

# **L'intégration de la santé et de la sécurité dans la formation des élèves et des enseignants de la formation professionnelle**

**Rapport de la revue de littérature réalisée à la demande du groupe de travail 2.2.1 mandaté par le Comité national pour la formation à la prévention des risques professionnels (CSST-MEESR)**

**Céline Chatigny** Département d'éducation et formation spécialisées, Université du Québec à Montréal (UQÀM). Centre de recherche interdisciplinaire sur le bien-être, la santé, la société et l'environnement (CINBIOSE).

**Lise Desmarais** Département de management et de gestion des ressources humaines, Université de Sherbrooke. Équipe de recherche en santé et bien-être des individus au sein des organisations (ERSBIO).

Avec l'assistance de :

**Christine Althey** UQÀM  
**Alice Boisvert** UQÀM  
**Asma Ghali** UQÀM  
**Fidèle Ndjoulou** Université de Sherbrooke

**31 août 2015**

## **Remerciements**

### **Au Centre de documentation de la CSST et plus particulièrement à madame**

**Laure Brasseul**, bibliothécaire.

### **Aux membres du groupe de travail 2.2.1 mandaté par le Comité national pour la formation à la prévention des risques professionnels (CSST-MEESR)**

**Johanna Bisson**, enseignante en formation professionnelle, Centre de formation professionnelle 24-juin et chargée de cours au baccalauréat en enseignement professionnel, Université de Sherbrooke

**Robin Castonguay**, enseignant en formation professionnelle, École professionnelle de Saint-Hyacinthe et chargé de cours au baccalauréat en enseignement professionnel, Université de Sherbrooke

**Nicole Matton**, responsable du dossier du Comité national pour la formation à la prévention des risques professionnels et coordonnatrice du groupe de travail 2.2.1 du Comité national et conseillère en concertation, Direction du partenariat, Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST)

**Céline Chatigny** et **Lise Desmarais**, auteures du présent rapport sont aussi membres du groupe de travail 2.2.1

Un remerciement pour leurs judicieux conseils aux représentantes du MEESR en l'occurrence **Anyk Argouin**, **Anne Paradis** et **Joce-Lyne Biron** qui siègent aussi sur ce groupe de travail.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1. REQUÊTE ET MANDAT</b> .....	<b>5</b>
<b>2. DÉMARCHE ET MÉTHODES</b> .....	<b>6</b>
2.1 Étapes de réalisation de la recherche .....	6
2.2 Questions de recherche et stratégie de recension des textes .....	6
<b>3. RÉSULTATS DE L'ANALYSE</b> .....	<b>8</b>
<b>3.1 L'intégration de la SST dans le cursus des élèves</b> .....	<b>9</b>
3.1.1 Les fondements de la formation des élèves à la SST en milieu scolaire .....	9
3.1.2 Aperçu des initiatives dans plusieurs pays .....	12
3.1.3 Des approches et des modalités d'intégration variées.....	12
3.1.4 Des expériences d'intégration réussies.....	15
3.1.5 Des conditions de succès de l'intégration de la SST .....	16
3.1.6 Les caractéristiques des élèves de la FP, et en particulier celles de jeunes .....	18
3.1.7 Le cadre de référence au Québec .....	21
3.1.8 Le développement d'un cadre de référence pour l'apprentissage de la SST .....	23
<b>3.2 L'intégration de la SST dans le curriculum des enseignants</b> .....	<b>24</b>
3.2.1 Les fondements de l'intégration de la SST dans la formation des enseignants.....	24
3.2.2 Des initiatives entre autoformation et formation continue .....	26
3.2.3 De rares programmes universitaires .....	28
3.2.4 La conscience et les pratiques de SST chez les enseignants .....	30
3.2.5 Les enjeux et les besoins signalés par des enseignants .....	31
3.2.6 Les ressources à la disposition des enseignants .....	33
<b>4. CONCLUSION ET ARGUMENTAIRE</b> .....	<b>33</b>
4.1. Concernant les enseignants.....	34
4.2. Concernant les élèves.....	34
4.3. Concernant les jeunes travailleurs.....	35
4.4. Argumentaire pour l'intégration de la SST dans la formation universitaire des enseignants...	36
4.5. Méthodes: apports et limites .....	38
<b>5. BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>40</b>

---

<b>6. ANNEXES .....</b>	<b>47</b>
<b>Annexe 1. Fiche de lecture vierge .....</b>	<b>48</b>
<b>Annexe 2. Rapport d'étape.....</b>	<b>52</b>
<b>Annexe 3. Fiches de lectures complétées sur la base des textes recensés par le Centre de documentation de la CSST .....</b>	<b>83</b>
<b>Annexe 4. Stratégie de recension des textes par le Centre de documentation de la CSST .....</b>	<b>84</b>
<b>Annexe 5. Bibliographie fournie par le Centre de documentation de la CSST.....</b>	<b>91</b>
<b>Annexe 6. Textes choisis concernant des outils d'intégration possibles de la SST dans la formation professionnelle .....</b>	<b>129</b>

## 1. Requête et Mandat

Suite à la mise en œuvre de son plan d'action 2012-2015, le *Comité national pour la formation à la prévention des risques professionnels* a défini diverses interventions dont l'action 2.2.1 du volet « Formation », qui vise à :

- élaborer et mettre en œuvre une stratégie afin de sensibiliser les universités à l'importance d'intégrer des savoirs de prévention des risques professionnels dans l'offre de formation initiale des enseignants et des futurs enseignants du secteur professionnel et technique.

Afin d'atteindre cet objectif, un groupe de travail (identifié 2.2.1 par le Comité national) a été constitué pour développer la *stratégie d'intégration de la SST dans l'enseignement universitaire en formation professionnelle*. Le mandat du groupe de travail était de :

- définir les approches et les actions à privilégier pour promouvoir l'intégration des savoirs de prévention dans la formation initiale des enseignants en formation professionnelle (FP) et en formation technique (FT) et pour mobiliser les universités en ce sens.

Les membres du groupe de travail ont d'abord travaillé sur la définition d'une approche commune de la SST et sur la recension des initiatives universitaires, puis sur l'ébauche d'un argumentaire et d'une stratégie à cet effet. À ce stade de développement des travaux, le besoin de connaître les initiatives de formation à la SST des enseignants dans d'autres contextes et d'autres lieux s'est précisé.

Pour ce faire, la Direction du partenariat de la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) a sollicité notre contribution à titre d'expertes du domaine. Puisque nous étions déjà membres du groupe de travail, cette revue de littérature a pu être réalisée en cohérence avec les réflexions amorcées et les objectifs visés, et ce, dans un court délai. **Le mandat établi en collaboration avec le groupe de travail était de :**

- réaliser une revue de littérature avec le soutien du Centre de documentation de la CSST pour la recension des textes (identification des textes et de leur localisation), permettant de connaître les développements en matière de formation à la SST, et à terme de contribuer au développement d'un argumentaire et d'une stratégie d'intégration de la SST dans la formation des maîtres en formation professionnelle.
- rédiger les documents suivants :

LIVRABLES
<b>1. Fiche de lecture structurée en fonction des attentes fixées</b> , pour l'analyse des textes retenus (annexe 1).
<b>2. Rapport d'étape</b> , à la suite de l'élaboration du gabarit de fiche de lecture et du traitement des textes retenus (annexe 2).
<b>3. Fiches de lecture complétées</b> sur les textes retenus, incluant un résumé (liste des fiches fournie à l'annexe 3 du présent document ; les fiches, vu leur nombre, sont rassemblées dans un document complémentaire intitulé <i>Document 2. Annexe 3 – Fiches de lecture du rapport de la revue de littérature réalisée à la demande du groupe de travail 2.2.1 mandaté par le Comité national pour la formation à la prévention des risques professionnels (CSST-MEESR)</i> ).
<b>4. Rapport final</b> (le présent rapport).

## 2. Démarche et méthodes

Nous résumons ci-dessous les étapes de réalisation de la recherche, les questions de recherche et la stratégie de recension des textes.

### 2.1 Étapes de réalisation de la recherche

Afin de réaliser ce mandat, les étapes suivantes ont été franchies.

ÉTAPES DE RÉALISATION DU MANDAT
1. <b>Produire une liste de questions</b> en collaboration avec le groupe de travail et avec la personne ressource du Centre de documentation de la CSST afin de recenser tous les textes pertinents (voir section suivante). Étape réalisée par les chercheuses avant l'octroi du contrat de recherche.
2. <b>Catégoriser et coder les 200 textes recensés</b> par le Centre de documentation de la CSST. Étape amorcée par les chercheuses avant l'obtention du contrat de recherche). Les codages sont visibles dans les fiches de lecture– (annexes 1 et 3).
3. <b>Concevoir la fiche de lecture structurée en fonction des attentes fixées.</b>
4. <b>Traiter les textes retenus</b> , c'est-à-dire lire et résumer les textes à l'aide de la fiche de lecture.
5. <b>Analyser les fiches de lecture.</b>
6. <b>Rédiger les rapports (livrables identifiés ci-dessus).</b>
7. <b>Présenter et discuter des rapports avec le groupe de travail et ses partenaires invités.</b>

Afin de soutenir les deux chercheuses, cinq assistants de recherche (identifiés comme collaborateurs en première page) ont été embauchés, pour un total de 775 heures de travail.

### 2.2 Questions de recherche et stratégie de recension des textes

Revenons sur les étapes 1 et 2 du point précédent afin d'identifier les questions qui ont guidé la recension de documents ainsi que les catégories de codage.

LISTE DE QUESTIONS POUR LA RECENSION DE TEXTES
▪ <b>La SST est-elle intégrée dans le curriculum des futurs enseignants en formation professionnelle ou technique<sup>1</sup> ?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Si oui, comment est-elle intégrée?</li><li>➤ Quel est l'impact?</li></ul>
▪ <b>La SST est-elle intégrée dans le cursus des élèves suivant une formation professionnelle ou technique ?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Si oui, comment est-elle intégrée?</li><li>➤ Quel est l'impact?</li></ul>
▪ <b>Les jeunes travailleurs issus de formations professionnelle ou technique intégrant la SST ont-ils des attitudes plus sécuritaires ?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Si oui, de quelle façon cela se manifeste?</li></ul>

<sup>1</sup>Bien que le mandat ne porte pas sur la formation technique, les initiatives de ce secteur peuvent être pertinentes pour le secteur de la formation professionnelle.

Sachant que la littérature ne regorgerait pas de textes portant spécifiquement sur la formation professionnelle et technique, nous avons choisi d'ouvrir la recension de manière à toucher d'autres secteurs d'enseignement pouvant alimenter notre réflexion. Nous avons ciblé tous les pays sauf l'Afrique et l'Asie en raison des trop grandes différences contextuelles. Sauf exception, nous avons limité la recherche aux textes produits à compter des années 2000. Nous avons toutefois inclus quelques écrits plus anciens pour leur contribution encore d'actualité. De même, nous avons ajouté des références qui ne portent pas directement sur la SST et la formation professionnelle, mais qui sont pertinentes à la discussion des aspects présentés.

