N°5 : Recruter et former les enseignants/intervenants sur la thématique de la S&ST

Les enseignants chercheurs pour les disciplines gravitant autour de la santé et sécurité sont peu nombreux. L'objectif pour les écoles est d'établir un réseau interne et externe d'enseignants spécialistes.

Dans les écoles, les enseignements en S&ST sont souvent animés par des professionnels vacataires. Dans une proportion moindre, certains de ces enseignements sont pris en charge par des enseignants d'autres disciplines qui ne sont pas formés sur les questions de santé et sécurité.

Certaines écoles proposent d'ailleurs à leurs enseignants de suivre un séminaire « BES&ST » qui permet d'acquérir les compétences pour enseigner la S&ST. Ces séminaires sont organisés par l'INRS ou par la Carsat.

La recherche d'intervenants extérieurs est souvent compliquée et il n'existe pas de réseaux de ressources (documentaires ou en personnel) identifiés.

Dans ce contexte, les écoles doivent se constituer un carnet d'adresses d'intervenants potentiels ou construire en interne des modalités de montée en compétence pour leurs enseignants.

La formation des intervenants est également importante pour évaluer les travaux réalisés par des étudiants sur le thème de la S&ST.

### Démarche

Repérer dans l'environnement de l'école des acteurs de la prévention (enseignants chercheurs, acteurs institutionnels, salariés du secteur privé) susceptibles de participer à la sensibilisation des enseignants ou à la formation des élèves (rapport de stage, mémoire,...).

Définir et mettre en place des modalités de sensibilisation/formation des enseignants.

Définir les contenus de cours, les modalités d'animation et les compétences nécessaires pour les animer.

Définir des critères de recrutement de l'ensemble des enseignants / intervenants (sensibilité aux questions de S&ST)

### Exemple

**Institut Supérieur d'Agriculture et d'Agroalimentaire (ISARA Lyon)** : Il existe de très longue date une équipe de sociologues au sein de l'école. Les enseignants de cette équipe participent à l'animation de cours sur les outils de la sociologie et les relations sociales dans les écoles. Certains travaux réalisés par les élèves dans le cadre de ces cours sont spécifiquement orientés sur les questions de S&ST.

*Contact : Valérie DEMONTE, ISARA Lyon*

## Bonne pratique N°6 : Aborder les questions de S&ST dans le cadre de la relation avec les entreprises

Les relations avec les entreprises sont très développées dans les différentes écoles. Elles permettent de faciliter l'insertion professionnelle des élèves et jouent également un rôle important pour le développement des écoles ou des enseignements. Dans la plupart des écoles il existe des personnes chargées de la relation avec les entreprises, principalement pour assister les élèves dans le cadre de leur recherche de stage. Selon les organisations, elles sont situées soit du côté de la fonction communication, soit du côté des équipes pédagogiques.

Les liens écoles-entreprises orientés enseignements prennent différentes formes :

- stages
- vacations assurées par des salariés d'entreprise
- cycles de conférences avec des entreprises invitées
- participation à des instances de pilotage de l'école
- prestations effectuées dans le cadre de la junior entreprise
- liens avec le réseau des anciens élèves
- Invitation des entreprises à une journée porte-ouverte de l'école
- fondations
- ...

Les stages représentent une grande partie de ces liens mais il faut noter le développement de nouvelles formes, comme l'alternance ou l'année de césure dans certaines filières.

Dans les cursus des écoles d'ingénieurs, de management ou d'architecture il existe plusieurs moments de stages professionnels. Dans la plupart des écoles d'ingénieur il existe chaque année un stage de découverte du milieu de l'entreprise : en première année plus court et parfois orienté stage ouvrier, un stage ingénieur en deuxième année consacré à la découverte du travail d'ingénieur avec des sujets techniques à traiter, et enfin un stage en troisième année pour la réalisation d'un projet de fin d'étude.

Dans les écoles de management on retrouve quasiment le même étalement des stages sur les 3 ans.

Les modalités de suivi et d'évaluation des stages sont assez différentes d'une école à l'autre. Pour chaque stage, un rapport de stage ou mémoire est demandé aux étudiants. Dans certains cas on leur demande de réaliser un rapport sur les relations sociales dans l'entreprise ou sur la santé et la sécurité au travail (ENSM SE).

La nature de ce rapport et les investigations de l'étudiant dans l'entreprise peuvent être de nature à créer des difficultés : les entreprises ne s'attendent pas à ce qu'un élève ingénieur pose des questions sur les accidents du travail par exemple. En effet, le rôle des managers, des ingénieurs ou des architectes pour le développement de la S&ST n'est pas perçu de la même façon par toutes les entreprises. En affirmant ce rôle, l'école peut faire évoluer les représentations des entreprises et des élèves. Cela permettra également à l'élève d'intervenir, ou a minima de recueillir des informations, en lien avec les questions de S&ST. Ce lien avec le réel des situations d'entreprise est un puissant outil pédagogique qui offre des possibilités d'expérimentations directes ou indirectes sur ces sujets.

Des parades sont parfois en place ou en réflexion pour faire accepter et faciliter le travail de l'étudiant sur ces questions. L'une d'entre elles consiste à définir et formaliser les objectifs et le contenu de ce travail de façon à les partager préalablement avec l'entreprise. Certaines écoles envisagent d'ailleurs de mentionner ces éléments dans le livret d'accompagnement du stage et dans la convention de stage signée avec l'entreprise.

Ce rapport fait l'objet d'une soutenance évaluée. Dans plusieurs de ces cas les personnes interviewées rencontrent des difficultés pour l'évaluation de ces soutenances car elles sont réalisées par des enseignants de la filière qui ne sont pas forcément formés sur les questions de S&ST.

Une autre piste consiste à former ou sensibiliser aux questions de S&ST, les tuteurs qui encadrent les étudiants. Pour l'alternance comme pour les stages, les étudiants sont souvent suivis par un tuteur du côté de l'entreprise et un tuteur du côté de l'école.

Un autre lien école-entreprise peut se faire indirectement par le biais de vacataires salariés d'entreprises, qui peuvent être associés à la vie de l'école : participation aux enseignements, témoignages lors de cycles de conférences, implication dans les instances de pilotage des écoles...

Les liens noués avec les entreprises peuvent également être à l'initiative des étudiants au travers de projets tutorés ou d'activités menées dans le cadre des juniors entreprises. La présence et l'activité soutenue de réseaux d'anciens étudiants dans les entreprises sont également des vecteurs importants à considérer et utiliser pour renforcer les liens entre l'école et les entreprises.

## Démarche

Repérer les différents types de partenariat école entreprise existant à l'école et, au besoin, en développer de nouveaux.

Afficher le positionnement de l'école sur le champ de la S&ST vis-à-vis des entreprises.

Prévoir l'intégration de travaux spécifiques S&ST à réaliser au cours des stages en entreprise.

Inclure ces travaux dans les conventions de stage ou livrets d'accompagnement des stagiaires.

Définir des modalités de discussion et/ou d'évaluation de ces travaux pour permettre aux élèves d'apprendre à partir de ces expériences<sup>16</sup>.

## Exemple

**Ecole Nationale Supérieure des Mines de St-Etienne (ENSM-SE) :** Au cours du stage en entreprise de première année les étudiants doivent rédiger une partie de leur rapport sur la santé et sécurité ou les relations sociales dans l'entreprise. Ces travaux sont restitués et évalués après le stage en présence de professionnels. Le cahier des charges de ce travail est transmis aux élèves avant le stage et présenté aux entreprises.

*Contact Nadine DUBRUC, ENSM-SE*

---

<sup>16</sup> Pour transformer une expérience acquise sur le tas en apprentissage capitalisé il est souvent nécessaire de passer par une phase d'explicitation.

## Bonne pratique N°7 : Créer des liens avec les structures expertes en S&ST

Créer des liens avec des structures expertes en S&ST présente plusieurs avantages, que ce soit pour faciliter le recrutement d'intervenants compétents, enrichir les contenus des enseignements, faciliter les liens entre ces structures et les entreprises ou renforcer la visibilité de l'école.

Si ces structures sont institutionnelles, elles peuvent être locales telles que les Direccte, les Carsat, les Aract, les services de santé au travail mais aussi nationales comme l'INRS ou l'Anact. Certaines écoles font directement appel à des intervenants de ces structures, ou sollicitent leurs conseils voire co-construisent des enseignements.

Mais il est aussi possible de faire appel à des consultants ou des organismes de formation reconnus pour leur expertise (un certain nombre de ces acteurs bénéficient d'un agrément ou habilitation délivrés par les instances institutionnelles).

Par ailleurs, des partenariats peuvent se nouer entre des écoles spécialisées en S&ST et d'autres qui ne le sont pas.

Enfin, il existe des structures de recherches spécialisées en S&ST ou dans des domaines connexes ou englobant le champ de la S&ST auxquelles il est possible de faire appel. Les structures de recherche sont des pôles qui permettent d'attirer et de recruter des enseignants chercheurs de disciplines scientifiques diverses qui pourront à la fois mener des projets de recherche en relation avec la S&ST et être évalués sur ces projets

Développer ces liens permet aux écoles de rentrer en contact avec des enseignants chercheurs qui peuvent à la fois participer aux orientations de l'école, former et sensibiliser les autres enseignants pour créer du lien entre la S&ST et leurs disciplines, assurer la création d'enseignements S&ST adaptés à l'école et au public formé, et animer les cours ou autres formats d'enseignement. Cela permet de former les étudiants en tenant compte des progrès des disciplines scientifiques et techniques en lien avec la S&ST.

