



## PANORAMA 2020 SUR LES ENSEIGNEMENTS EN SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

### Présentation des résultats

Qu'ils soient juridiques, humains, économiques ou sociaux, les enjeux de la santé et sécurité au travail (S&ST) sont nombreux pour les entreprises affiliées au régime général de la sécurité sociale.

En 2018, 1 270 000 accidents du travail, 200 000 accidents de trajet et pas moins de 130 000 maladies professionnelles ont été déclarées<sup>1</sup>. Le coût humain est conséquent, et l'on compte en particulier 1 141 décès d'origine professionnelle. Du point de vue économique, cela correspond à 63 millions de journées non travaillées, soit l'équivalent de 260 000 ETP (équivalent temps plein). Les jeunes sont parmi les plus touchés : sur une année, on dénombrait 48 accidents pour 1 000 salariés chez les actifs de moins de 29 ans, alors que la moyenne du régime général est de 34.

Les futurs ingénieurs participeront nécessairement à la prévention des risques professionnels en entreprises de toutes natures (notamment risques psycho-sociaux, troubles musculosquelettiques, etc.). Leur formation doit donc leur permettre d'acquérir de solides compétences en S&ST et développer une culture de prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles.

Fin 2019, dans la continuité des travaux entre la Commission des titres d'ingénieur (CTI) et l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS) engagés depuis 2016, un nouveau partenariat incluant également la Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs (CDEFI) a été conclu. Afin de promouvoir et d'aider les écoles d'ingénieurs à développer les enseignements en S&ST, des actions conjointes ont été définies. L'objectif poursuivi est le soutien des actions engagées, le transfert de connaissances et de méthodes de prévention vers ces futurs ingénieurs dans leurs missions de coordination des activités, d'animation de projets ou de management

---

<sup>1</sup> Rapport annuel 2018 Assurance Maladie – Risques professionnels

d'équipes. En premier lieu, les trois partenaires ont réalisé un panorama des enseignements en S&ST en place dans les écoles d'ingénieurs. L'enquête a été réalisée lors du premier trimestre 2020, avant le confinement. La problématique liée à la pandémie n'est donc pas concernée par cette étude. Les écoles ont fait face à celle-ci avec beaucoup d'énergie et de dévouement. Si le besoin s'en faisait ressentir, la gestion de telles situations pourrait faire l'objet d'une réflexion commune, notamment autour de l'accompagnement en matière de santé physique et psychique des pratiques assurant la continuité pédagogique.

## But de l'étude

Cette étude avait pour objectifs de :

- recenser les actions mises en œuvre dans les programmes de formation ;
- et proposer aux écoles des outils pédagogiques adaptés à leurs besoins.

## Résultats

103 écoles ont répondu au questionnaire administré en ligne. Les principaux résultats sont présentés ci-après.

### Objet de l'enseignement de la S&ST

La modalité principale exprimée est d'aider l'élève à repérer les enjeux humains, économiques, sociaux et juridiques dans l'entreprise.

### Temps consacré à l'enseignement de la S&ST

Sur les 103 participants, 86 ont mis en place des enseignements en S&ST et 72 les ont rendus obligatoires.

Sur les trois dernières années, en moyenne :

- moins de cinq heures par an en majorité pour les écoles en trois ans ;
- plus de cinq heures par an pour celles en cinq ans.

De plus, il existe une grande diversité de temps consacré selon les écoles.

### Pratiques pédagogiques

Des formations spécifiques sont principalement dispensées en 3<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> années.

Une pédagogie active est privilégiée : études de cas concrets, ateliers en petits groupes, mises en situation terrain.

La prise en compte de la S&ST est exigée dans les stages à travers :

- une sensibilisation avant le stage ;
- un partage d'expériences lors des retours de stage ;
- un volet dans le rapport de stage ;
- un volet lors de la soutenance.