La stratégie de recherche élaborée avec le Centre de documentation de la CSST et la liste bibliographique produite par le Centre de documentation sont présentées en annexes 4 et 5. Cette stratégie ne garantit pas une recension exhaustive de la littérature, d'autres mots clés et d'autres bases de données ayant pu être mis à contribution.

En complément des questions précédentes, les catégories suivantes nous ont aidés à organiser les textes afin d'identifier les priorités correspondant aux attentes du groupe de travail (A et B). Ces catégories, définies en collaboration avec le groupe de travail, ne sont pas mutuellement exclusives. Un grand nombre de ces textes sont peu étayés, souvent de type fiche d'information sur des sites internet.

CATÉGORIES DE CODAGE DES TEXTES	NB DE TEXTES
A. <b>Interventions et recherches évoquant l'intégration de la SST dans des programmes d'études professionnalisant</b> (ou pouvant apporter des arguments pour favoriser cette intégration) – préciser les programmes et distinguer ceux de la formation professionnelle et technique. Cette catégorie a été ciblée en priorité pour identifier les références pouvant permettre de documenter et d'argumenter une stratégie visant l'intégration de la SST dans les cursus universitaires de formation des enseignants de la formation professionnelle.	<b>109</b>
B. <b>contenus, matériel et activités pouvant présenter un intérêt pour l'intégration de la SST</b> dans la formation professionnelle et technique	<b>137</b>
C. <b>problématiques de SST dans un métier ou secteur particulier</b>	<b>75</b>
D. <b>groupes d'individus en situation de vulnérabilité face à la SST</b> (en priorité les jeunes)	<b>74</b>

Au total, 191 textes ont été traités. Trois textes seulement se sont avérés non pertinents. Neuf textes n'étaient pas accessibles. Tous les textes ont été consultés et classés, et 83 ont été identifiés comme prioritaires, en lien avec les catégories A et D. Étant donné les redondances entre plusieurs textes provenant des mêmes organisations ou auteurs, le nombre de textes mis à contribution dans la synthèse est moindre. D'autres textes ont par ailleurs été ajoutés par des membres de l'équipe, qui ont continué à documenter la problématique, sans fiches de lecture.

### **3. Résultats de l'analyse**

Nous avons recensé peu de textes qui traitent de la SST dans la **formation professionnelle (FP)**. Lorsqu'il en est question, des enjeux sectoriels ressortent, ce qui est normal puisque les établissements de FP préparent à la pratique de métiers spécifiques. Les **caractéristiques des élèves** de la FP sont abordées dans quelques textes.

La majeure partie des textes recensés traite d'initiatives d'intégration de la SST dans la **formation générale**. Plusieurs renvoient toutefois aux mêmes initiatives. La plupart concernent la formation des jeunes du primaire et du secondaire général. Plusieurs sont riches pour réfléchir aux approches et aux contenus de formation ainsi qu'aux besoins des jeunes en lien avec le marché du travail.

Ces textes alimentent, indirectement, la réflexion sur la **formation des enseignants**. Heureusement, car il y a peu d'écrits concernant leurs situations. Ce qui ressort principalement des textes qui en traitent, c'est la responsabilité des enseignants de bien former et préparer les jeunes à leur métier de façon sécuritaire et pour agir de façon sécuritaire. En effet, bien que plusieurs pays, dont le Canada, soient actifs dans le développement de l'intégration de la SST en milieu scolaire, celle-ci repose, pour la plupart, sur le volontariat des enseignants. La connaissance des besoins de ses enseignants émerge à peine alors que les attentes sociales et leurs responsabilités sont élevées en matière de formation à la SST.

Beaucoup d'écrits présentent des **orientations et des outils** pour la formation des jeunes. Ces documents constituent une banque de ressources pour les établissements scolaires, les intervenants et les enseignants. Les documents les plus pertinents seront listés dans la section réservée à cette fin.

Nous développerons les résultats autour des deux grands thèmes suivants : l'intégration de la SST dans le cursus des élèves, et l'intégration de la SST dans le curriculum des enseignants. Pour terminer, nous proposons une conclusion argumentative.

## **3.1 L'intégration de la SST dans le cursus des élèves**

Dans cette section, nous présenterons d'abord les fondements de la formation des élèves à la SST en milieu scolaire, un aperçu des initiatives dans plusieurs pays, pour petits et grands, les approches et les modalités d'intégration, des expériences d'intégration réussies, le cadre de référence au Québec, le développement d'un cadre de référence pour l'apprentissage de la SST dans les métiers, des conditions de succès et d'intégration,

### **3.1.1 Les fondements de la formation des élèves à la SST en milieu scolaire**

Les arguments qui soutiennent l'idée d'intégrer la SST dans la formation à l'école, quel que soit l'ordre d'enseignement visé, convergent sans exception vers la nécessité de protéger la santé des jeunes sur le marché du travail. Les atteintes à la santé au cours de leurs premières années d'emploi sont encore trop nombreuses. Le 28 avril 2015, à l'occasion de la journée mondiale en SST, un communiqué de la CSST mentionnait : « Chaque année, au Québec, 6 jeunes de 24 ans et moins perdent la vie à la suite d'un accident du travail et près de 29 se blessent chaque jour ». Ce constat fort est le même au plan international ; les jeunes sont trop souvent touchés par les lésions professionnelles. Au Québec et au Canada, comme aux États-Unis, en France ou en Australie, les 15 à 24 ans sont trop souvent victimes d'accidents et d'arrêts de travail (CSST, 2012; Moreau et al., 2013; Zirerold et Anderson, 2006). Certains textes répertoriés renvoient aux activités de l'Association internationale de la sécurité sociale (AISS), d'autres à des ententes nationales (ex. Protocole de Québec, 2003; Ententes interministérielles en Ontario), et aussi à des statistiques sur les lésions professionnelles (notamment Chin, 2010; Institut national de la statistique et des études économiques, 2010; Nova Scotia Department of Education, 2012).

Moins nombreuses, mais très éloquentes sont les recherches qui révèlent des atteintes à la santé en cours de formation professionnelle en milieu scolaire et en stages et qui interpellent les milieux de formation et les autres acteurs concernés à protéger la santé des élèves (Chatigny et al., 2012; Frigul et Thébaud Mony (2010) ; Huizer et al. (2010; Pratte, 2009; Girard et al., 2006; Mazalon et Beaucher, 2002). Dans une perspective plus longitudinale, Huizer et al (2010) recommandent d'inclure la période scolaire dans le calcul des expositions professionnelles. Ils ont étudié l'exposition aux poussières de silice cristalline dans six écoles de FP du secteur du bâtiment et ont constaté une exposition chez les élèves et les enseignants. Bien que cette exposition soit modérée, les chercheurs sonnent l'alarme, car les poumons des adolescents sont encore immatures et donc plus vulnérables que ceux des adultes. Ils précisent que les études épidémiologiques montrent que plus la durée d'exposition est longue, plus le risque de maladies chroniques est élevé. La conséquence logique serait d'inclure la période scolaire dans la prévention des lésions professionnelles. Pour le milieu scolaire, des questions sont d'ailleurs soulevées concernant les méthodes d'entretien des lieux par les élèves et par les services d'entretien, certaines écoles ne disposant pas d'aspirateur ou de machine de nettoyage avec système d'aspiration, et n'utilisant pas de méthodes appropriées pour limiter la circulation de la poussière (balai, sans eau).

Associés à ces constats, **cinq arguments sont soulevés pour interpeler les acteurs de la formation et les inciter à intégrer la SST dans l'enseignement et l'apprentissage :**

- 
- Le **manque de formation** à l'école et en milieu de travail est un aspect évoqué pour expliquer les accidents chez les jeunes. Selon Smith et Mustard, en 2007, quatre entreprises canadiennes sur cinq n'offraient pas de formation en SST aux nouveaux travailleurs. Burke et al., 2006 mettent aussi en évidence les écueils de la formation en entreprise, de même que Breslin et Smith (2006) qui précisent le manque de supervision en milieu de travail. Bien souvent la formation est simplement donnée par un autre employé qui n'a pas de formation de formateur ni de connaissances en SST. Elle consiste à expliquer au nouvel employé comment effectuer la tâche demandée et comment fonctionnent les équipements. La SST est souvent mentionnée, mais peu structurée. On sait de plus que l'intégration de la SST dans la formation aux tâches est encore problématique parce qu'elle est traitée simplement en termes de prescriptions (normes, règles, procédures) à appliquer indépendamment du contexte et des compétences spécifiques liées aux tâches (Ouellet, 2012; Chatigny et Vézina, 2008). Ces lacunes mènent au constat que le marché du travail doit améliorer la formation et que la formation à la SST à l'école n'est pas suffisante, voire absente, ou difficilement transférable en milieu de travail. À cela s'ajoutent des réflexions sur les exigences de l'apprentissage de la SST à prendre en compte dans la formation (Ouellet, 2012). L'apprentissage de la SST n'est pas automatique, il demande du temps, des outils et des intervenants bien formés. Il doit aussi se poursuivre dans les stages en milieux de travail (Laberge et al., 2012). Selon l'Agence européenne pour la santé et la sécurité au travail (2006), plus les enfants et les jeunes se familiarisent tôt avec la notion de sécurité et de santé, plus tôt ils pourront être sensibilisés aux risques et mieux ils pourront agir ensuite sur leur propre environnement de sécurité et de santé dans leur vie professionnelle et leur vie privée. Aucun standard ne semble avoir été mis en place quant à la formation en SST des jeunes mais certaines politiques fournissent des repères (ex., CSST, 2005) et des initiatives tracent la voie comme nous le verrons. Le manque de formation concerne aussi les enseignants qui malgré une expérience pratique du métier (en contexte québécois) ont rarement les connaissances et les outils pour attraper la SST autrement que par une approche comportementale (Moreau et al., 2013; Haynie 2008).
  - La **responsabilité sociale de l'école** pour prévenir les blessures chez les jeunes travailleurs est clairement affirmée, ainsi que celle de prévoir les ressources nécessaires, notamment d'allouer des budgets au développement de la SST dans les écoles de métiers (Europe : Allemagne surtout : Safety & Work, [2014], Bollman et Windemuth, [2011]; Canada : Boychuk, [2012], Smith, [2007]; France : Rousseau 2001). La responsabilité du milieu scolaire et l'importance de l'éducation à la SST dans le cadre de l'enseignement secondaire sont fréquemment rappelées (notamment par Davis et Pollack, 1995; US Department of Health and Human Services, 1995; NIOSH, 1999; Huizer et al., 2010; Frigul et Thébaud-Mony, 2010 ; Girard et al., 2006; Chatigny et al., 2012); Schulte et al., 2005 dans Pisaniello et al., 2013). L'école doit être considérée comme un lieu d'accueil des futurs travailleurs et la FP comme le moment privilégié pour apprendre la SST, et selon le cas, pour apprendre le métier. On reconnaît plus ou moins explicitement que l'éducation et les pratiques en milieu scolaire constituent la base des compétences professionnelles, des comportements de SST pour le reste de la vie professionnelle, que toute formation qui mène au marché du travail devrait intégrer la SST et que l'école devrait permettre très tôt un rapprochement avec le monde du travail. C'est le cas d'un dispositif de formation en Belgique qui vise à ce qu'ils soient plongés le plus tôt possible dans un esprit de bien-être face au travail et dans des activités qui y contribuent en milieu scolaire (Belgian Safe Work Information Center, 2014).