En outre, afficher ces liens vis-à-vis des étudiants, futurs professionnels, permet de créer les conditions favorables au rapprochement des entreprises et du secteur de la recherche.

Le partenariat avec un pôle de recherche sur les questions de santé et sécurité permet également de renforcer la crédibilité et la visibilité de l'école. Les laboratoires sont un point de départ pour des communications scientifiques mais également pour des communications grand public. Avec l'émergence des questions de santé et sécurité dans le champ médiatique, de nombreux chercheurs ont été invités à témoigner, expliquer ou débattre dans la presse, à la radio ou à la télévision. Dans un objectif de recherche de visibilité par les écoles, cette capacité à participer au débat public est un réel atout.

Ces avantages sont d'autant plus vrais lorsque la structure de recherche ou les groupes de réflexion sont à l'intérieur de l'école. Ils permettent d'améliorer la communication en interne comme en externe, de capitaliser et de pérenniser les actions mises en place. Quelques écoles disposent d'ailleurs de laboratoires dont les sujets de recherche peuvent être liés à la S&ST.

Le contexte des rapprochements entre écoles ou entre écoles et universités devrait pouvoir favoriser l'émergence de tels pôles de recherche ou le rapprochement avec des pôles existant à l'échelle locale ou régionale.

Ceci nécessite que les ressources disponibles en matière de recherche et d'enseignement en S&ST soient connues et que les directions des divers établissements soient convaincues de l'intérêt d'investiguer ces pistes.

## Démarche

Identifier les structures de recherche les plus proches, par leurs sujets ou par leur localisation.

Identifier les sources de diffusion des recherches (publications, thèses, programmes de recherche,...) en S&ST en lien avec les enseignements dispensés au sein de l'école.

Développer des partenariats avec des structures de recherche.

Créer une équipe de recherche ou une chaire thématique.

## Exemple

**Grenoble Ecole de Management (Grenoble EM)** : L'école de management de Grenoble a créé en partenariat avec cinq entreprises une chaire « mindfulness, bien-être au travail et paix économique ». L'objectif de cette chaire est de produire des connaissances, des pratiques et des formations. L'une des premières actions de cette chaire a été la création d'un manuel d'audit du stress professionnel. La création de cette chaire a été très largement relayée dans les différents médias régionaux et nationaux. L'école gagne ainsi en notoriété et crédibilité sur ces sujets.

*Contact Dominique STEILER , Grenoble EM*

## Pérennisation de la démarche école en santé sécurité au travail

### Bonne pratique N°8 : Piloter la montée en compétence S&ST des élèves

Toutes les écoles ne sont pas au même niveau d'avancement en ce qui concerne l'intégration des questions de santé et sécurité dans les cursus. Dans la plupart des cas cette intégration est davantage liée à la conviction d'une ou plusieurs personnes qui œuvrent dans ce sens de façon opportune. Cette mise en place est rarement pilotée au sein d'une démarche qui serait définie a priori.

Sans cette dimension de pilotage (démarche de progrès orientée vers l'atteinte d'un but défini), la mise en place des enseignements en S&ST peut s'avérer laborieuse ou précaire faute d'avoir correctement défini une cible, des étapes et un process de mesure de la progression.

D'une façon plus générale cette piste consiste à ne plus dépendre de quelques personnes, mais à inscrire dans l'organisation de l'école les structures et outils qui vont permettre le développement, le suivi et le pilotage des questions de S&ST.

Des outils parfois utilisés dans les écoles - comme les plans de progrès - pourraient également être mobilisés pour piloter la mise en place et le suivi des enseignements S&ST. L'utilisation de tels outils de gestion de projet complétés par plus de formalisation des contenus et un suivi d'indicateurs pourraient être un bon moyen de déployer et pérenniser ces contenus.

Plusieurs indicateurs pourraient ainsi être utiles : le nombre et le type de cours dans lesquels est abordée la S&ST, le volume horaire de ces enseignements, le nombre d'étudiants ayant suivi ces cours, les évaluations ou résultats des contrôles de connaissance faisant suite à ces cours,...

### Démarche

Déterminer la cible à atteindre en matière de S&ST (ou éventuellement plusieurs cibles intermédiaires pour une progression par pallier). Dans le cadre de cette étude nous avons identifié 3 niveaux qui peuvent correspondre à des cibles intermédiaires (*Cf. annexe 2: Grille de Positionnement en Organisation et en Pédagogie en Santé & Sécurité au travail*).

Déterminer et planifier les actions et les moyens de mesure associés.

Réaliser des actions permettant de progresser vers la cible définie. On peut classer ces actions en plusieurs catégories : les actions en direction des élèves, les actions en direction des enseignants, les actions en direction de l'école.

Mesurer la progression après la mise en place de ces actions, notamment sur l'évolution des enseignements.

Créer et mettre à jour des indicateurs sur le nombre d'étudiants ayant suivi des cursus en santé et sécurité.

Exemples d'indicateurs :

- Combien d'étudiants ont suivi les enseignements en S&ST ? Quel pourcentage d'étudiants cela représente-t-il ?
- Combien d'heures ont été dispensées pour la S&ST? Comment ces heures sont-elles réparties sur les différentes années ? Quel pourcentage ces heures représentent-elles par rapport au volume global des enseignements ?
- Combien d'ECTS (European Credit Transfert System) les enseignements en S&ST représentent-ils ?

## Exemple

**Ecole Catholique des Arts et Métiers de Lyon (ECAM Lyon)** : un inventaire des différents enseignements en S&ST a été réalisé au sein de la filière. Cet inventaire dresse l'état des enseignements en lien avec la S&ST, comprenant le volume horaire, le type de cours, le profil de l'enseignant, le nombre d'étudiants formés par an. Cet outil permet à l'école de se situer par rapport au référentiel BES&ST, de déterminer les axes de progrès et de suivre la progression.

*Contact : Jean-Louis AROSIO, ECAM Lyon*

## Bonne pratique N°9 : Valoriser les actions en matière de S&ST et communiquer en interne et en externe

Les questions de S&ST se maintiendront et se développeront dans les écoles si les actions menées en S&ST représentent une valeur ajoutée pour tout le monde : écoles, étudiants, enseignants, entreprises.

Ceci nécessite pour chaque école en fonction de son positionnement ou des filières enseignées de repérer ces valeurs ajoutées pour appuyer leur communication en tirant partie des actions réalisées.

La communication est utile à destination des acteurs internes (personnel de l'école, enseignants, élèves en formation) comme des acteurs externes (entreprises, élèves potentiels, grand public).

Plusieurs médias peuvent être utilisés pour rendre visibles les actions et l'engagement de l'école en S&ST :

- revues spécialisées,
- revues ou quotidiens grand public
- site internet et réseaux sociaux orientés vers les étudiants, les entreprises et le grand public),
- publications ou ouvrages scientifiques,
- conférences,
- participation ou organisation de concours,
- ...

### Démarche

Repérer en quoi les actions en S&ST peuvent représenter une valeur ajoutée pour chaque acteur concerné.

Déterminer les actions à mettre en avant et les différents médias de communication permettant de le faire.

### Exemple

#### Grenoble EM

Les travaux associés à la chaire ont donné lieu à de nombreuses communications sur différents médias : publication de livres, création d'un site internet dédié (<http://www.mindfulness-at-work.fr/fr/>) , article dans des quotidiens



Contact : Dominique STEILER, Grenoble Ecole de Management

## Conclusion

### **Des niveaux différents de sensibilité et d'avancement dans l'intégration des questions de santé et sécurité.**

Les entretiens réalisés dans les écoles ont pu montrer des niveaux différents dans la prise en compte et l'intégration des questions de santé et sécurité dans les cursus et dans l'organisation de l'école. Ils traduisent à la fois des sensibilités différentes des écoles à l'égard des questions de S&ST ainsi que des histoires faites d'acteurs clés et de ressources diverses. Ainsi former, sensibiliser les élèves à la S&ST ne passe pas uniquement par les enseignements.

La construction d'une démarche de progrès sur ces questions ne sera pas la même suivant le point de départ de chaque école. Afin de les aider à se situer dans ce processus nous proposons un outil d'aide : la Grille de Positionnement en Organisation et Pédagogie de la Santé & Sécurité au travail (G-POP S&ST). Cette grille est présentée en annexe et permet d'aider à se situer et à construire une progression.

### **Des pistes à développer pour faciliter l'intégration des questions de santé et sécurité dans les cursus.**

Ce guide correspond à une première étape : faire un état des lieux et présenter des axes de progrès pour permettre à chaque école de se situer et de trouver parmi les bonnes pratiques des sources d'inspiration pour progresser.

La participation des écoles aux comités de pilotage organisés pour la rédaction de ce guide a montré leur intérêt et le besoin d'échanger sur les démarches mises en place, sur les succès comme les échecs ainsi que sur les astuces pratiques ou les outils concrets.

Ces échanges sont sans doute également un premier pas vers d'autres dispositifs de mutualisation des pratiques et des outils. A plusieurs reprises, les écoles ont insisté sur les difficultés qui précèdent l'intégration des aspects santé et sécurité dans les cursus. Elles sont récurrentes, ce qui implique que des dispositifs d'aide complémentaires sont aujourd'hui nécessaires pour permettre à chaque école de déployer une telle démarche.