Des actions remarquables sont menées, avec par exemple certains projets développés avec des entreprises :

- étude de l'impact de l'utilisation des outils digitaux sur les conditions de travail (étude réalisée en lien avec une Carsat) ;
- mise en place d'un système de management santé sécurité au travail ;
- formation des salariés, rédaction de fiches de postes, mise en place de bonnes pratiques ;
- participation à la démarche d'évaluation des risques professionnels ;
- travail lors de projets de fin d'études sur des problématiques réelles de réductions de risques en milieu professionnel (ex réduction des TMS, projet en lien avec une Carsat).

Des projets sont menés en coopération avec des partenaires institutionnels ayant une expertise de la S&ST : INRS, Carsat, OPPBTP, etc.

Sur la base du retour de cette étude et des focus S&ST réalisés ces dernières années par la CTI auprès des écoles, les suggestions suivantes peuvent être formulées :

- une plus grande implication des entreprises ;
- la mise à disposition d'une grille d'évaluation pour les maîtres d'apprentissage ;
- le développement de collaborations avec les CARSAT, l'INRS et d'autres partenaires institutionnels ayant une expertise en S&ST ;
- l'application de toutes les compétences du référentiel BES&ST ;
- la mutualisation des pratiques entre écoles, notamment à l'intérieur des réseaux, permettant ainsi des avancées significatives.

### **Évaluation des acquis de compétences**

Les pratiques sont hétérogènes, mais les deux focus antérieurement réalisés par la CTI ont identifié un axe d'amélioration net dans ce domaine, notamment par l'identification de critères évaluables sur les effets des actions développées.

### **Des freins et des besoins**

Les maquettes pédagogiques surchargées, la capacité des élèves à se projeter dans leur futur job et le manque de ressources en interne

constituent les principaux freins à l'enseignement de la S&ST.

Les partages d'expériences, les ressources pédagogiques et les intervenants externes en poste dans les entreprises apparaissent comme des besoins.

Par ailleurs, les sujets d'intérêt sur lesquels les écoles souhaiteraient être accompagnées sont ceux liés à l'industrie du futur, la RSE et le management de la S&ST.

## Conclusion

L'ingénieur est une force de proposition majeure pour penser et mettre en œuvre des dispositions propres à assurer sa santé et celles de ses collaborateurs, améliorer les conditions de travail et tendre au bien-être au travail. La formation des élèves ingénieurs à la S&ST revêt donc un caractère essentiel. 45 % des écoles ayant répondu au questionnaire se disent prêtes à s'investir dans une réflexion visant à rendre la S&ST encore plus effective en entreprise et à améliorer la prise en compte de cette dimension dans le parcours des étudiants.

Pour progresser, la formation à la S&ST a besoin de démarches collaboratives, tant en entreprises qu'en écoles d'ingénieurs. Ce qui est visé, in fine, c'est l'affirmation d'une culture de la prévention. À ce titre, les associations étudiantes sont aussi à impliquer dans les démarches.

Au travers de l'analyse des réponses, les partenaires ont par ailleurs dégagé plusieurs axes de travail :

- 1.** Aider les écoles qui le souhaitent à mettre en place un enseignement en S&ST.
- 2.** Faire connaître le référentiel BES&ST et proposer des formations spécifiques aux écoles d'ingénieurs.
- 3.** Améliorer le référentiel BES&ST.
- 4.** Proposer des ressources externes ou des formations aux enseignants.
- 5.** Aider les écoles à définir un parcours S&ST le plus « pertinent » possible.
- 6.** Susciter l'intérêt des élèves notamment via la vie associative.
- 7.** Inciter le partage d'expériences entre écoles et développer des outils notamment pour les stages.
- 8.** Communiquer via des lettres d'information, des e-mails, des actualités sur les sujets d'intérêt des écoles en matière de S&ST.

La CDEFI, la CTI et l'INRS s'engagent à convier les écoles qui le souhaitent aux réflexions sur la thématique, à proposer des outils pour lever des freins et à répondre aux besoins des écoles.