Selon l'Agence européenne pour la santé et la sécurité au travail (2006) plus les enfants et les jeunes se familiarisent tôt avec la notion de sécurité et de santé, plus tôt ils pourront être sensibilisés aux risques, mieux ils pourront agir sur leur propre environnement dans leur vie professionnelle et leur vie privée. Toutefois, les initiatives répertoriées ne concernent pas toutes la prévention à la source, plusieurs se concentrant sur les valeurs de saines habitudes de vie et de comportements sécuritaires. Par ailleurs, ces arguments laissent entendre que l'école et les enseignants doivent se concerter pour assurer la prise en charge de ces apprentissages. Or, malgré un appel à tous les acteurs et institutions concernés, la responsabilité de cette prise en charge est constamment presque toujours retournée à l'enseignant, ce que certains auteurs signalent avec inquiétude (notamment Gagnon-Nadeau 2014; Laberge, 2012; Moreau et al., 2013; Passmore et al., 1991).

- Les **apports concertés des partenaires sont indispensables**. Les partenariats avec les acteurs de la SST, de l'éducation et du marché du travail, apparaissent comme une condition de réussite dans les expériences passées et futures. En effet, que des retombées soient observées ou non en termes de comportements des élèves et de réduction des lésions professionnelles, le fait d'avoir rassemblé les acteurs clés autour d'enjeux de SST permet de développer une approche, de prendre en compte les intérêts et de favoriser le développement d'interventions en SST dans des formations en milieu scolaire et en milieu de travail (notamment Rousseau, 2001; Comité international pour l'Éducation et la formation à la Prévention, 2008; Safety and Work, 2014).
- La **baisse des lésions comme retombée des interventions** réalisées en milieu scolaire est utilisée pour convaincre des milieux de formation qui ne se sont pas encore engagés dans la formation à la SST. Nous constatons que la baisse évoquée ne découle pas de démonstrations de cause à effet, mais plutôt de l'association de deux phénomènes qui concordent dans le temps et qui permettent de penser que les interventions réalisées ont apporté les résultats escomptés. C'est le cas au Québec où le Plan d'action jeunesse, mis en place à compter de 2001 (CSST, 2011), a visé les établissements scolaires pour la mise aux normes des machines. Entre 2003 et 2012, il y a eu une diminution de près de 50% des lésions chez les 24 ans ou moins. En 2003, 16% des lésions concernaient les jeunes alors qu'en 2012, ce taux était passé à 12,5%, soit à près de 12 000 lésions, ce qui est encore beaucoup (CSST, 2012). Dans ce cas-ci pourtant, les dispositifs de formation ne faisaient pas encore l'objet des interventions, mais les demandes de mise en place de comités de SST et de dépôt de plans d'action semblent avoir introduit des changements de représentations et de pratiques qui ont pu avoir des effets sur les élèves. Il aura aussi fallu que les milieux de travail s'ajustent à de nouvelles exigences de prévention des lésions professionnelles véhiculées par diverses voies par les intervenants en SST.
- Des **retombées socioéconomiques** favorables sont associées à ces développements. Contribuer au développement économique du pays et diminuer le risque de perte humaine dans l'entreprise est aussi un argument fort dans certains textes (dont Safety & Work, 2014). Par exemple, dans le Rapport annuel 2005-2006 du Conseil national pour l'enseignement en santé et sécurité au travail (CNES&ST, 2006, p.24), la SST est identifiée comme un élément important de la construction de l'Europe sociale découlant de plusieurs directives et réglementations nationales (campagne 2006 de l'Agence européenne de Bilbao; participation des établissements à des concours et manifestations, etc.) ainsi que de la mise en place de partenariats entre différents pays.

### **3.1.2 Aperçu des initiatives dans plusieurs pays**

Nous l'avons évoqué plus tôt, l'importance de l'éducation à la SST dans le cadre de l'enseignement secondaire est largement reconnue dans plusieurs pays (Davis et Pollack, 1995; US Department of Health and Human Services, 1995; NIOSH, 1999; Schulte et al., 2005 dans Pisaniello et al., 2013). Plusieurs états américains sont impliqués depuis au moins dix ans dans des initiatives de formation (Ministère de l'Éducation et de la Santé; NIOSH, 2005). C'est aussi le cas de plusieurs pays européens (Safety & Work, 2014) et de provinces canadiennes comme la Colombie-Britannique (Okanagan College, 2014), l'Alberta (Job Safety Skill Society, 2014), l'Ontario (Work Safe! Live Safe!, 2014).

#### **Pour petits et grands**

Des initiatives et des programmes existent pour tous les groupes d'âge, même dans certains cas, comme en Ontario, depuis la maternelle jusqu'à la fin du secondaire avec des scénarios de formation adaptés à chacun des groupes (WorkSafeBC, 2014; Safety & Work, 2009). C'est aussi le choix qu'avait fait la Colombie en intégrant des activités concernant la SST à partir de la première année du primaire jusqu'à la 11<sup>e</sup> année, avec des guides pour les enseignants et des cahiers d'activité développés par le ministère de l'Éducation pour les élèves (Ministerio de la protección social, 2007). L'objectif est de développer une culture de prévention des risques dans toutes les sphères de la vie. Les élèves de 11<sup>e</sup> sont notamment appelés à analyser les risques.

Au Québec, la situation est différente. La littérature consultée n'a pas permis de relever des programmes de formation visant les jeunes du primaire et du secondaire général, ce qui ne veut pas dire qu'il n'y a pas d'activités. Des enseignants au secteur de la FP signalent que les élèves n'ont généralement pas entendu parler de santé au travail pendant leur cursus scolaire (Chatigny et al., 2012). Avec le temps, des initiatives liées par exemple au Défi prévention jeunesse de la CSST, qui s'adresse à tous les niveaux d'enseignement depuis les services de garde en milieu scolaire, les écoles primaires et secondaires, jusqu'aux centres de FP<sup>2</sup>, permettront certainement de modifier cette situation puisque des enfants et des écoles participent à des projets d'éducation visant la santé et la sécurité.

L'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail (2007) suggère une comparaison fort utile avec la sécurité routière qui est enseignée aux enfants en bas âge. Pourquoi ne pas faire de même avec la SST ?

### **3.1.3 Des approches et des modalités d'intégration variées**

Les approches et les fondements qui influencent les modèles d'intégration identifiés sont rarement explicites. On peut les appréhender par les objectifs, les contenus et les modalités bien que ceux-ci ne soient pas toujours détaillés. Une chose est certaine, les initiatives diffèrent grandement les unes des autres et on peut observer deux tendances : 1) des initiatives de transmission de connaissances pour sensibiliser aux risques et aux comportements de prudence et 2) des initiatives bonifiées par des apprentissages concrets pour favoriser le développement des compétences en prévention des risques.

---

<sup>2</sup>[http://www.csst.qc.ca/salle\\_de\\_presse/actualites/2007/Pages/3\\_octobre\\_quebec.aspx](http://www.csst.qc.ca/salle_de_presse/actualites/2007/Pages/3_octobre_quebec.aspx)

Plusieurs initiatives impliquent donc l'information et la sensibilisation des élèves. Il s'agit la plupart du temps de formations visant à contrôler les comportements à risque et la survenue d'accidents : par exemple les méthodes d'utilisation d'une machine, d'un outil ou d'un équipement (généralement le port des ÉPI<sup>3</sup>), le respect des règles et des procédures de travail, de déplacement, d'évacuation. Les modalités les plus répandues sont des formations ou des outils en ligne à la disposition des enseignants et des élèves. Nous avons ainsi recensé beaucoup d'initiatives traditionnelles qui misent sur une approche passive, pour reprendre l'expression de Burke et al. (2006), avec la simple transmission d'informations sur la SST. À l'occasion d'une méta analyse de la littérature portant sur les interventions de formation concernant la SST en milieux de travail depuis 1971, les auteurs posent la nécessité d'une approche multidisciplinaire active : « researchers from different fields, including business, psychology, engineering, and public health, have long recognized the need for comprehensive, systematic evaluations of safety and health training to address these types of critical public- and private-sector concerns » (p.315). Selon Verdier (2010), le modèle passif est répandu dans les établissements de FP, qui restent souvent cloisonnés dans des méthodes éducatives traditionnelles qui pourtant se sont avérées inefficaces. Des problèmes de pertinence et des obstacles au transfert sont rapportés. En se penchant sur la construction de l'expérience en santé au travail de jeunes garçons en alternance entre le lycée professionnel et les stages en entreprise en France, Frigul et Thébaud Mony (2010) ont constaté que la formation scolaire les préparait mal à affronter les enjeux de SST sur le marché du travail et que les premières expériences de travail fondent la relation que les jeunes construisent avec les démarches de prévention. L'étude longitudinale a été réalisée auprès de trois classes, et par la suite auprès d'un groupe d'élèves afin d'identifier les parcours de formation et d'insertion. Trois résultats retiennent notre attention : les auteurs notent un déficit du rôle critique de l'école dans l'apprentissage des risques professionnels ; la formation n'apporte pas des savoir-faire utiles pour faire face aux situations de travail vécues en contextes d'insertion précaire et individualisée (ce qui est fréquent selon Ledoux et Laberge, 2006); six jeunes sur 27 ont subi un accident de travail dans les deux ans de leur entrée en emploi. Une étude des situations de compagnonnage en milieu de travail avait aussi signalé des difficultés de transfert des stratégies de prudence apprises en milieu scolaire en lien avec les cultures de SST et avec la faible intégration de la SST dans l'accueil et dans la formation (Chatigny et al., 2000). Katsukas et al., (2010) font aussi le constat, à l'issue de leur étude auprès des apprentis charpentiers, que malgré des formations à l'école et/ou sur les chantiers, la connaissance des meilleures pratiques en matière de prévention des chutes n'était pas assimilée ni par les apprentis ni par les collègues. Les apprentis notaient que la formation en santé et sécurité n'était pas en adéquation avec les tâches qu'on leur demandait sur les chantiers (Katsukas et al., 2010). Moreau et al., (2013) rapportent quant à eux que les enseignements reçus à l'école en matière de SST ne servent qu'occasionnellement (33,2%) ou rarement (25,3%) aux jeunes en situation professionnelle, voire jamais pour 18,5%. Seuls 19% répondent qu'ils s'en servent assez souvent. Les auteurs proposent de : développer une stratégie régionale intégrée des questions de SST des apprenants et des personnels; de développer un référentiel/guide pour la prise en charge des questions de santé et sécurité au niveau des établissements; d'accompagner les établissements dans une démarche pilote; de mieux connaître les attentes des entreprises pour un meilleur accompagnement de l'apprenant de « l'école » à l'entreprise. Ils recommandent aussi : d'assurer une meilleure complémentarité établissements/entreprises dans l'apprentissage des risques du métier; d'associer

<sup>3</sup>Équipements de protection individuelle.

cet apprentissage au risque du travail lui-même, et ce le plus proche des pratiques ; d'appréhender la question de la SST dans toute sa complexité, en intégrant pleinement ses dimensions psychologiques et sociales. Ils favoriseront les synergies d'actions et de moyens; l'amélioration des contenus et processus de formation, notamment pour les enseignants. Bollman et Windemuth (2011) rapportent quant à eux que la plupart des accidents des apprentis se produisent au cours de leur première période de pratique de l'exercice des compétences de base. Afin d'aider les jeunes, une nouvelle composante de la formation a été ajoutée avec la participation des élèves de deuxième année, qui doivent revenir sur leurs propres expériences de la sécurité au travail et de la santé et en faire une présentation aux premières années.