Parmi les difficultés citées, notons le recrutement des enseignants pour animer ou évaluer des travaux en santé et sécurité. La constitution de réseaux d'enseignants ou de professionnels aptes à dispenser des cours ou à apporter leur expérience pourrait faciliter le recrutement d'intervenants pour les écoles.

Mettre en place ces enseignements nécessite de construire ou d'adapter des outils pédagogiques aux cursus, aux modalités d'enseignement et aux élèves. L'INRS propose une grande variété d'outils qui sont souvent utilisés. La conception d'outils spécifiques au public des élèves en cours de formation serait appréciée. Par ailleurs, certaines écoles ont émis le souhait de bénéficier de ressources pour l'enseignement à distance, de disposer de cas pratiques issus du terrain et accompagnés de kits d'animation, de trouver des progressions pédagogiques construites en fonction du profil et du niveau des élèves, de former les enseignants pour les aider à intégrer les questions de santé et sécurité dans leurs cursus. Un certain nombre de ressources existantes et d'ores et déjà mobilisables sont présentées en annexe de ce guide.

## **Ingénieurs, managers, architectes : de la prise de décisions impactant la santé de leurs équipes à la prise en compte de leur propre santé au travail.**

Les entretiens ont mis en évidence des mutations en cours dans les métiers d'ingénieur, de manager et d'architecte. Au regard de certains aspects, on assiste à des convergences : les entreprises demandent de plus en plus aux ingénieurs de devenir des managers, ce qui change de façon profonde leur métier et le lien qu'ils entretiennent avec les questions de santé et sécurité (certaines écoles ont d'ailleurs des cursus mixtes : Grenoble INP propose aux ingénieurs de compléter leur cycle de formation par un an au sein de Grenoble Ecole de Management). Pour les ingénieurs, nous sommes au cœur de ces mutations sans encore beaucoup de recul sur ce que cela implique en termes de modifications de pratiques ou de situations d'exercice du métier.

Former les élèves permet de révéler les impacts de leurs futures décisions ou actions sur la santé et la sécurité des salariés. Il faut avoir conscience à ce stade des injonctions contradictoires que ce type de métier peut alors être amené à supporter. Il serait naïf de penser que former les cadres suffirait à modifier de façon profonde la gouvernance des entreprises.

Par contre, à coup sûr, les conflits de valeurs ou de représentations sur le sens de leurs métiers peuvent impacter la santé des futurs managers, ingénieurs ou architectes. La formation à la S&ST doit donc donner aux élèves des outils solides pour contourner ces difficultés ou les aider à bâtir des compromis acceptables.

L'enjeu d'intégrer ces nouveaux périmètres de métiers à la formation des élèves est donc de leur donner les bonnes compétences pour les rendre capables de répondre aux nouvelles attentes des entreprises, mais également de les outiller correctement pour les aider à préserver leur propre santé.

### **3. ANNEXES**

#### **ANNEXE1 : FICHES ECOLE**

Les entretiens réalisés auprès des écoles ont permis de collecter des exemples d'actions ou de démarches mises en place. Pour chaque école rencontrée une fiche présente l'interlocuteur ainsi qu'un extrait des actions ou démarches mises en place. La personne interviewée est dans la plupart des cas la plus impliquée dans la prise en compte des questions de santé sécurité au sein de l'école. Les bonnes pratiques présentées ne sont pas exhaustives, nous avons fait le choix de présenter les plus emblématiques d'entre elles, pour chaque école.



### Filières :

Bachelor réseau IFC Sillon alpin 5 spécialisations

Chargé de développement commercial et marketing

Chargé de clientèle dans le secteur bancaire

Chargé de développement à l'international

Responsable d'un centre de profit

Responsable activité option achat et approvisionnement

Responsable activité option achat et logistic

Programme grande école

Titre certifié de niveau 1 : manager des systèmes d'information

MSc en management des activités de service

Diplôme grande école pour sportif de haut niveau

### Nombre d'étudiants formés :

6600 étudiants formés dont 2400 hors murs

**Localisation :** Grenoble (38)

## Illustration de bonnes pratiques

### Centre de Développement Personnel et Managérial (CDPM)

Créé en 1997, ce groupe a pour mission d'assurer un appui ou du conseil pour des étudiants ou personnels de l'école sur tous les aspects humains au travail. Ce groupe est aujourd'hui animé par 15 personnes dont 3 permanents et 11 vacataires.

Le CDPM a mis en place des outils d'accompagnement collectifs ou individuels permettant d'accueillir et de traiter des cas d'étudiants ou de personnels en difficulté. Des procédures ont également été créées comme par exemple la mise en place d'un guide de gestion de crise ou la possibilité de disposer d'accompagnement juridique.

Les travaux du CDPM permettent d'alimenter plusieurs sujets de recherche et de diffuser les compétences ainsi acquises dans la formation des étudiants. La majeure partie des intervenants du CDPM interviennent dans différentes formations initiales et continues sur leurs sujets de spécialité. La création et l'évolution du CDPM a permis d'inscrire dans l'organisation de l'école une structure visible, reconnue et compétente sur les sujets qui gravitent autour des risques psychosociaux.

### Chaire «Mindfulness, Bien-être au travail et Paix économique»

L'école a ouvert une chaire intitulée « Mindfulness, Bien-être au travail et Paix économique » avec six entreprises et plusieurs institutions. Cinq chercheurs permanents travaillent pour cette chaire. L'objectif est de produire des connaissances, des pratiques et des formations. L'une des premières actions de cette chaire a été la création d'un manuel d'audit du stress professionnel. La création de cette chaire a été très largement relayée dans les différents médias régionaux et nationaux. L'école gagne ainsi en notoriété et crédibilité sur ces sujets.

## Contact



### Dominique STEILER

Directeur adjoint à la pédagogie

Directeur du centre développement personnel et Managérial

Professeur senior au département Homme Organisation et Société

[dominique.steiler@grenoble-em.com](mailto:dominique.steiler@grenoble-em.com)

tél : 04 76 70 60 09



### Filières :

Esisar : Ecole Nationale Supérieure en Systèmes Avancés et Réseaux.

Ensimag : Ecole National Supérieur d'Informatique et de Mathématiques Appliqués.

Phelma : Ecole d'ingénieurs en physique, électronique, matériaux.

Ense3 : Ecole d'ingénieurs en énergie, eau et environnement,

Génie industriel : Ecole d'ingénieur qui forme à tous les métiers du génie industriel

Pagora : Ecole d'ingénieurs internationale du papier, de la communication imprimée et des biomatériaux.

### En chiffres :

**4500** étudiants

1200 diplômés niveau Master en 2011  
3700 doctorants inscrits à l'université de Grenoble

500 doctorants dans les thématiques de Grenoble INP

439 enseignants-chercheurs

610 personnels administratifs

**Localisation** : Grenoble (38)

Valence (26)

<http://www.grenoble-inp.fr/>

## Illustration de bonnes pratiques

### Création d'une direction développement durable au sein de laquelle sont abordées les questions de SST

La volonté de progresser dans la prise en charge des questions de développement durable et de responsabilité sociale des entreprises a amené l'école à créer une sous-direction développement durable et action sociale.

### Organisation d'une manifestation sur l'accueil de publics en situation de handicap

L'école Phelma a organisé en 2012 une journée sur l'accueil des personnes en situation de handicap, avec notamment une journée de conférences sur l'accessibilité, prolongée par une exposition de photographies sur le thème du handicap.

### Formation aux questions de SST

Un module « éthique, responsabilité, sécurité » est mis en place en début de 1ère année dans toutes les écoles (1145 nouveaux élèves par an) qui est l'occasion d'un rappel des consignes générales de sécurité par rapport aux risques auxquels les élèves vont être exposés lors de leur enseignement mais aussi une première sensibilisation à leur responsabilité en tant que futur ingénieur et encadrant d'équipe en matière de santé et sécurité au travail. Lors des projets en cours de scolarité, un volet d'analyse de risques et de sécurité, situé au début de la démarche, fait partie intégrante du projet.

## Contact



### Jean François BETAU

Vice président développement durable et action sociale

[jean-francois.beteau@grenoble-inp.fr](mailto:jean-francois.beteau@grenoble-inp.fr)

tel : 04 56 52 89 05

*« La notion de développement durable doit être intégrée au cœur de nos enseignements et formations, sans oublier la recherche. Aujourd'hui, il existe un certain nombre de formations très axées sur le développement durable, comme bon nombres de filières de l'Ense3, ou encore le semestre PIME de Pagora, ainsi que des formations proposées par Génie industriel, et la liste n'est pas exhaustive ! Mais des progrès peuvent encore être faits, et nous engagerons une réflexion en ce sens. »*



### Filières intégrant des enseignements S&ST:

Département Génie Industriel  
Département Génie Mécanique  
Conception

Département Génie Mécanique  
Procédés Plasturgies  
(Apprentissage)  
Centre des Humanités

Master santé publique  
Mastère tunnels et ouvrages  
souterrains (TOS)  
Master Urbanisme &  
Aménagement  
Mastère Management de  
l'environnement et de l'éco-  
efficacité énergétique (ME4)  
Mastère Génie Industriel (GI)

### Nombre d'étudiants formés :

5400 étudiants / an (sur 5 ans)

### Nombre de diplômés par an :

1400 (ingénieurs / mastères  
spécialisés / masters recherche  
et docteurs)

**Localisation :** Villeurbanne (69)

## Illustration de bonnes pratiques

### Formation aux consignes de sécurité

Ces formations aux consignes de sécurité sont dispensées par les enseignants avant les TP. La sensibilisation aux consignes de sécurité commence dès le premier cycle car un certain nombre d'étudiants ont des TP en laboratoire ou des travaux à réaliser (ex Travail sur les machines outils pour les étudiants en génie mécanique). Ces consignes concernent le port des EPI, les principes de prudence,...

### Formalisation des contenus de cours sous forme de syllabus

L'ensemble des cours, dont les cours sur la santé et sécurité, sont décrits au sein de syllabus. Ces syllabus facilitent la création des liens entre la **S&ST** et les disciplines cœur de métier.

### Les dimensions sociales et le projet de fin d'étude

Dans la majeure partie des départements et mastères spécialisés il est demandé aux étudiants de rédiger un rapport couvrant la vision technique et également socio-économique de leur expérience.

Pour la partie socio-économique, l'INSA s'appuie sur son centre de compétences transverses dit « des Humanités »

Pour la partie technique, elle est évaluée par un tuteur pédagogique et systématiquement par le tuteur de l'entreprise. (Certains départements et mastères visitent systématiquement leurs étudiants en situation).

### Contact



**Stéphane BERNARD TREMOLET**

[stephane.benard@insa-lyon.fr](mailto:stephane.benard@insa-lyon.fr)

*Stéphane BERNARD TREMOLET est PAST au sein du Département Génie Industriel et du Laboratoire DISP. Il participe aux enseignements et à la vie du département. Il intervient notamment dans les cours consacrés aux achats, et à la gestion de projet et pour le suivi des stages. Il participe également à des projets du système de management de la qualité de l'INSA, du département et du laboratoire. Son activité professionnelle et son expérience ont construit sa sensibilité aux questions de santé et de sécurité au travail comme inspecteur qualité fournisseurs depuis 12 ans, et représentant du personnel depuis 3 ans*



### Filières :

#### Ingénieur généraliste

Ingénieur spécialiste en alternance  
Génie Industriel et Mécanique GIM  
Energies exploitation et maintenance  
EEM  
Bois, Construction, Energie Négoce

#### Mastères spécialisés

Ms Lean Management & Amélioration  
Continue  
Ms Product Lifecycle Management  
(PLM)

#### Nombre d'étudiants formés :

1000 étudiants

Localisation : Lyon (69)

## Illustration de bonnes pratiques

### Conférences

Des conférences sont régulièrement organisées au sein de l'ECAM. Ces conférences sont le reflet des représentations de l'école sur le lien entre la performance et les questions de santé sécurité.

En 2012, 2 conférences ont porté sur le thème : l'homme au cœur de la performance, la dimension culturelle et managériale du lean.

### Inventaire des enseignements en lien avec la sécurité et santé au travail.

Un inventaire complet des enseignements en lien avec la sécurité et santé au travail a été réalisé pour faire le point sur les contenus, le nombre d'heures et le nombre d'étudiants concernés. Cet inventaire permet une comparaison avec le référentiel BES&ST et est une étape essentielle pour progresser sur le sujet.

## Contact



### Jean Louis AROSIO

Responsable du pôle Management  
Industriel et Formateur en Lean  
Management

[jean-louis.ariosio@ecam.fr](mailto:jean-louis.ariosio@ecam.fr)

tél : 04 72 77 06 46



### Filières :

Filière ICM : Ingénieur Civil des Mines  
Filière ISMIN : Ingénieur spécialisé  
Filière par alternance : Ingénieur par alternance sous statut salarié  
Master recherche  
Formation doctorale

En 1<sup>ère</sup> année : sensibilisation à la santé et sécurité en entreprise.  
Possibilité de choisir un électif RSE  
En 2<sup>ème</sup> année, 3 axes au choix :  
Cyndiniques  
Excellence opérationnelle  
MHS (management des hommes et des structures)

### Nombre d'étudiants formés : effectifs 2011

Filière ICM : 492 élèves  
Filière ISMIN : 224 élèves  
Filière par alternance : 770 apprentis ou salariés  
Masters recherche : 103 étudiants  
Formation doctorale : 174 doctorants

**Localisation :** Saint- Etienne (42) et Gardanne (13)

## Illustration de bonnes pratiques

### Rapport de stage sur les relations sociales et la santé sécurité

A l'issue du stage ouvrier de un mois dans l'industrie il est demandé aux étudiants de rédiger un rapport pour notamment pointer des éléments en santé et sécurité du travail et réaliser un retour d'expérience sur les relations sociales dans l'entreprise. Ce travail est évalué lors d'une soutenance avec un jury composé de 2 enseignants chercheurs.

### Electif RSE en première année.

Un électif sur la RSE (Responsabilité Sociale de l'Entreprise) est proposé aux étudiants en première année. Cet électif aborde les aspects suivants :

- Les normes ISO
- Responsabilité Sociétale des entreprises (RSE) et stratégie
- RSE et Gestion des ressources humaines (GRH)
- Risques psychosociaux. Intervention de l'association Violences Travail Environnement (VTE)
- Témoignages d'entreprises
- Approche des questions sur le salarié dans son environnement de travail

Participation au concours de promotion de l'éthique professionnelle lancé par le Rotary International et la Conférence des Grandes Ecoles.

**Réalisation et mise à jour d'études de cas à partir de l'actualité d'entreprises** dans le cadre d'un cours de GRH, l'équipe pédagogique a conçu des études de cas pour aborder les différentes notions enseignées. Ces études de cas sont constituées à partir de documents d'entreprises, d'articles d'actualité et de publications de chercheurs en sciences sociales. Un guide pédagogique a été élaboré pour chaque étude de cas.

## Contact



**Nadine DUBRUC**

Responsable des études

[dubruc@emse.fr](mailto:dubruc@emse.fr)

04 77 42 02 41

## Ecole Nationale supérieure d'Architecture de Lyon



### Domaines d'études :

Histoire et patrimoine

Architecture, formes, transformations

Architecture, ambiances  
et cultures constructives

Stratégies et pratiques architecturales  
avancées

Architecture, ville, périphérie

« La fabrique *in situ* »

Architecture, processus et pratiques  
de l'innovation

Concevoir pour construire, éthique  
et technique

Architecture et matérialité

### Nombre d'étudiants formés :

900 étudiants

**Localisation :** Vaulx en Velin (69)

## Illustration de bonnes pratiques

### Ouverture des formations « secouriste du travail » aux étudiants

L'école dispose d'un CHS qui participe à la mise à jour annuelle du document unique.

Le CHS a également été à l'initiative de formations secourisme. Ces formations, à l'origine prévues pour les personnels de l'école, ont été ouvertes aux étudiants intéressés.

### Repérage des enseignements cœur de métier ayant un lien avec la santé sécurité

La direction des études a effectué une revue des sujets traités par les architectes en lien avec les questions de **S&ST**. Il s'agit notamment de :

- l'impact des choix de conception sur la prévention des risques professionnels sur le chantier,
- l'impact des bâtiments professionnels sur les conditions de travail des occupants,
- la prévention des risques pour les interventions ultérieures sur l'ouvrage,
- la prise en compte de tous les handicaps dans la conception des locaux,
- l'amélioration du dialogue avec la maîtrise d'ouvrage et les futurs utilisateurs pour identifier les usages futurs,
- La prévention des risques professionnels pour les chantiers en site occupés.

## Contact



### Claudia ENRECH

Directrice des études

[Claudia.enrech@lyon.archi.fr](mailto:Claudia.enrech@lyon.archi.fr)

04 78 79 57 25

## ISARA Lyon



### Filières :

Agro-écologie et Environnement

Innovation, Production Agro-alimentaire et Qualité

Agriculture, Systèmes alimentaires et Territoires

Stratégie, Innovation, Marketing et Commercialisation

Méthodologies et Ingénieries Transversales

### Nombre d'étudiants formés :

150 étudiants par promotion pendant le cycle ingénieur

**Localisation :** Lyon (69)

## Illustration de bonnes pratiques

### **Intégration de cours sur la santé et la sécurité tout au long du cycle de formation des ingénieurs**

Une progression entre différents cours est organisée sur les 3 ans du cycle d'ingénieur. En première année, il s'agit de sensibilisations destinées à tous les étudiants. Au cours des secondes et troisièmes années il s'agit de cours plus approfondis s'adressant le plus souvent à des parties de promotions en fonctions des options ou électifs choisis.

### **Un pôle d'enseignement et de recherche en sociologie.**

Les questions de relations sociales dans le travail ou de santé au travail sont également abordées dans le cadre de cours et de travaux animés et guidés par des enseignants en sociologie. Ce pôle est historiquement implanté au sein de l'Isara et composé d'enseignants chercheurs en sciences humaines.

### **Le développement durable à l'Isara.**

Une filière développement durable a été créée à l'Isara. L'école a décidé il y a quelques temps d'employer une personne qui se charge de conduire une démarche de développement durable au niveau de l'école.