Ces études permettent d'attirer l'attention sur la nécessité d'interventions complémentaires qui permettent d'agir à plusieurs niveaux, sur les rôles importants et complémentaires de l'école et de l'entreprise dans la construction et le transfert des compétences en SST et dans la complémentarité nécessaire de ces institutions afin d'articuler les approches, les représentations et les interventions.

Dans l'entreprise comme à l'école, la pratique et le dialogue doivent chercher à dépasser la connaissance des comportements sécuritaires au travail (Rabardel et Six, 1995). Les formations participatives incluant des discussions avec les participants et des rétroactions par des formateurs sont certainement plus longues et plus coûteuses que celles n'utilisant que les modules en ligne, disent Burke et al. (2006), mais à l'heure où la performance en santé et sécurité des entreprises est de plus en plus mise à l'épreuve, les formations participatives en santé et sécurité seraient un investissement à considérer, tant à l'école que sur le marché du travail. Le rôle des élèves, la reconnaissance de leurs représentations et de leurs intérêts, ainsi que la nécessaire modélisation comportementale sont des aspects à considérer dans les modalités de formation à la SST.

D'autres auteurs rappellent que la transmission d'informations et la modélisation comportementale ne suffisent pas pour assurer un apprentissage adéquat de la SST et qu'il est préférable de former des acteurs de prévention plutôt que de simples exécutants de prescriptions, approche qui a pour effet de désincarner la SST de la réalisation de la tâche et de restreindre le transfert des apprentissages en SST (Laberge 2014; Moreau et al., 2013; Chatigny et al., 2000). Les exigences de productivité constituent un obstacle au transfert et à la mise en œuvre des pratiques de SST enseignées, au moment des stages et de l'intégration en milieu de travail, ce qui rappelle de nouveau l'importance de considérer les logiques scolaires et productives.

Un exemple intéressant de développement qui met les jeunes en action et en discussion est le cas d'un dispositif de formation en Belgique qui vise à ce que les élèves soient plongés le plus tôt possible dans un esprit de bien-être à l'école et au travail par des activités qui y contribuent pendant le parcours scolaire et qui peuvent amener à explorer un milieu de travail (Belgian Safe Work Information Center, 2014). Un autre programme, au Wisconsin, cherche à amener les jeunes à découvrir et à analyser la dynamique des environnements de travail. On semble donc dépasser les questions de responsabilité individuelle et d'accidents pour ouvrir sur la synergie entre les composantes du système et sur la construction de la santé. D'autres initiatives ouvrent sur la prévention à la source, sans toujours la nommer, avec l'identification de sources de risques dans l'environnement et du rôle des acteurs clés en SST, avec une approche qui rejoint l'approche par compétences aujourd'hui valorisée dans les programmes d'études et dans les parcours d'apprentissage (Le Boterf, 2011; Tardif, 2006). Une initiative aboutie est celle de Laberge et al., (2012), auprès des élèves stagiaires dans les parcours de formation axée sur

l'emploi, qui a conduit au développement de contenus et d'outils didactiques en partenariat avec les acteurs de la formation, incluant des enseignants.

### **3.1.4 Des expériences d'intégration réussies**

Tison (2004) présente quatre expériences d'intégration de la SST dans la formation professionnelle et technique dans quatre pays (Finlande, France, Québec et Suisse). D'autres initiatives ont été développées depuis cette date et pourront être consultées dans les fiches de lecture. Celles-ci illustrent toutefois une variété d'initiatives qui permettent de dépasser la modélisation comportementale et qui rejoignent une vision active de la SST avec l'apprentissage d'une responsabilité partagée et de la prévention à la source.

En Finlande, des compétitions s'adressent aux jeunes de 15 ans et l'objectif est d'attirer les jeunes vers la FP et d'en profiter pour les mettre en contact avec les principes de prévention en SST. Étant donné que les comités en SST dans les entreprises sont obligatoires à partir de 20 employés et que 94% des entreprises sont de petites entreprises, on recherche que les futurs salariés deviennent des agents de changements. La majorité (75%) des centres de formation participe à ces compétitions. Nous n'avons pas trouvé de détails sur les modalités et les contenus de formation à la SST.

En France, devant les constats que la formation aux risques au travail dans les écoles professionnelles est surtout théorique et éloignée des réelles conditions de travail en entreprise, et qu'il y a de très nombreuses petites entreprises à accidentalité élevée (80% des petites entreprises comptent moins de 10 travailleurs), la Confédération d'Alsace, les professions du bois et la Caisse régionale d'assurance-maladie de l'Alsace-Moselle ont mis en place un partenariat impliquant école / entreprise / organisme de prévention Synergie, afin de sensibiliser le futur salarié aux risques liés au travail en entreprise et d'amener l'élève/stagiaire à formuler des recommandations à l'entreprise lors de l'évaluation de l'environnement de travail effectuée durant le stage, pour l'amélioration de la sécurité et des conditions de travail. La prévention à la source est donc ici recherchée. Synergie fournit une trousse avec des fiches thématiques et un tableau de synthèse avec lesquels l'élève est outillé pour proposer des solutions.

En Suisse, il a été constaté que le risque d'accident est sept fois plus élevé chez les apprentis que chez les autres travailleurs (chaque apprenti subit au moins un accident durant ses trois ans d'apprentissage). La FP se fait par un apprentissage de trois ans en entreprise avec un enseignement un jour par semaine dans l'établissement scolaire. Il a été constaté que 21% seulement des établissements avaient intégré la SST dans la formation (notamment parce que la formation des enseignants était insuffisante). En 2002, un plan d'action adopté par un comité national mis sur pied par le secrétariat d'État aux affaires économiques, a abouti à la création d'un cadre juridique pour l'enseignement de la SST et à l'adoption de règlement sur la FP (intégration obligatoire et systématique de la SST dans les formations des enseignants et des élèves ainsi que dans les examens).

Au Québec, un projet d'intervention en SST a été mis en place en 1999 dans trois centres de FP en Mauricie et dans le Centre-du-Québec. Un métier a été choisi dans chaque centre. Un comité de 15 personnes pour chaque métier a été constitué de représentants du ministère de l'Éducation, de la CSST, du secteur de la santé, des associations sectorielles paritaires, des employeurs, des directeurs, des enseignants et élèves des centres de formation. Il a eu pour mandat de repérer les

besoins en SST du métier choisi, d'analyser le matériel didactique sur la SST et d'évaluer les risques dans les ateliers. Les résultats des comités ont été présentés aux enseignants lors d'une journée d'information durant laquelle ils ont reçu des informations résumant les mesures de SST relatives à leurs métiers. Les élèves, eux, ont été rencontrés une demi-journée pour une séance d'information sur la prévention. On ne voit pas toutefois ici le rôle actif des élèves dans la prévention. Ce projet a permis de s'assurer que la formation en SST est intégrée dans la formation, qu'un suivi des apprentissages soit fait et de sensibiliser les jeunes à prendre en charge la SST dans leur environnement de travail. D'autres expériences méritent d'être observées comme les communautés de pratique en SST mises en place par la CSST en partenariat avec les établissements d'enseignement professionnel dans une perspective de formation<sup>4</sup>. Par exemple, une communauté de pratiques, appelée *Comité de standardisation des pratiques sécuritaires sur les machines-outils du bois*, a été mise en place dans le milieu de l'enseignement professionnel, technique et universitaire, en 2008 à Montréal. Celle-ci a permis aux intervenants de se mobiliser pour identifier les risques, partager les différentes pratiques dans plusieurs milieux d'apprentissages scolaires en fonction des contextes et des équipements, et de les mettre en discussion entre enseignants et avec les inspecteurs et les préventionnistes. Ce projet a entraîné dans son mouvement plus d'une dizaine de centres de formation (RÉSEAU Perfectionnement en Enseignement Professionnel, 2014).

### 3.1.5 Des conditions de succès de l'intégration de la SST

La plupart des organisations qui diffusent les initiatives d'intégration de la SST dans le cursus des élèves attribuent le succès de leurs interventions à la qualité et à l'ampleur de la concertation avec les milieux : gouvernements, établissements d'enseignement, employeurs, syndicats dans quelques cas seulement (Rousseau, 2001; Comité international pour l'Éducation et la formation à la Prévention, 2008; Safety and Work, 2014). Or, un aspect central de la stratégie de l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, 2007 est l'accentuation de l'approche de partenariat non seulement avec les autorités publiques, les entreprises telles que les compagnies d'assurances publiques et privées, les institutions d'enseignement et de formation, les instituts de recherche, mais surtout, précise l'organisation, avec les syndicats et les employeurs, qui jouent un rôle vital dans l'application de la législation et le développement de pratiques au niveau de l'entreprise. Ces partenariats stimulent les milieux à s'engager dans ces démarches et permettent de soutenir les interventions par diverses mesures comme des politiques, des ententes de services, des modifications législatives et par des outils d'information ou des documents pédagogiques. Divers exemples sont disponibles. Les aspects qui suivent sont les plus marquants.

En France, l'amorce d'une gestion de la sécurité dans les lycées professionnels, s'exprime à travers des instances règlementaires, comme celles de la Commission d'hygiène et de sécurité (CHS), et s'est trouvée renforcée par une volonté institutionnelle de partenariats visant l'enseignement de la prévention des risques professionnels (entre le ministère de l'Éducation nationale, l'Institut national de recherche scientifique (INRS) et la *Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés* (CNAMTS) (Rousseau, 2001). Lors du développement de nouveaux programmes, l'intégration de la SST est maintenant assurée (INRS,

<sup>4</sup>[http://www.csst.qc.ca/jeunes/education/Pages/communautes\\_de\\_pratique.aspx](http://www.csst.qc.ca/jeunes/education/Pages/communautes_de_pratique.aspx)

2011). Au Québec aussi, les concertations croissantes entre le MELS, la CSST et les partenaires du monde de l'éducation et de la SST favorisent le développement de partenariats spécifiques à des secteurs et des établissements scolaires. Nous avons déjà abordé les expériences de communautés de pratique qui mettent en synergie des intervenants de plusieurs centres de formation et organisations en SST. L'initiative rapportée par Lesage et al. (2012-13) en témoigne aussi avec un projet de formation sur les poussières de bois destiné aux enseignants de la FP (nous y reviendrons donc dans la section réservée à l'intégration de la SST dans la formation des enseignants). Ce projet a rassemblé des enseignants de l'enseignement professionnel et collégial, d'une conseillère en promotion de la santé du Centre local de santé communautaire (CLSC) représentant aussi de la Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, d'une conseillère en prévention de la CSST –direction régionale - Montréal 2 et d'une conseillère pédagogique de la commission scolaire de Montréal. Ce comité de travail a été constitué pour identifier les risques à la santé causés par les poussières de bois pour lesquels des besoins de formation étaient nécessaires, ce qui a permis de conscientiser les élèves aux problèmes de santé causés par les poussières de bois (ex. cancer du nez, conjonctivites, dermatites) et de leur donner des moyens de se protéger. Ce type d'expérience met bien en évidence la complémentarité des expertises pour analyser, comprendre et développer des connaissances pertinentes pour des métiers spécifiques. Bien que ce ne soit pas abordé dans les textes consultés, ces partenariats impliquent de développer un but commun, une approche concertée (sinon commune), un vocabulaire commun, une stratégie d'implantation cohérente, des ressources pour accompagner les intervenants, ce qui exige du temps.

Tison (2004) soulève aussi l'importance des partenariats, mais présente certains obstacles. La participation des petites entreprises est un enjeu de taille qui, comme nous l'avons vu, est souligné par d'autres auteurs. Elles n'ont généralement ni les connaissances, ni la culture ni les ressources à consacrer en prévention. La pérennisation des comportements sécuritaires des jeunes salariés en est un autre. Face aux habitudes de travail des salariés plus expérimentés, dans un souci d'acceptation par le reste du groupe, le jeune adoptera les façons de faire de la majorité. L'auteur souligne ainsi la difficulté pour les jeunes de se poser comme agent de changement en dehors du cadre scolaire. Ce type d'obstacle est bien connu mais ce que les milieux connaissent moins, malgré l'existence de littérature en ergonomie sur ce sujet, ce sont les facteurs qui entraînent la prise de risque et la mise à l'écart de règles par les plus expérimentés. L'habitude n'explique pas tout. Rappelons les travaux de Brun (1992) et de Dejours (1993) qui ont mis en lumière les liens entre conditions de travail et stratégies défensives de métier. On sait d'ailleurs que l'accès à l'expertise du métier par les plus expérimentés est un aspect très important des apprentissages professionnels, notamment en SST. Le manque de formation aux stratégies de régulations santé-production par les collègues expérimentés menace l'efficacité d'une intégration sécuritaire en milieu de travail, et c'est un enjeu pour le milieu scolaire (Laberge et al., 2014). Ces considérations rejoignent la problématique de formations qui renvoient à des pratiques perçues comme trop éloignées de la réalité et réduites à une approche centrée sur l'individu (port des équipements de protection et comportement) (Moreau et al. 2013; Haynie 2009) qui fait abstraction des dimensions collectives du métier et de la SST. Parfois, les connaissances en SST à l'école ne sont plus à jour par rapport au marché du travail et aux lois en vigueur (Andersson et al., 2014). De plus, selon Verdier (2010), les apprentissages ne sont pas assez pratiques, étant surtout basés sur la théorie, même lorsque les enseignants ont une expérience pratique du métier. Or, dit l'auteur, la manière dont l'établissement de formation s'empare de la question des risques

professionnels est emblématique de l'importance qui lui est attribuée et de la manière dont elle est traitée dans l'enseignement professionnel.

D'autres chercheurs ont démontré que les emplois précaires et la sous-traitance fragilisent la construction de la santé (Bouffartigue et al., 2010) et créent de la souffrance qui peut mener au suicide (Lerouge, 2009). Zierold et al., (2011), à l'issue d'une comparaison d'emplois soutenus par des programmes scolaires (school-sponsored work programs, SSW) et d'emplois non soutenus, proposent d'améliorer les parcours d'emploi des jeunes pour réduire les risques pour les jeunes de passer par une période de chômage à la sortie de l'école ou par une période d'emploi précaire. Ils indiquent eux aussi l'importance des apprentissages en SST pendant la formation ainsi qu'une intégration plus sécuritaire sur le marché du travail. La place des stages d'études est aussi importante à considérer. Dans certaines initiatives d'intégration de la SST dans la FP, la relation avec les milieux de stage et de travail est prise en compte de manière à bien préparer l'élève aux activités qui requièrent des observations en milieu de travail pendant le parcours scolaire (Laberge et al., 2012; Ministère du Travail de l'Ontario, 2014). Au Québec, on sait qu'il existe des développements en la matière mais nous n'avons relevé dans la littérature que les travaux de Pratte (2009) portant sur l'accompagnement d'élèves féminines en stage de FP dans un métier traditionnellement masculin et ceux de Laberge et al. (2012) dans les programmes de formation axés sur l'emploi. Dans les deux cas, la SST n'occupait pas une place importante et les stagiaires n'avaient pas les connaissances, ni les outils pour faire face aux situations rencontrées.

La régulation des compromis à trouver entre le prescrit et le réel a aussi été bien démontrée par les ergonomes. Laberge et al. (2014) le rappellent en lien avec leurs résultats de recherche auprès d'apprentis en stages d'études. La stratégie de « pas de côté » par rapport aux règles est nécessaire lorsque les règles normales empêchent la réalisation ou lorsque deux règles entrent en conflit. Les apprentissages sous-jacents sont rarement mis en lumière et peuvent expliquer pourquoi les collègues expérimentés ont moins d'accidents que les jeunes. Cette situation expliquerait pourquoi la plupart des approches de formation à la SST basées sur le respect des règles et le développement d'une attitude sécuritaire seraient moins efficaces. Les efforts déployés à encourager les bons comportements et punir les mauvais pourraient être investis dans des formations qui considèrent que le développement de stratégies de régulation fait partie du processus normal pour devenir compétent. Les situations réelles de travail offrent une variabilité et permettent de développer des stratégies et élargir la marge de manœuvre de l'apprenti. Il semble donc qu'il s'agisse d'une autre condition de succès d'apprentissages plus durables en SST.

Tout ceci remet en évidence l'importance des partenariats afin de faire évoluer non seulement la formation des élèves mais aussi celle des directions d'entreprises et des salariés d'expérience, qui doivent développer une culture de prévention. Le Conseil national pour l'enseignement de la SST (2011, France) préconise une formation continue en SST (24mois/7heures; 36mois/14heures; 48mois/21heures) car plus la mise à jour des connaissances est mise à distance plus cela requiert d'y consacrer un plus grand nombre d'heures.

### **3.1.6 Les caractéristiques des élèves de la FP, et en particulier celles de jeunes**

**La formation en santé et sécurité doit s'adapter au public cible** selon Kaskutas et al. (2010) qui a travaillé sur la prévention des chutes chez les charpentiers. C'est aussi le constat de Zierold

et Anderson (2006) qui ont constaté l'importance de prendre en compte le niveau et les méthodes d'apprentissage des adolescents, car ils n'apprennent pas de la même manière qu'un adulte.

Dans la littérature recensée, c'est la situation des jeunes qui est la plus décrite et c'est aussi sur leur situation que repose le mandat du groupe de travail 2.2.1 et donc la présente revue de littérature. Mais quel est donc le public cible en FP au secondaire ? Ce sont des jeunes et surtout des moins jeunes, bien que la FP ait été pensée à l'époque pour des jeunes. Grossmann et al., (2014), indiquent que le pourcentage des moins de 20 ans (donc des mineurs) oscillait entre 16,2% et 17,7% entre 1996 et 2005<sup>5</sup>. L'un des résultats de cette recherche qui portait sur l'orientation, l'accès et le maintien des élèves en FP est le constat de la diversité. Les élèves ont des parcours diversifiés, incluant des jeunes directement issus du secondaire général mais aussi des jeunes et des adultes qui arrivent à la FP après des périodes d'emploi, d'inactivité, d'études supérieures, d'immigration. Un autre constat est l'importance de cette diversité, souhaitée par les enseignants et les élèves, notamment pour l'apport des adultes pour aider dans leurs apprentissages, les élèves les plus jeunes ou les plus en difficulté, ce que signalent Bollman et Windemuth (2011). Il sera ainsi important, dans la perspective de travailler la question des besoins des adultes en lien avec la SST, de mettre à contribution les travaux de Delgoulet (notamment 2000 et 2001) et Delgoulet et Vidal Gomel (2013), qui mettent en évidence les besoins et les stratégies d'apprentissage des adultes dans des dispositifs qui ne prennent pas en compte les liens entre le travail prescrit et le travail réel, ainsi que le processus de construction de la santé. D'autres travaux de membres du Centre de recherches sur l'expérience, l'âge et les populations au travail (CRÉAPT), seront utiles, par exemple ceux de Gaudart (2013) sur les apports des plus et des moins expérimentés dans l'apprentissage en fonction des temporalités.

Revenons sur la situation des jeunes. Comme nous l'avons évoqué plus tôt, le constat de la nécessité de réduire les atteintes à leur santé et sécurité a donné lieu à des recherches sur leur situation. Celles-ci mettent en évidence des caractéristiques spécifiques des jeunes ainsi que des situations spécifiques d'emploi dans lesquelles ils se trouvent, ce qui vient appuyer la pertinence de mettre en place des interventions en milieu de formation et de travail pour réduire les risques de lésions chez les jeunes et de reconnaître les rôles complémentaires de l'école et du marché du travail. Les jeunes travailleurs ne constituent pas un groupe homogène et, comme nous le verrons, leurs conditions d'emploi varient selon l'âge, le sexe, le statut d'emploi, la scolarité.

**Âge / conditions d'emploi / scolarité.** Il faut distinguer les adolescents (15-19 ans<sup>6</sup>), qui travaillent surtout à temps partiel (79%), et les jeunes adultes (20-24 ans) en majorité à temps plein (63%) (Ledoux et Laberge, 2006). Les horaires variables qui caractérisent le temps partiel réduisent l'accessibilité à des formations sur les mesures de sécurité (Messier, 2000) et les travailleurs des emplois précaires signalent moins les accidents ou blessures (Quinlan et al., 2001). De plus, dans une situation économique de forte concurrence, les jeunes entrent davantage sur le marché du travail par le biais d'emplois précaires en comparaison de leurs aînés. Il faut par ailleurs distinguer les jeunes scolarisés qui travaillent plutôt à temps partiel, des jeunes non scolarisés, davantage à temps plein. Une analyse du Canadian Community Health Survey révèle que les jeunes entre 15 et 24 ans qui ont arrêté leurs études avant l'obtention de leur diplôme de secondaire ont le plus haut taux de risque d'accident en milieu de travail (Breslin, 2008 dans

<sup>5</sup>Données issues du Groupe mixte MELS – Réseau des Commissions scolaires (2006).

<sup>6</sup>Les groupes d'âge ne sont pas toujours les mêmes selon les auteurs.

Laberge et al., 2012; Ledoux et al., 2008). Les groupes les plus à risques sont ceux qui quittent rapidement l'école, qui ont des difficultés d'apprentissage et ceux qui occupent des emplois manuels non qualifiés (Laberge et al., 2014).