## Contact

**Valérie DEMONTE**

Enseignante – consultante

[vdemonte@isara.fr](mailto:vdemonte@isara.fr)

04 27 85 85 76



### Filières :

Chimie-Génie des procédés

Electronique

Informatique & Réseaux de communication

### Nombre d'étudiants formés :

1 200 étudiants en cycle ingénieur

450 élèves en classes prépas intégrées

**Localisation :** Villeurbanne (69)

## Illustration de bonnes pratiques

### Initiation à la sécurité pour l'ensemble des étudiants travaillant dans les laboratoires.

En première année, tous les étudiants suivent une initiation à la santé sécurité « **les bases de la sécurité au laboratoire** ». Cette formation permet d'aborder les risques liés à la manipulation des produits chimiques et les consignes de prévention. Tous les étudiants sont concernés (filière CGP et ETI).

### L'école a une majeure « Chimie et Procédés appliqués à l'Environnement » en 5<sup>ème</sup> année.

Les élèves suivant ce cursus disposent d'un enseignement renforcé dans les disciplines liées à l'environnement et au développement durable et notamment pour les questions de santé et sécurité au travail.

### Chaire de recherche sur le développement durable

L'école a ouvert il y a quatre ans une chaire « Développement Durable » en partenariat avec des industries du secteur de la chimie.

A noter que CPE Lyon a co-organisé avec l'INRS **une formation BESST** en juin 2010 à l'attention des enseignants chercheurs d'Ecoles d'ingénieurs (compte-rendu disponible auprès de Mme BELIERES)

## Contact

### Françoise BELIERES

Enseignante - responsable de la Majeure Chimie et procédés appliqués à l'environnement

[francoise.belieres@cpe.fr](mailto:francoise.belieres@cpe.fr)

## Ecole Supérieure de Commerce de Saint Etienne



### Filières :

Bachelor Management Commercial et International

Bachelor en alternance

Programme Grande Ecole (spécialité Contrôle audit-finance, Marketing B2B, International business développement, Achat et logistique, Innovation et entrepreneuriat, Web marketing)

Master Centre de Management des Achats

### Nombre d'étudiants formés :

600 étudiants

**Localisation :** Saint Etienne (42)

## Illustration de bonnes pratiques

### Approche progressive des notions de santé sécurité au travers des cours sur le management de première, seconde et troisième année.

Les enseignements en management intègrent les questions de santé et sécurité tout en organisant une progression sur les 3 années pour une approche progressive par les élèves.

Année 1 «Sciences sociales pour le manager» cours destiné à comprendre les comportements individuels et collectifs, de donner sens aux interactions.

Année 2 « Management des équipes » cours et travail en groupe sur un thème avec rédaction d'un dossier.

Année 3 «Santé et Sécurité au Travail» travail en groupe réalisé par les étudiants en prenant leurs entreprises de stage pour terrain d'analyse des pratiques en matière de SST.

### Participation au concours du Rotary club sur l'éthique.

Au cours de leur cursus les élèves participent au concours du Rotary club sur l'éthique. Ce concours a pour objectif d'inciter les étudiants responsables économiques et éthiques de demain à réfléchir au rôle de l'éthique professionnelle et aux enjeux qui s'y rattachent.

## Contact



### Olivier BACHELARD

Enseignant chercheur

[olivier\\_bachelard@esc-saint-etienne.fr](mailto:olivier_bachelard@esc-saint-etienne.fr)

04 77 49 24 50



Filières :

Licence

3e année de licence Sciences et technologies

Master

41 master recherche en Sciences - Technologies - Santé et en Langues, Lettres, Sciences humaines et sociales

1 master professionnel Administrateur des Institutions de Recherche et de diffusion des connaissances (ADMIRE)

Agrégation

Préparation au concours externe de l'agrégation dans 16 disciplines.

Doctorat

Doctorat au sein d'un laboratoire de l'École

Nombre d'étudiants formés :  
2210 étudiants

Localisation : Lyon (69)

### Illustration de bonnes pratiques

#### Une cellule dédiée à la prévention

Une cellule constituée de médecins de prévention d'une assistante sociale et de deux ingénieurs HSE traite et coordonne les questions de santé sécurité au sein de l'établissement. Les personnes de cette cellule contribuent aux enseignements en lien avec la **S&ST**.

#### Animation de sensibilisation à la sécurité pour l'ensemble des étudiants de première année.

L'ensemble des étudiants ont une présentation à la sécurité orientée sur 3 axes :

- La sécurité informatique (concerne l'ensemble des élèves)
- Le risque chimique (concerne les élèves en filière scientifique)
- Le risque biologique (concerne les élèves scientifiques en filière biologie)

#### Réalisation d'un guide d'intégration à destination des étudiants en situation de handicap

La cellule prévention a conçu et édité un guide à destination des étudiants en situation de handicap. Ce guide affiche et porte la volonté de l'ENS sur les questions d'égalité des chances et d'accessibilité.

### Contact

**Marie Blandine PEINTURIER**

Responsable HSE

[marie-blandine.peinturier@ens-lyon.fr](mailto:marie-blandine.peinturier@ens-lyon.fr)

## ANNEXE2 : GRILLE DE POSITIONNEMENT EN ORGANISATION ET PEDAGOGIE DE LA SANTE & SECURITE AU TRAVAIL (G-POP S&ST)

### Préambule

Intégrer la Santé et Sécurité dans les enseignements, nécessite au préalable de définir un certain nombre de notions en la matière.

**La santé** : Selon l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé), la Santé est un état complet de bien-être, **physique** (bien dans son corps), **mental** (bien dans sa tête) et **social** (bien dans ses relations avec les autres), qui ne consiste pas seulement en une absence de maladie et d'infirmité.

Il s'agit de se poser la question de l'intégration de ces 3 dimensions lorsqu'on évoque la santé.

Ce document aborde la notion de **Prévention des Risques Professionnels** (PRP) pour éviter les atteintes à la santé. On considère qu'il existe 3 niveaux de prévention :

- La **prévention tertiaire** consiste à agir pour remédier à une situation où la santé du salarié a été altérée. Elle correspond à la **réparation**.
- La **prévention secondaire** consiste à protéger le salarié d'une situation dangereuse, en agissant sur le matériel (casque, chaussures de sécurité, rambarde...) ou sur le salarié lui-même (information, formation..). Elle correspond à la **protection**.
- La **prévention primaire** consiste à agir sur les risques pour les éviter ou les réduire (travailler de plain pied supprime le risque de chute de hauteur, ...). Elle se situe en **prévention**.

Ainsi, la sécurité est définie comme une situation dans laquelle quelqu'un n'est exposé à aucun danger, à aucun risque.

Le **danger** correspond à l'élément capable de provoquer une atteinte à la santé (source potentielle de dommages).

Le **risque** correspond à l'exposition d'un salarié à un danger.

La « véritable » prévention consistant à supprimer le danger, la réglementation demande à l'employeur (article L.4121-2) de mettre en œuvre les principes généraux de prévention (PGP) :

- Eviter les risques
- Evaluer les risques subsistants
- Combattre les risques à la source
- Adapter le travail à l'homme
- Tenir compte de l'évolution de la technique
- Remplacer ce qui est dangereux par ce qui ne l'est pas ou ce qui l'est moins
- Planifier la prévention
- Prendre des mesures de protection collective, plutôt qu'individuelle
- Donner des instructions appropriées aux salariés

Cette grille est une aide qui permet à l'école de se positionner sur les différentes thématiques concernant la S&ST.

Si les enseignements sont nécessaires pour aborder la question de la S&ST, ils ne sont pas l'unique source d'apport de compétence en S&ST pour les élèves. L'expérience montre qu'il est important de prendre en compte d'autres éléments pour que l'intégration de la S&ST soit efficiente et pérenne.

Ainsi cette grille passe en revue la thématique des enseignements (contenus et modalités) mais aussi la propre politique de prévention des risques professionnels de l'école. En effet, il est délicat de valoriser la S&ST sans un minimum d'exemplarité. Les ressources et relations organisées en interne comme en externe sont aussi explorées.

Un pilotage est nécessaire pour mener ce projet d'intégration, du bilan jusqu'aux objectifs finaux de l'école. Enfin, se pose la question de la communication de l'école autour de la thématique S&ST.

*Cette grille est une première version, elle est amenée à évoluer au fil des expérimentations. La dernière version est téléchargeable sur le site internet de la Carsat et de l'AGERA.*

## **1 ) Les enseignements : Contenus et modalités**

Ils permettent de transmettre des connaissances, des compétences et des contenus S&ST intégrés aux autres aspects des futurs métiers des apprenants (opérateur, encadrant...)

On peut déterminer différents niveaux d'enseignement, selon une progression qui tient compte de la durée des modules en S&ST et de la complexité des apprentissages en lien avec les thématiques abordées.

Les formats dispensés en vue de l'acquisition de connaissances, de compétences ou de réflexes professionnels peuvent être variés : conférences, cours, travaux dirigés, travaux pratiques, visites d'entreprises, travail en stage, alternance... Les modalités d'évaluations de l'étudiant peuvent elles aussi être variées et permettent de vérifier la simple connaissance, la compréhension ou la capacité à réaliser (contrôle continu, examen, études de cas, intégration dans les mémoires).

D'autre part dans cette partie seront abordées les questions d'exemplarité de l'école dans sa gestion de la prévention des risques professionnels. Cela concerne notamment les modalités de respect de la réglementation en matière de S&ST, l'implication des étudiants dans les actions de prévention, la mise en place d'une organisation spécifique pour traiter ces questions à un niveau opérationnel (ex : service HSE) ou stratégique (ex : commission développement durable).