Les jeunes sont très présents dans les emplois des secteurs du commerce et des services (Ledoux et Laberge 2006). Une étude ancienne de Sleight et Cook en 1974, rapportée par Passmore et al. (1991), signale la relation entre l'âge, la nature de la tâche réalisée et le niveau de risque pour les jeunes. Par exemple, un jeune peu expérimenté sera plus à risque lorsqu'il devra réaliser une tâche demandant du jugement et de l'anticipation de la variabilité. Cela peut être mis en relation avec l'étude Laberge et al., (2012) auprès des jeunes dans les programmes de formation axée sur l'emploi, qui réalisent en principe des tâches simples mais où ils doivent malgré tout anticiper et réguler certaines situations; ils ont besoin de comprendre et d'apprendre la SST, ce qui n'a rien d'évident. Des liens entre les difficultés d'apprentissage et le type d'emploi sont aussi apparus chez un large échantillon de jeunes travailleurs (Breslin et Pole 2009 dans Laberge et al., 2012). De plus, disent les auteurs, les jeunes dyslexiques courent un risque substantiellement plus grand même après des ajustements dans le milieu. Les auteurs se questionnent sur la supervision et la formation que ces jeunes ont reçues. Bollman et Windemuth (2011) se questionnent aussi sur les besoins des jeunes migrants pour qui il faut penser à des méthodes de formation appropriées.

**Sexe-genre / secteurs d'emploi.** Laberge et al. (2014) ainsi que d'autres comme Messing, (2014) et Bollman et Windemuth (2011) signalent l'importance de s'intéresser à la division sexuelle du travail qui maintient les filles principalement dans des emplois de services. Le secteur primaire, la construction et la fabrication sont les secteurs les plus à risques pour les garçons tandis que les soins de santé, l'assistance sociale, l'hébergement et la restauration sont les endroits les plus risqués pour les filles (Godin et al., 2009). Les jeunes filles subissent souvent du harcèlement sexuel sur les lieux de travail (Fineran et Gruber, 2009 dans Blewett et al., 2013; Messing, 2014). C'est aussi le cas des femmes en contexte de stage et de travail traditionnellement masculin (Messing et al., 2006; Pratte, 2009; Chatigny et al., 2012). Même pendant leur parcours d'études en FP, des élèves féminines subissent du harcèlement et de l'intimidation (Fortier, 2013; Chatigny et al., 2012; Mazalon et Beaucher, 2002). Or, dans la littérature consultée, lorsqu'il est question d'initiatives sectorielles, il est surtout question des secteurs à haut risque d'accident et de maladies professionnelles découlant des expositions au bruit, à la poussière, aux produits chimiques, où se trouvent principalement les hommes, et presque jamais aux autres secteurs, traditionnellement féminins, qui exposent à de hauts risques sur le plan de la santé musculo-squelettique et psychologique comme c'est le cas dans les services de soins et d'éducation.

**Prise de risque / conscience / secteurs / formation.** Des textes évoquent le sentiment d'invincibilité chez les jeunes, qui les conduiraient à prendre des risques (Moscato et al., 2011). Ce phénomène serait plus présent dans certains secteurs d'emploi comme dans le bâtiment, où les hommes seraient plus enclins à prendre des risques afin de montrer leur virilité (Chatigny et al., 2012; Bouffartigue et al., 2010). Ceci alimente la croyance que la SST ne serait pas une préoccupation pour les jeunes, qui d'ailleurs n'ont pas tendance à se plaindre de conditions à risque (Messier, 2000). Ils seraient davantage préoccupés par les horaires de travail et le salaire, ce que rapporte Schooley (2012) ; ils oublient leurs droits et responsabilités et laissent de côté ce dont ils ont besoin pour être en sécurité, ce dont témoigne un enseignant d'une école de Colombie-Britannique où s'est produit un accident mortel (McCallum, 2015). Nouveaux dans le milieu de travail, heureux d'accéder au statut d'adultes actifs et sans expérience des risques pour

la santé et la sécurité, leur perception des risques est faible (Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, 2007). Le manque d'expérience rend d'ailleurs difficiles les apprentissages en SST (Kornig et Verdier, 2008). Ils n'ont pas la même notion du risque que leurs aînés et ils ont besoin de faire partie du groupe ; ils ne tendent donc pas à demander ou à se plaindre de leurs conditions (Bollman et Windemuth 2011). Or, signale Verdier (2010), il y a un paradoxe dans les exigences d'apprentissages de certains métiers avec des jeunes qui ont un faible niveau de scolarité. On exige peu de préalables de la part des apprentis qui sont admis dans les programmes de FP dans le domaine de l'automobile alors que le parcours d'apprentissage est exigeant, ce qui rend problématique la relation à l'enseignement des matières générales et aux principes généraux de la prévention des risques. De plus, les jeunes manquent d'information sur les risques encourus lors de leur premier emploi (Moscato et al., 2011), de soutien et de formation notamment pour ce qui est de leurs droits et responsabilités (Ledoux et Laberge, 2006) et sur la manière d'appréhender les écarts entre l'école et le marché du travail (Chatigny et al., 2012). De plus, les jeunes ne comprennent pas les responsabilités des autres sur le lieu de travail (Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, 2007).

Il semble pourtant que certains jeunes accordent de l'importance à la SST. Une étude réalisée par Moreau et al. (2013, p. 36) révèle que la SST préoccupe l'ensemble des 800 jeunes de la FP interrogés par questionnaire ou par entretiens. Ils sont 52% à la considérer comme un objet important, voire très important pour 35% d'entre eux. Des échanges collectifs avec des élèves de la FP vont dans le même sens (Chatigny et al., 2012). Ils se disent conscients de l'importance de la SST, s'inquiètent des effets de leurs futures conditions de travail sur leur santé, et aussi des conditions d'apprentissage à l'école, particulièrement en coiffure où les élèves sont déjà affectées par des troubles musculo-squelettiques. Leurs enseignants croient de leur côté que les élèves n'accordent pas d'importance à la SST puisqu'ils résistent à l'application des règles de SST. Moreau et al. (2013) rapportent une nuance faite par des adultes; être sensibles ne veut pas dire pour autant être conscient des dangers. Ces décalages de représentations interindividuels et intra individuels sont des aspects importants à prendre en compte dans les formations.

### **3.1.7 Le cadre de référence au Québec**

Dans le cas de la FP au Québec, les apprentissages en matière de SST sont prévus et structurés dans le cadre des **programmes d'études professionnelles** produits par le MEESR. Plusieurs programmes comportent une compétence spécifique en SST, la plupart du temps « générale » donc considérée non spécifique au métier. L'évaluation des apprentissages repose sur la qualité de la participation plutôt que sur des apprentissages spécifiques. On peut aussi trouver des éléments de compétences et des critères de performance concernant la SST. Ce qui domine dans les programmes c'est le respect et l'application des règles et des normes SST et c'est une règle de verdict succès-échec qui détermine la réussite de l'apprentissage. Or, la SST implique de vraies compétences et donc un processus au cours duquel tout n'est pas mauvais ni tout bon (Chatigny et al., 2012). Ainsi, la règle ne suffit pas; il faut déjà la comprendre, développer des pratiques en fonction des contextes et articuler les stratégies de travail avec les savoir-faire efficaces (Ouellet et Vézina, 2008). Laberge et al. (2014) suggèrent qu'étant donné les multiples risques à la SST qui sont présents en milieux de stage (et de travail), lesquels sont orientés sur la production efficace de biens et services, il serait approprié d'aborder la SST dans le cadre d'un modèle de régulation de l'activité de travail dynamique.

On trouve aussi des repères dans les analyses de situation de travail (AST – ou analyses de professions), concernant les exigences et les risques documentés en matière de SST. Ce document est produit en amont du programme d'études mais il est peu mobilisé dans les centres de formation. Chatigny et al. (2012) constatent toutefois un appauvrissement de la SST dans les programmes d'études par rapport aux aspects identifiés dans les analyses de situations de travail (par exemple la disparition des risques psychosociaux et des exigences psychologiques; la disparition des facteurs de risque liés à l'environnement pour ne conserver que les facteurs individuels). Les auteurs constatent aussi que la représentation sociale des métiers à prédominance féminine et masculine et des responsabilités en matière de SST se joue différemment dans certains programmes d'études. Par exemple, en coiffure, la responsabilité est entièrement portée par la coiffeuse ou le coiffeur avec une dominante sur l'entretien de son poste de travail et sur le contrôle postural, alors qu'en électromécanique, on aborde l'identification des diverses sources de risques dans l'environnement de travail et la responsabilité partagée avec l'employeur. La culture, l'approche, les contenus et les modalités de formation peuvent donc différer en fonction des métiers en plus de l'âge des documents. Les programmes les plus anciens sont souvent moins élaborés à matière de SST. Toutefois, le MELS avait commencé à retirer le module de formation spécifique à la SST, possiblement en lien avec le Protocole de Québec (2013), afin de favoriser (notamment) l'intégration de la SST et de son évaluation tout au long de la formation. Des entretiens avec des enseignants de différents programmes tendent à montrer que les élèves ont maintenant accès à moins de connaissances et d'apprentissages conscients relatifs à la SST (Chatigny et al. 2012; groupe de travail 2.2.1). Ce constat laisse penser qu'il y a actuellement un risque d'appauvrissement des apprentissages en SST malgré une volonté inverse.

Dans l'ensemble, malgré ce qui précède, on peut considérer que les prescriptions et les repères disponibles sont structurés. En complément, plusieurs ressources en ligne ont aussi été identifiées afin de soutenir les apprentissages des élèves. Des guides sont produits par la Banque d'instruments de mesure (BIM)<sup>7</sup> pour les évaluations, par le Centre d'élaboration des moyens d'enseignement du Québec (CEMEQ)<sup>8</sup>. Des documents spécifiques au milieu de la FP sont aussi produits depuis quelques années par des organisations comme la CSST<sup>9</sup>. La CSST diffuse largement les orientations de la LSST concernant la prévention à la source et propose des repères pour intégrer une démarche de SST dans les centres de formation.

L'étude déjà citée, réalisée au Québec par Laberge (2012) sur la dimension SST de la formation axée sur l'emploi, a mis en lumière que les élèves apprenaient la SST exclusivement sur le tas pendant leur stage bien que des aspects de SST étaient prévus dans le programme. On note un décalage entre le projet de formation et la réalité des élèves, entre les attentes institutionnelles en termes de supervision et les pratiques de supervision telles qu'observées durant les stages. Compte tenu d'un accès insuffisant aux ressources de leur milieu les jeunes élèves ont rencontré des difficultés lorsque venait le temps d'obtenir l'assistance dont ils avaient besoin. C'était aussi le cas de leurs enseignants, qui n'étaient ni formés ni équipés pour les accompagner. Nous y reviendrons dans la section portant sur l'intégration de la SST dans la formation des enseignants.

<sup>7</sup><http://bimenligne.qc.ca/fr/Pages/Default.aspx>

<sup>8</sup><https://www.cemeq.qc.ca/>

<sup>9</sup><http://www.csst.qc.ca/publications/Pages/listePublications.aspx?ChoixThemes=Jeunesse&titre=Publications+sur+le+th%u00e8me+%3a+Jeunesse>

### 3.1.8 Le développement d'un cadre de référence pour l'apprentissage de la SST

Un nouveau cadre de référence pourrait permettre d'enrichir l'intégration de la SST dans la formation des élèves aux secteurs professionnel et technique. En effet, le Comité montréalais sur l'intégration des savoirs de prévention à l'enseignement collégial<sup>10</sup>, qui a débuté ses activités sous l'initiative d'un comité regroupant des représentants de la CSST et du réseau scolaire montréalais, est composé des directions-adjointes aux études de cégeps de la région de Montréal, auxquels se sont joints des cégeps hors région. Les membres, avec l'aide d'une conseillère pédagogique, ont élaboré un cadre de référence qui contient quatre grandes compétences à développer chez les étudiants, lesquelles sont déclinées en éléments de compétences qui vont du général au particulier du métier (figure 1, annexe 2.1). L'étudiant serait appelé à développer les connaissances de base, mais aussi à analyser la SST dans son métier et à développer individuellement et collectivement des compétences en prévention à la source, en collaboration avec le milieu scolaire et le milieu de travail.