Enseignements : contenu et modalités	Niveau 1			Niveau 2		Niveau 3	
	a) Non réalisé	b) En cours... /en partie	c)Fait	a) En cours.../en partie...	b) Fait	a) En cours... /en partie...	b) Fait
Niveau attendu de l'élève	Connaître L'élève est capable de citer des risques ou de présenter la réglementation			Comprendre L'élève est capable d'identifier les risques sur la base d'une étude de cas		Réaliser L'élève est capable de proposer ou mettre en œuvre des actions de prévention dans l'ordre des Principes Généraux de Prévention	
Remarques Descriptions	<i>Ex : niveau 1c : il y a des cours mais plutôt didactiques, l'évaluation est un QCM</i>						
Durée et portée des enseignements	moins de 18h00 + 50% des étudiants de l'école ou de la filière concernés			15 à 25 heures + 65 % des étudiants de l'école ou de la filière concernés		+ de 25 heures + 80 % des étudiants de l'école ou de la filière concernés	
Remarques Descriptions							
Contenus / thématiques abordées	Contenu de « Base en prévention » Ex : Enseignement à distance (EAD) INRS			Base en prévention et management de la Santé et Sécurité. Ex : BES&ST		Contenus intégrés Ex : BES&ST + risques spécifiques (ex : TMS, RPS...+ GPS&ST)	
Remarques Descriptions							
Approche de la prévention dans les enseignements	Protection individuelle Action sur l'humain Ex : Consigne / procédure Information / sensibilisation			Protection collective Action sur le matériel / bâtiment Ex : Carter de protection, barrières, filets ....		Prévention Action sur le danger (ce qui peut faire mal) : suppression ou limitation	
Remarques Descriptions							
Modalités pédagogiques	EAD, cours magistraux			Présentiels avec études de cas, jeux de rôle, TD/TP, situations d'entraînement ponctuel en ateliers ou entreprise		Déploiement des enseignements au cours d'une pratique terrain (alternance, stage, ...)	
Remarques Descriptions							
Supports pédagogiques	Présentations, documentation réalisés à partir d'éléments glanés sur internet			Brochures, documents supports, films, EAD dont l'origine est vérifiée, origine institutionnelle (INRS, Anact, ministère travail...), mise en cohérence avec les compétences attendues		Documents issus des structures institutionnelles et de recherche, supports réalisés à partir de la pratique réelle en entreprise, co-construit avec des experts	

Remarques Descriptions			
Modalités d'évaluation	Evaluation des connaissances (QCM, questions de cours...)	Evaluation des capacités (exposés, Etudes de cas, devoir de réflexion sur table...) Ces évaluations permettent l'attribution d'UC (Unités Capitalisables)	Evaluation des compétences L'évaluation se fait sur la base d'un retour formalisé d'un travail sur le terrain. (Alternance, stage...)
Remarques Descriptions			
Structures en charge de la S&ST dans l'école	Niveau opérationnel  A un chargé de maintenance ou une personne désignée pour prendre en charge la S&ST. Des actions de sécurité et/ou de prévention sont mises en place	Niveau organisationnel  Service HSE existant  Diagnostic GPS&ST de l'école  Programme annuel de prévention	Niveau stratégique  Commissions stratégiques intégrant la question de la S&ST Chaire de recherche interne
Remarques Descriptions			
Organisation et management de la prévention des risques dans l'école	Respecte la réglementation	A un dialogue social productif, le CHSCT fonctionne bien et avance en prévention des risques.	Engage des actions et des projets de prévention innovants
Remarques Descriptions			

### Grille d'aide au pilotage : Enseignements : contenu et modalités

Thématique de progrès	Niveau initial => niveau visé	Objectif, actions à mettre en oeuvre	Délais	Pilote
<i>Ex : Niveau attendu de l'élève</i>	<i>1c=&gt; 2B</i>	<i>S'assurer que l'élève comprenne : Monter des études de cas à partir de cas d'entreprise et évaluer de la même façon</i>	<i>Rentrée 2014</i>	<i>Jean Pierre</i>

## **2) Ressources et relations internes et externes**

L'organisation des enseignements est primordiale pour l'apport de compétences cohérentes. Elles donneront un sens pour l'équipe pédagogique et bien sûr pour les apprenants.

### **Au niveau politique/stratégique**

Le directeur s'implique dans le processus, donne les moyens et communique en interne et en externe.

### **Au niveau organisationnel**

Au-delà des connaissances du directeur des études ou du chef de département se pose la question de l'organisation de ces enseignements, des modalités de recrutement des intervenants, de leur coordination.

La gestion des liens avec l'entreprise intègre la question de la S&ST dans les différents documents faisant le lien entre l'école, l'élève et l'entreprise.

### **Au niveau opérationnel**

On peut se poser la question de la compétence des enseignants sur la thématique, que ce soit en formation initiale ou en expérience terrain. La même question se pose pour les tuteurs de stage école.

### **Au niveau services supports**

Quelles sont les possibilités pour que ces services soient des ressources pour les enseignants et les élèves ?

2 : Ressources et relations internes et externes	Niveau 1			Niveau 2		Niveau 3	
	a) Non réalisé	b) En cours... /en partie	c)Fait	a) En cours... /en partie...	b) Fait	a) En cours... /en partie...	b) Fait
Eléments d'objectivation							
L'intervenant, l'enseignant en S&ST	a des connaissances / est autodidacte			a une formation ou une expérience. Il connaît et met en œuvre les approches du réseau prévention.		est aguerri dans le champ de la S&ST, justifie d'un diplôme ou est intervenant senior. Il participe à des projets du réseau prévention ou est habilité, certifié, conventionné.	
Remarques Descriptions							
Recrutement de l'intervenant extérieur	est recruté via un réseau de connaissance.			est recruté avec un cahier des charges. Le référentiel de compétence est partagé avec l'intervenant (ou l'équipe intervenante), un (des) temps d'échanges sont prévus.		Au-delà du recrutement, les intervenants sont coordonnés, ils échangent entre eux, évaluent leurs propres pratiques et font progresser leurs enseignements.	
Remarques Descriptions							
L'« Evalueur »	a des connaissances en S&ST			a une formation ou une expérience en S&ST. Il connaît et met en œuvre les approches du réseau prévention. Il est en lien avec les enseignants		est aguerri dans le champ de la S&ST, justifie d'un diplôme ou est intervenant senior. Il participe à des projets du réseau prévention ou est habilité, certifié, conventionné. Il utilise une grille d'évaluation. Il est en lien avec les enseignants	
Remarques Descriptions							
La direction	a connaissance des actions menées en S&ST			a la volonté d'intégrer la S&ST dans les enseignements.		s'implique dans le processus, donne les moyens et communique en interne et en externe.	

Remarques Descriptions			
Le coordonateur de filière/formations	informe les intervenants du contenu attendu en matière de S&ST.	réunit les équipes pour organiser et articuler les enseignements, notamment en matière de S&ST (au moins 1/an)	conçoit, évalue, améliore les enseignements avec l'équipe pédagogique, notamment en S&ST.
Remarques Descriptions			
Service support documentation (CDI, Centre de ressources...)	a de la documentation en S&ST.	a une documentation spécifique en S&ST y compris de la documentation institutionnelle. Le fonds documentaire est enrichi en fonction des spécificités de chaque enseignement	Au-delà de la documentation, est associé aux enseignements. Il est en relation avec des documentalistes spécialisé(e)s en S&ST.
Remarques Descriptions			
Service support en S&ST ou domaines connexes ou incluant la S&ST	Il y a des services supports en S&ST ou connexes qui sont sollicités	Il y a des services supports en S&ST ou connexes qui participent à l'enseignement.	Il y a des services supports en S&ST ou connexes qui participent à l'ingénierie, sont un terrain d'innovation et d'échange.
Remarques Descriptions			
Les entreprises partenaires	Les liens avec les entreprises sont informels et ponctuels (sur sollicitation ou problèmes à régler).  <b>Réactif</b>	Les liens avec les entreprises sont formalisés dans des documents (livret de suivi...) et abordent la S&ST L'élève est légitime dans la prise en compte de la S&ST dans son stage.  <b>Proactif</b>	Les liens avec les entreprises comprennent des rencontres et abordent la S&ST pour le stagiaire et dans le projet du stagiaire (mémoire, rapport de stage...)  <b>Créatif</b>
Remarques Descriptions			
La gestion des tutorats (maître de stage écoles)	La S&ST est abordée dans certains documents qui font le lien école, élève, entreprise.	Le maître de stage est associé aux travaux de l'élève concernant la S&ST	Le maître de stage est formé. L'école intègre la problématique S&ST dans ses rencontres avec son

			réseau de tuteurs.
Remarques Descriptions			
Les structures expertes ou de recherches spécialisées	Il y a des liens ponctuels et informels avec ces structures (Chaires HSE ou connexes, INRS, Carsat, Aracts, services de santé...)	Il y a des liens formalisés avec des objectifs communs.	Il y a un partenariat pour co-construire et innover.