#### 1) À la fin de son parcours, l'étudiant est en mesure d'identifier les acteurs-clés et comprendre l'organisation et la législation en santé et sécurité au travail.

- Identifier les acteurs-clés en SST sur le plan international, provincial et local et décrire leur mandat, leur rôle.
- Décrire les mécanismes de prévention et l'organisation de la SST en général et dans son établissement scolaire.
- Identifier les lois, les règlements et les normes en SST pertinents dans son secteur.

#### 2) À la fin de son parcours, l'étudiant est en mesure de comprendre les enjeux de santé et sécurité au travail pour l'ensemble des travailleurs au Québec, et dans son secteur.

- Retracer l'évolution des approches et des pratiques en matière de SST depuis le vingtième siècle.
- Examiner le portrait statistique des lésions professionnelles dans son secteur.
- Reconnaître les types, les facteurs de risque et leurs déterminants dans son secteur.

#### 3) À la fin de son parcours, l'étudiant est en mesure d'intégrer la santé et sécurité au travail dans ses pratiques.

- Connaître les règles des laboratoires et des ateliers ainsi que les méthodes sécuritaires liées aux tâches.
- Analyser les risques provenant de son activité et ceux de son environnement (humain, matériel, spatial, temporel, organisationnel, etc.).
- Mettre en pratique les méthodes de travail sécuritaires liées à la tâche et identifier les difficultés rencontrées.
- Comparer les stratégies de travail dans divers contextes (règles, procédures, méthodes).

---

<sup>10</sup>Le Comité montréalais sur l'intégration des savoirs de prévention à l'enseignement collégial, 2014 regroupe : Marie Blain, Cégep Marie-Victorin; Céline Chatigny, UQAM; Marc Deschênes, Cégep Saint-Laurent; Lorraine Doré, CSST; Wolfgang Krotter, Collège Dawson; Monique Laprise, Cégep de Saint-Jérôme; Richard Laroche, Collège Ahuntsic; Dave Marcoux, Cégep de Victoriaville; Nicole Matton, CSST; Céline Murray, Collège de Rosemont; Philippe Nasr, Cégep du Vieux-Montréal; Éric Raymond, Collège de Maisonneuve. Collaboration : Andrée Beaudin-Lecours, Collège de Maisonneuve.

- Rechercher des solutions, appliquer celles qui le concernent et référer les autres aux personnes responsables.

#### **4) À la fin de son parcours, l'étudiant est en mesure de contribuer à l'amélioration de l'environnement de travail sur le plan de la santé et de la sécurité.**

- Repérer les méthodes de travail qui favorisent la protection de la santé et celles qui risquent de l'hypothéquer.
- Signaler les problèmes, difficultés et besoins en SST aux personnes de référence.
- Collaborer avec les instances responsables pour éliminer/réduire les risques à la source.

Ce travail a nécessité plus d'un an de réflexion et de production afin de développer une approche amenant l'étudiant à développer non seulement des connaissances mais aussi des compétences pour devenir un acteur de la SST, capable d'un minimum d'analyse et de développement de ses pratiques et d'intervention dans son environnement. Des collègues participants amorcent le travail de consultation interne sur ce projet d'implantation.

## **3.2 L'intégration de la SST dans le curriculum des enseignants**

Si on pense à tous les aspects identifiés précédemment concernant les besoins de formation des élèves, on peut inférer que les enseignants sont face à un défi exigeant, qui devrait impliquer que les enseignants soient informés, formés et soutenus dans leurs interventions. Or, peu de recherches et d'interventions ont été recensées sur leur formation et les développements identifiés demeurent modestes par rapport à l'ampleur du défi. Il se peut toutefois que le phénomène soit peu étudié mais que les pratiques de formation continue soient plus riches.

La formation dont il est question dans la littérature concerne peu la formation universitaire des enseignants. Nous porterons d'abord notre attention sur les textes qui apportent une compréhension des fondements de la formation des enseignants en matière de SST, tout comme nous l'avons fait pour la section portant sur les élèves. Nous verrons ensuite : des initiatives entre autoformation et formation continue, de rares programmes universitaires, la conscience et les pratiques de SST chez les enseignants, les enjeux et les besoins signalés par des enseignants ainsi que les ressources à la disposition des enseignants.

### **3.2.1 Les fondements de l'intégration de la SST dans la formation des enseignants**

Les textes qui renvoient aux enseignants renvoient de nouveau au haut taux de lésions professionnelles chez les jeunes, à la nécessité de mobiliser le milieu scolaire pour contribuer à l'effort de réduction des lésions. Nous ne reprendrons pas ces aspects puisqu'ils ont déjà été présentés dans la section précédente, sauf pour un texte qui va plus loin, celui de l'Agence européenne pour la santé et la sécurité au travail (2006). Il retient notre attention avec son postulat que la formation des enseignants est un facteur de réussite des programmes de SST en éducation, et qu'il faut pour cela associer des domaines qui sont généralement séparés : le politique, la sécurité et la santé au travail et l'éducation. En d'autres termes, des systèmes différents, dotés d'institutions, de cultures et de valeurs différentes, devront communiquer entre eux et mener des actions communes. Il s'agirait donc de développer une vision commune et des

responsabilités partagées. L'idée de la promotion d'une culture de sécurité et de santé préventive commune est évoquée par Bollman et Windemuth (2011). Il y est considéré que la base fondamentale pour améliorer la performance en matière de SST doit être pensée dans le long terme. Il faut pour cela avoir recours à tous les moyens disponibles pour accroître la sensibilisation générale : la connaissance et la compréhension des concepts de danger/de risques; comment ils peuvent être évités ou contrôlés; et que la formation des enseignants est un des leviers de changement.

Les arguments soulevés pour former adéquatement les enseignants et leur fournir les ressources sont ainsi peu nombreux : être bien formé pour bien former les élèves afin de leur donner les outils nécessaires pour éviter les blessures. Nous verrons que le sens des responsabilités domine et que les enseignants expriment des besoins qui sont encore peu connus.

**La responsabilité des enseignants de former les élèves et d'assurer leur sécurité.** Les textes s'appuient sur la nécessité de former les élèves à la SST et donc de former leurs enseignants, à la nécessité de préparer de façon sécuritaire les jeunes à leur métier et ce faisant, à agir de façon sécuritaire, afin de contribuer à réduire les lésions professionnelles (Bollman et Windemuth, 2011). L'intégration des savoirs et des activités en SST dans la formation des élèves repose sur la bonne volonté des enseignants et des milieux de formation (Schooley 2012). Un enseignant dans un milieu actif (impliquant des partenaires sociaux dans la prise en charge de la SST) fera en sorte que ce milieu offrira une meilleure formation en SST à ses élèves. Même lorsque les projets en matière de SST sont le fruit de mesures sociales et de partenariats complexes à l'extérieur des établissements scolaires comme nous en avons vu dans la section précédente, les initiatives de développement et de maintien des activités reposent sur les enseignants. On mise sur leur volonté et leurs compétences pour définir les contenus et les activités. Ils ont toute ma confiance disait une direction de centre de formation professionnelle (CFP) (Chatigny et al., 2012). L'initiative et la confiance sont bien sûr positives mais comme le montre cette étude, elles peuvent devenir un fardeau et une difficulté lorsque les enseignants se trouvent seuls à porter la responsabilité de bien former les apprentis pour leur éviter des problèmes de SST à l'école et sur le marché du travail.

Un incitatif fort est la responsabilité pénale qui incombe aux établissements scolaires et à leurs représentants. Passmore et al., soulignaient en 1991, que la législation américaine en matière de SST fait en sorte que les établissements et les enseignants sont responsables des blessures qui se produisent sur leur terrain et que les enseignants doivent être formés en conséquence. Au Québec, la législation prévoit aussi une responsabilité en ce sens et la loi C-21 a criminalisé les manquements à cette responsabilité et a introduit la notion de diligence raisonnable au sein des entreprises québécoises. Or, étant donné ce que nous avons évoqué précédemment quant au retour de responsabilité vers les enseignants, leur inquiétude est justifiée (Chatigny et al., 2012).

Cette situation de délégation de la responsabilité aux enseignants se produit aussi au Québec mais les enseignants bénéficient de trois types d'appui : 1) le référentiel de compétences en enseignement professionnel pour la formation universitaire des enseignants (MEQ, 2001), l'existence de composantes ou de niveaux de maîtrise attendus en lien avec la SST (nous y reviendrons); 2) l'existence de compétences ou d'éléments dans les programmes d'études en FP; 3) des développements de la SST en FP découlant (en bonne partie) des interventions de la CSST dans les établissements scolaires. Bien que ce soit peu documenté, on sait en effet que certains CFP sont actifs avec des partenaires sociaux pour favoriser la prise en charge de la SST par les

directions et par les enseignants (Castonguay, 2014). Sont-ils pour autant soutenus dans leur enseignement de la SST ?

**Les besoins des enseignants.** Heureusement, certains textes ne font pas que rappeler la responsabilité des enseignants. Ils précisent aussi les besoins et les obstacles rencontrés par les enseignants en raison d'un manque de formation, d'un manque de soutien du milieu et du fardeau d'une responsabilité non partagée. Selon l'European Agency for Safety and Health at Work (2009), des programmes de formation sont requis pour les enseignants, et l'apprentissage des risques et de la SST doivent être inclus dans la formation des futurs enseignants, et ce, à tous les niveaux d'enseignement. Les enseignants doivent être formés aux méthodes d'enseignement des risques et la formation à la SST ne doit pas être un simple élément parmi d'autres à traiter pendant le cursus scolaire. Autrement, selon l'Agence, les enseignants peuvent être réticents à enseigner cette matière et préférer enseigner des contenus de formation qui leur sont plus familiers, et ce, même s'ils ont bénéficié des ressources satisfaisantes. Ils doivent être convaincus de la nécessité d'inclure la SST dans les cours et ils ont besoin d'un matériel adapté. Des organisations spécialisées en SST identifient l'importance de travailler avec les éducateurs pour développer une culture de SST chez les jeunes (adolescents) et de développer pour eux des capsules de formation (notamment NIOSH 2014, 2013; CSST, 2015). L'agence suggère de référer notamment aux bonnes pratiques de formation dans le domaine de l'ingénierie, ce qui serait une piste à explorer. Une enquête réalisée par Bazas et al. (2002) auprès d'enseignants de l'enseignement au secondaire révèle d'ailleurs que 64% des 114 répondants voudraient enseigner la SST s'ils recevaient une formation et un guide de l'enseignant. Il en ressort également que la pertinence des livres scolaires et des autres matériels pédagogiques pour la SST pourrait être renforcée en impliquant les élèves.