## Grille d'aide au pilotage : Ressources et relations internes et externes

Thématique de progrès	Niveau initial => niveau visé	Objectif, actions à mettre en œuvre	Délais	Pilote

### 3) Pérennisation de la démarche école en S&ST

5) Pilotage	Niveau 1			Niveau 2		Niveau 3	
Eléments d'objectivation	a) Non réalisé	b) En cours... /en partie	c)Fait	a) En cours... /en partie...	b) Fait	a) En cours... /en partie...	b) Fait
Organisation	A fait un bilan partiel (enseignements, ressources interne et externe, actions S&ST)			A fait un bilan quasiment exhaustif et a défini des actions prioritaires. Il y a une personne référente sur cette action.		Un groupe de pilotage à partir du diagnostic met en œuvre un plan de progrès planifié, avec un suivi des actions auprès de chaque acteur. Fonctionne en mode projet PDCA. Le pilotage est formalisé (Cf. Grille d'aide au pilotage)	
Remarques Descriptions							
Eléments d'objectivation	a) Non réalisé	b) En cours... /en partie	c)Fait	a) En cours... /en partie...	b) Fait	a) En cours... /en partie...	b) Fait

Communication	Passif Information sur plaquette, site internet	Actif Communique de manière active dans son réseau interne et externe, auprès des élèves et futurs élèves	Créatif Produit de la connaissance en S&ST et organise sa diffusion : publications dédiées...
Remarques Descriptions			
Implication	Assiste à des conférences	Participe à des conférences Participe à des concours Participe à des fondations	Organise des conférences Organise des concours Organise des fondations
Remarques Descriptions			

### Grille d'aide au pilotage : Pérennisation de la démarche école en S&ST

Thématique de progrès	Niveau initial => niveau visé	Objectif, actions à mettre en œuvre	Délais	Pilote

## ANNEXE 3 : LES RESSOURCES POUR LES ECOLES

### Les réseaux

**Carsat** : La Carsat Rhône-Alpes est un organisme de droit privé chargé de l'exécution d'une mission de service public. Elle intervient sur les sujets de la retraite, de l'accompagnement social et des risques professionnels. Elle exerce ses missions auprès des salariés, des retraités et des entreprises de la région Rhône-Alpes.

La Carsat Rhône-Alpes est l'organisme de référence en matière de prévention des risques professionnels. Elle a pour mission de coordonner et développer la prévention des risques Accidents du Travail et Maladies Professionnelles (AT/MP). Pour cela, elle cible des activités à risque, intervient dans les entreprises et auprès des branches professionnelles. Elle propose également une offre de formation et une offre documentaire.

La Carsat développe pour les jeunes et nouveaux embauchés un parcours vers l'emploi intégrant la santé et la sécurité au travail. Elle assiste notamment les écoles de l'enseignement supérieur pour intégrer la S&ST dans les cursus des futurs managers, ingénieurs et concepteurs.

Contact : [formation.prevention@Carsat-ra.fr](mailto:formation.prevention@Carsat-ra.fr)

Source :

[www.Carsat-ra.fr](http://www.Carsat-ra.fr)

**AINF** : favorise le rapprochement du monde des entreprises et collectivités, de la recherche et de l'enseignement, pour promouvoir une meilleure culture et de meilleures pratiques de la sécurité, de la santé et de la qualité de vie au travail.

Cette association d'entreprises et de collectivités engagées pour la prévention des risques professionnels, organise et promeut un programme d'actions et d'échanges en ce sens, en partenariat avec des établissements d'enseignement supérieur, des experts et praticiens de la santé sécurité, des acteurs et pilotes d'entreprises et de collectivités.

[www.association-ainf.com](http://www.association-ainf.com)

**AGRH** Association francophone de Gestion des Ressources Humaines

*Ce groupe de recherche thématique Santé et Sécurité au travail regroupe les chercheurs travaillant dans le champ du management de la santé et de la sécurité au travail de manière à enrichir les productions individuelles et collectives des membres du groupe.*

Contact [olivier-bachelard@esc-saint-etienne.fr](mailto:olivier-bachelard@esc-saint-etienne.fr)

<http://www.reims-ms.fr/agrh/index.html>

**ADHYS** Association pour le développement de l'hygiène et de la sécurité dans les établissements de la recherche ou d'enseignement supérieur. Cette association a pour objectifs de promouvoir la prévention des risques professionnels sur les lieux de la recherche scientifique, de développer l'information et la formation des personnels pour mieux prévenir les risques, de favoriser les travaux et les échanges entre membres préventeurs au niveau national, d'enrichir une pratique professionnelle capable de s'adapter à l'évolution des techniques.

[www.adhys.org](http://www.adhys.org)

**GP SUP** : L'association a pour objet de regrouper les fonctionnels en hygiène et sécurité présents dans les établissements publics d'enseignement supérieur afin de réaliser une

structure d'animation et de coordination technique de leurs actions. L'objectif de ce regroupement est d'utiliser l'expérience de chacun pour augmenter l'efficacité de tous. L'association a pour vocation d'être l'interlocuteur privilégié des instances publiques d'enseignement et de recherche.

[www.gpsup.org](http://www.gpsup.org)

### **Le RFFST : Réseau francophone de formation en santé au travail**

Le RFFST fédère les diverses ressources ayant des compétences pédagogiques en santé au travail, aussi bien académiques que professionnelles. Le réseau est créé par les ministères en charge du travail (DGT), de l'enseignement supérieur (DGESIP) et de la formation professionnelle (DGEFP). Le Cnam sert de plateforme au réseau. Les partenaires du réseau mettent en commun des ressources et des compétences sur la formation en santé au travail. Le Cnam veille à ce que la contribution de chaque membre soit diffusée et reconnue. Le travail du réseau est organisé autour de projets thématiques. Différents collèges sont constitués de préventeurs, d'écoles et d'organismes de formation, d'organisations professionnelles, de représentants des entreprises...

Mail : [animateur@rffst.org](mailto:animateur@rffst.org)

Tél : 01 53 01 80 67

[www.rffst.org](http://www.rffst.org)

### **Liens internet**

AGERA : [www.agera.asso.fr](http://www.agera.asso.fr)

carsat : [www.Carsat-ra.fr](http://www.Carsat-ra.fr)

DIRECCTE : [www.rhone-alpes.directe.gouv.fr](http://www.rhone-alpes.directe.gouv.fr)

INRS : [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)

Enseignement à distance INRS : [www.ead-inrs.com](http://www.ead-inrs.com)

Ministère du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social, sur la Santé Sécurité au Travail : [www.travailler-mieux.gouv.fr](http://www.travailler-mieux.gouv.fr)

Site S&ST régional: [www.risques-pme.fr](http://www.risques-pme.fr)

ANACT : [www.anact.fr](http://www.anact.fr)

## ANNEXE 4: SUPPORTS CITES

### Référentiel BES&ST

APTITUDES	COMPETENCES	SAVOIRS ASSOCIES	ACQUIS DE L'APPRENTISSAGE
<p><b>Repérer dans l'entreprise les enjeux humains, sociaux, économiques et juridiques de la S&amp;ST</b></p>	<p>Participer à l'observation de la santé dans l'entreprise</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition des accidents du travail et maladies professionnelles</li> <li>• Gestion assurantielle du risque : tarification et réparation</li> <li>• Coûts directs et indirects</li> <li>• Statistiques générales des accidents du travail, accidents de trajet et maladies professionnelles</li> <li>• Observation de la santé, sources d'information et liens avec le travail</li> </ul>	<p>Connaître la définition des accidents du travail et des maladies professionnelles</p> <p>Connaître et analyser les statistiques AT/MP et maladie par secteur d'activité</p> <p>Comparer les indicateurs de santé au travail d'une entreprise donnée par rapport à son secteur d'activité</p> <p>Connaître les indicateurs financiers liés à la santé au travail : tarification, réparation, coûts directs et indirects</p> <p>Identifier les différentes sources formelles et informelles et les informations disponibles en entreprise (Document Unique, bilan social, compte employeur, comptes rendus DP, CHSCT, CE, ...)</p>
	<p>Se référer au cadre réglementaire et normatif qui s'applique à l'entreprise</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Directives, réglementation et jurisprudence</li> <li>• Textes normatifs (ISO, EN, OHSAS ...)</li> <li>• Principes généraux de prévention et autres principes (précaution...)</li> <li>• Responsabilités civiles et pénales</li> <li>• Délégation de pouvoir</li> </ul>	<p>Repérer la hiérarchie des sources du droit et des textes normatifs</p> <p>Connaître les droits et les obligations du salarié et de l'employeur en matière d'hygiène, santé et sécurité</p> <p>Comprendre les mécanismes de mise en cause de la responsabilité civile et pénale dans le contexte d'une activité professionnelle</p>

	Communiquer avec les acteurs de prévention internes et externes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rôles et missions des principaux acteurs en santé et sécurité au travail</li> <li>• Travailler en pluridisciplinarité</li> </ul>	<p>Identifier les principaux acteurs en S&amp;ST internes et externes à l'entreprise ainsi que leurs missions</p> <p>Adopter une approche pluridisciplinaire des situations de travail en lien avec ces acteurs</p> <p>Partager les compétences de ces acteurs dans une approche pluridisciplinaire appliquée à une situation de travail</p>
<b>Intégrer la S&amp;ST dans la gestion de ses activités et la conduite de ses projets</b>	Identifier les dangers et les situations de travail dangereuses existantes et futures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaissance des différents dangers et sources de dangers et dommages pour la santé</li> <li>• Prise en compte du facteur humain (écarts entre travail prescrit et réel)</li> <li>• Connaissance des événements (AT, MP, presqu'accidents, signaux faibles, alertes ...)</li> </ul>	<p>Décrire les composantes d'une situation de travail</p> <p>Distinguer les principales situations dangereuses d'un secteur d'activité (en termes de dangers, risques et dommages)</p> <p>Distinguer leurs conséquences sur la santé physique et mentale</p> <p>Analyser pour déterminer les éléments d'une situation dangereuse</p>
	Evaluer les risques d'accident et d'atteinte à la santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Méthodes et critères d'évaluation (fréquence, gravité, exposition...)</li> <li>• Analyse des expositions</li> <li>• Analyse des événements (notion de multicausalité)</li> <li>• Connaissance des principaux risques et facteurs de risque, cartographie des risques</li> </ul>	<p>Évaluer ces risques en tenant compte de l'organisation du travail et des conditions d'exposition aux dangers</p> <p>Évaluer les conséquences des situations dangereuses sur la santé physique et mentale</p>
	Supprimer et réduire les risques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principes généraux de prévention</li> <li>• Choix et évaluation a priori des actions de maîtrise des risques (prévention, protection, transfert) y compris dès la conception</li> </ul>	<p>Comprendre la hiérarchie des principes généraux de prévention</p> <p>Appliquer ces principes généraux à une situation dangereuse ou accidentelle</p>

<p><b>Contribuer au management de la S&amp;ST dans l'entreprise</b></p>	<p>Mettre en pratique une démarche de maîtrise des risques professionnels en cohérence avec le management de l'entreprise</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participation à la définition de la politique et des objectifs en santé et sécurité au travail</li> <li>• Approches pluridisciplinaires et participatives</li> <li>• Rôle du manager dans le dialogue social</li> <li>• Mise en œuvre et suivi des programmes et des plans d'action, évaluation a posteriori</li> <li>• Repérage et mise en œuvre de bonnes pratiques</li> </ul>	<p>Animer des groupes pluridisciplinaires et susciter l'implication des participants sur la santé-sécurité au travail</p> <p>Être force de proposition vis-à-vis d'une politique en santé-sécurité au travail</p> <p>Adopter des pratiques et des attitudes managériales respectant la santé physique et mentale des collaborateurs</p> <p>Mettre en œuvre des programmes d'action et les évaluer en faisant émerger les bonnes pratiques</p>
	<p>Participer à l'amélioration du système de management</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gouvernance et approche de la performance globale : impacts des décisions sur la santé et la sécurité au travail</li> <li>• Développement d'une culture santé et sécurité au travail</li> <li>• Référentiels de management de la santé et sécurité au travail</li> <li>• Approche QSE et système de management intégré</li> <li>• Accompagnement des changements</li> <li>• Gestion des urgences et des crises</li> <li>• Plan de formation continue en santé et sécurité au travail</li> </ul>	<p>Intégrer les aspects santé-sécurité au sein de la stratégie globale de l'organisation dans le cadre d'une démarche RSE</p> <p>Savoir relier les aspects santé-sécurité à la performance globale</p> <p>Prendre en compte les avis des différentes parties prenantes dans l'élaboration des actions de prévention</p> <p>Identifier les impacts potentiels des changements sur la santé au travail</p> <p>Relier compétences des collaborateurs et amélioration de leur situation de travail</p>

Version Mars 2012

## Ouvrages de référence

### **William Dab Rapport sur la formation des managers et ingénieurs en santé au travail Douze propositions pour la développer.**

Avec l'appui de la direction générale du travail et de l'Institut national de recherche et de sécurité

Remis à : Xavier Bertrand, ministre du Travail, des Relations sociales et de la Solidarité  
Valérie Pécresse, ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche Mai 2008

<http://travail-emploi.gouv.fr/documentation-publications,49/rapports,51/travail-emploi,900/sante-au-travail,1803/rapport-dab-sur-la-formation-des,8309.html>

### **Grille GPS&SST**

Cette grille permet d'évaluer la prise en compte de la santé et de la sécurité dans une entreprise de plus de 50 salariés. En choisissant parmi des situations types celles qui se rapprochent le plus de la réalité de l'entreprise, l'utilisateur obtient sur 10 thèmes clés une évaluation de la gestion de la prévention. Les résultats sont synthétisés sous forme d'un diagramme.

En comparant les évaluations réalisées par différents utilisateurs (responsable de prévention, membre de CHSCT, personnel encadrant ...) cette grille devient un véritable support de dialogue sur les pratiques en prévention dans l'entreprise. Elle permet ainsi d'établir un bilan partagé de la gestion de la prévention en entreprise, alliant une évaluation quantifiée et des commentaires circonstanciés. Utilisée périodiquement, elle mesure des progrès.  
<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/outils.html?refINRS=outil35>

### **Grille Digest**

La grille DIGEST est un outil de diagnostic de la gestion de la santé et de la sécurité au travail adapté aux entreprises de moins de 50 salariés (TPE voire PME). Il permet d'évaluer l'engagement de l'entreprise dans ses pratiques de prévention des risques professionnels. Il peut être utilisé par l'employeur mais également par un consultant qui accompagne l'entreprise.

Cet outil permet de positionner l'entreprise sur 10 sujets clés qui couvrent tous les domaines de la prévention technique, organisationnelle et managériale. Il permet de faire un état des lieux de la pratique de l'entreprise, en le codifiant de "mauvais" à "très bon". Il permet également le recueil d'informations ou de commentaires obtenus lors des entretiens ou des visites de postes.

L'outil permet aussi d'identifier rapidement les marges de progrès avec des propositions d'amélioration permettant de passer au niveau supérieur.

Il peut être également utilisé à intervalle régulier pour effectuer un suivi des actions engagées. L'analyse des résultats obtenus sert de support au dialogue dans l'entreprise autour des problématiques de prévention.

Cet outil a été conçu par l'INRS, en coopération avec les CARSAT et les chambres de métiers.

<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/outils.html?refINRS=outil34>

## ANNEXE 5

### Ouvrages de références de participants à l'étude (non exhaustif)

#### REVUES AVEC COMITE DE LECTURES:

- [1] Bachelard O., Raies K., Bien être au travail : et si la réponse était d'intégrer de l'éthique dans la GRH et dans la relation client ?, 2012, revue de l'Académie de l'Éthique : Impertinences, N°1, pp 103-130.
- [2] Carpentier S., Bachelard O., Peretti J.M., Audit social et qualité de vie au travail, *revue Management et Avenir*, 2010, N° 38, pp 52-57.
- [3] Abord de Chatillon E., Moscarola J., Bachelard O., Conditions de travail et nouvelles pathologies : des contingences sectorielles et personnelles, *revue Management et Avenir*, 2006, N°10, pp 101-114.
- [4] Bachelard O., Abord de Chatillon E., Management de la santé, sécurité au travail : une problématique exemplaire de GRH, *revue Management et Avenir*, 2006, N°8, pp 119-217.
- [5] Trousselard,M, Steiler,D., Chennaoui,M., van Beers, P. et Dennis, J. (à paraître), Stress management based on trait-anxiety levels and sleep quality in middle-aged employees confronted with psychosocial chronic stress: a proof of concept. *Psychology*
- [6] Trousselard,M, Steiler,D et Claverie,D. (2012) : Relationship between Mindfulness and psychological adjustment in soldiers according to their confrontation with repeated deployments and stressors, *Psychology*, vol.3, N°1, 100-115.
- [7] Steiler,D. et Rosnet,E. (2011) : Mesure du stress professionnel - que mesure-t-on et comment ?, *Revue des Sciences de Gestion*, N° 251, pp.271-279.
- [8] Steiler,D. (2010), Les effets du stress au travail, *Les Cahiers de l'Actif*, N° double 406-409, 25-34
- [9] Trousselard,M., Steiler,D. et al. (2010). Validation of a French version of the Freiburg Mindfulness Inventory-short version, *Biopsychosocial Medicine*, APA, vol. 4, 1-11.
- [10] Steiler,D & Rüling,C., (2010), Stress et stratégie d'ajustement : analyse en situation de fusion-acquisition, *Management et Avenir*, N°34, pp.41-63.

- [11] Steiler, D. et Patty,B., (2009), Developing a French version of the Occupational Stress Indicator, *European Review of Applied psychology*, 59, pp113-122.
- [12] Steiler, D. mars (2007), Etudiants en école supérieure de management: types de personnalité et orientation professionnelle, *Carriérologie*, Vol.11, N° 1-2, 299-318.
- [13] Steiler.D. (2006). Evaluation du stress professionnel: intérêts et limites des différents outils de recueil. *Revue Gestion* 2000, 4, pp.293-309

### **OUVRAGE :**

- [1] Abord de Chatillon E., Bachelard O., Carpentier S., *Risques psychosociaux, santé et sécurité au travail : une perspective managériale* », 2012, VUIBERT, collection recherche AGRH, 368 pages.
- [2] Bachelard O., Debout M., Grasset Y., Rouat S., *Risques psychosociaux, vraies questions et bonnes réponses*, 2<sup>ème</sup> édition,2011, Editions Liaisons, 285 pages.
- [3] Bachelard O., Abord de Chatillon E., *Management de la santé au travail*, 2005, L'HARMATTAN, collection Conception et Dynamique des Organisations, 481 pages.
- [4] Steiler,D., Sadowski,J. et Roche,L. (2010). *Slow Management : Eloge du bien-être au travail*, PUG, Grenoble.
- [5] Steiler,D. (2009), *Assessing Stress : transcultural validation of an occupational stress audit tool for use in France*, Lambert Academic Publishing, Saarbrücken, Germany.