### **3.2.2 Des initiatives entre autoformation et formation continue**

On trouve une variété d'interventions auprès des enseignants dans plusieurs provinces canadiennes : Colombie-Britannique (Okanagan College, 2014), Alberta (Job Safety Skill Society, 2014), Ontario (Ministère du Travail : Work Safe! Live Safe!, 2014; Safety & Work, 2015). C'est aussi le cas aux États-Unis dans plusieurs secteurs dont la santé (NIOSH, 2005) et en Europe où des organismes gouvernementaux (France, Conseil national pour l'enseignement de la SST, 2011) et privés (notamment en Allemagne) dispensent de l'information et de la formation aux enseignants. Ces initiatives s'adressent à des enseignants en exercice, la plupart pour des enseignants du secondaire général (dans les cours de technologie par exemple) et parfois du primaire, quelques-unes à des enseignants d'établissements de FP.

La majeure partie des initiatives s'inscrit dans un processus d'autoformation. Plusieurs organisations ont développé des outils de diffusion d'informations pour les enseignants et les élèves. Par exemple, le Conseil National pour l'Enseignement de la Santé et de la Sécurité au Travail (2006) diffuse plusieurs types d'activités d'apprentissage et de moyens pédagogiques pour les centres de formation et les milieux de stage, dont des initiatives répertoriées sur le terrain : études de cas, exposés, débats, mises en situation, simulations, grilles pour les épreuves certificatives de maintien et d'actualisation des compétences en SST. On propose par exemple à l'enseignant de faire réaliser à l'élève une démarche d'observation et d'analyse de la SST en milieu de stage. L'enseignant doit la présenter au maître de stage ou au chef d'entreprise et doit prévoir les outils utilisés par l'élève, le maître de stage et l'entreprise. D'autres organisations

misent sur des conseils plutôt orientés vers les méthodes de travail via des démonstrations d'opérations dangereuses (Belgian Safe Work Information Center, 2014). Les contenus et les propositions sont variés.

Lorsque l'enseignant est formé, soit on s'adresse à lui dans la perspective qu'il forme les élèves, (et devient alors un transmetteur et peut-être un multiplicateur), soit il assiste à la formation donnée aux élèves par un intervenant externe et apprend donc en même temps qu'eux. Même dans des pays qui accordent une grande importance à la formation des enseignants, les initiatives recensées sont généralement des formations ad hoc de courte durée (quelques heures). Comme nous le verrons, il s'agit surtout de formations portant sur une priorité identifiée par le milieu. De type formation continue, ces formations sont généralement offertes dans l'établissement scolaire. Elles peuvent être dispensées par un spécialiste de contenu provenant d'un service privé ou public, un intervenant d'une organisation impliquée en SST, ou encore un bénévole.

Par exemple, ces formations répondent à des besoins concernant diverses thématiques : les lois, un type d'atteinte à la santé (ex., TMS), un type de risque pour un métier donné (ex. chutes chez les peintres (Kaskutas et al., 2010); poussière de bois en CFP et dans le métier (Lesage et al. 2012-13), machines ou opérations dangereuses en menuiserie (scie, fraiseuse, limeuse, meuleuse...) ou en électricité (Belgian Safe Work Information Center, 2014); sécurité agricole (Hubert et al, 2003).

Dans de rares cas, on trouve des formations récurrentes s'inscrivant dans un processus de formation continue visant le développement professionnel. C'est le cas à l'école forestière de la Tuque où les enseignants reçoivent une formation annuelle en SST (INSPQ, 2004). Un élément de contenu qui retient notre attention est une demi-journée sur l'inspection des ateliers, au cours de laquelle les enseignants doivent identifier les points forts et les points faibles de la gestion de la SST dans les ateliers. Ils sont donc actifs dans cette formation qui les amène à dépasser la transmission d'informations aux élèves pour travailler sur la prévention des risques à la source.

D'autres exemples pourraient provenir des centres de FP au Québec, qui dans le cadre du Plan d'action jeunesse de la CSST, cherchent à favoriser l'intégration continue de la SST dans la FP. Diverses initiatives sont prises depuis quelques années par les CFP pour répondre aux attentes de la CSST en lien avec son programme de conformité des machines (Commission scolaire de Montréal - CSDM, 2001; Castonguay, 2014), qui amènent les enseignants et les élèves à s'impliquer. La recension d'écrits n'a toutefois pas permis d'en répertorier plusieurs.

Notons que les initiatives recensées, qu'elles soient de type information ou formation structurée, au Québec ou ailleurs, concernent presque exclusivement les programmes d'études et les métiers où l'on trouve des machines et des équipements à risque de blessures comme dans le secteur de la construction. Au Québec, c'est d'ailleurs la priorité de la CSST. D'autres secteurs ont pourtant de grands besoins à combler et seraient moins soutenus dans leurs interventions en matière de SST. C'est le cas par exemple en coiffure où presque toutes les enseignantes et les élèves d'un CFP étaient affectées par des atteintes musculo-squelettiques en lien avec les activités dans le salon école, ce qui risque d'affecter leur parcours d'emploi ou d'études et cela témoignait d'une absence d'information et de soutien, ce qui n'était pas le cas en électromécanique de systèmes automatisés (Chatigny et al., 2012).

Nous avons repéré quelques initiatives qui renvoient à des démarches de conception de programmes de formation pour les élèves, et qui fournissent des occasions d'apprentissage pour

les enseignants ainsi que des repères pour leurs interventions. Katsukas et al., (2010) rapportent un projet de révision du programme de formation qui s'est effectué conjointement avec les instructeurs du programme d'apprentissage des charpentiers de St. Louis et des chercheurs en santé au travail. Des plans de cours détaillés ont été créés afin de maintenir une consistance dans l'information transmise quel que soit le compagnon qui donne le cours<sup>11</sup>. Les auteurs préconisent que les programmes de formation soient bâtis conjointement avec les chercheurs en santé et sécurité et les instructeurs, et que la formation intègre fortement des aspects pratiques tirés de l'expérience des instructeurs et de professionnels, ce qui valorise aussi les pratiques des enseignants en matière de SST tout en assurant une prise en compte des contextes de travail. Il s'agirait donc ici d'une démarche collective de partage et de développement de connaissances que peu d'enseignants ont l'occasion de vivre. Ceci met en relief la nécessité de travailler avec les enseignants pour définir la formation des élèves et aussi d'identifier les bases communes pour la formation des enseignants. C'est aussi le cas de l'étude suivante, qui apporte aussi un éclairage complémentaire.

Hubert et al. (2003) se sont penchés sur la formation à la santé et la sécurité agricole dans le contexte d'un très haut taux d'accidents et de décès dans le secteur, de l'augmentation de la violence et de l'adoption de politiques des établissements scolaires. Considérant qu'il s'agissait là d'un défi particulier pour les programmes de FP, ils se sont intéressés aux attitudes, représentations et pratiques d'enseignants. Concernant la formation des enseignants, il a été constaté une sous-représentation des contenus par rapport aux besoins en matière de SST. Un aspect problématique pour les enseignants, dans leur préparation et dans les curriculums, concernait les concepts à évoquer pour aborder la SST. Des contenus et des mesures communes de sécurité ont été intégrés dans le programme de formation afin d'assurer une certaine uniformité dans les informations transmises par les enseignants, avec des outils informatisés et des projections d'informations. La modélisation des comportements et des pratiques sécuritaires chez les élèves, ainsi que la création d'un climat positif de sécurité ont aussi été considérées. Les informations recueillies au cours de l'étude ont permis d'ouvrir un dialogue sur les questions des SST entre les personnes impliquées : 1) dans les programmes d'enseignement agricole, 2) dans les programmes de formation des enseignants, 3) dans les activités de perfectionnement (les détails et retombées ne sont pas précisés). Ceci met en relief la nécessité d'articuler ces trois derniers niveaux de curriculum et de travailler avec les enseignants pour définir ces trois niveaux d'intégration de la SST dans les programmes de formation initiale et continue.

Notons que dans la plupart des cas recensés, l'origine des projets de formation et le processus de conception des formations n'étaient pas mentionnés. Dans les textes qui abordent la formation des enseignants, l'impact de ces formations n'est pas discuté du point de vue des enseignants; lorsqu'il est question d'impacts, ce qui est rare, c'est par rapport aux élèves qu'ils sont discutés.

### **3.2.3 De rares programmes universitaires**

Bollman et Windemuth (2011) suggèrent de développer un profil de compétences européennes commun pour les enseignants et les formateurs. Malgré cela, nous n'avons pas retracé de développements à cet égard dans les textes consultés. Afin de répondre à l'exigence de

---

<sup>11</sup>Comme au Québec, ces compagnons doivent être détenteurs d'un baccalauréat en formation ou en éducation.

responsabilité des enseignants envers les élèves, certains états américains, dont la Pennsylvanie, offrent depuis longtemps un cours en « sécurité dans l'enseignement » dans le cadre du baccalauréat en enseignement (Passmore et al., 1991). Nous n'avons pas pu savoir si le cours est obligatoire ni s'il est général ou spécifique au contexte des enseignants. Au Québec, la formation à la SST obligatoire dans la formation universitaire des enseignants de la FP a été instaurée en 2001 dans le référentiel de compétences en enseignement professionnel, qui prévoit l'enseignement-apprentissage de la SST dans trois des 12 compétences (3, 4, 6) (MEQ, 2001).

Les aspects abordés sont :

- la conception d'activités d'enseignement-apprentissage « qui concourent au développement des compétences visées dans le ou les programmes de formation et qui tiennent compte des règles de santé et de sécurité au travail ainsi que des contraintes et des exigences du milieu », p.84)
- l'établissement « des liens entre le métier enseigné ainsi que la santé et sécurité au travail, dans les situations d'enseignement-apprentissage » (p.84)
- le guidage des « élèves dans la compréhension des éléments des situations d'apprentissage, dans la sélection, l'interprétation et la compréhension de l'information offerte par les diverses ressources, dans la sélection et l'utilisation sécuritaire d'équipements, d'accessoires, d'outillage et de matériaux ainsi que dans l'exécution des activités d'apprentissage. » (p.89).
- l'application, « de façon individuelle ou en collaboration avec les autres membres de l'équipe pédagogique de la spécialité ou du métier, des modalités de fonctionnement qui favorisent le déroulement efficace et sécuritaire des activités habituelles du ou des groupes en atelier, au laboratoire et en classe. (p.103).

Un relevé des initiatives prises par des universités québécoises qui offrent le baccalauréat en enseignement professionnel a été réalisé par Nicole Matton de la CSST dans le cadre des travaux du groupe de travail 2.2.1 (2015)<sup>12</sup>. Bien que le développement de compétences spécifiques lie la SST à la FP (BEP) puisque prescrite par le MEESR, elle est jusqu'à présent, basée sur le volontariat des universités, certaines offrant plutôt un cours optionnel, d'autres un cours obligatoire, lesquels peuvent être généraux ou spécifiques à la situation des enseignants de la FP. Ainsi, les approches et les contenus diffèrent considérablement. Par ailleurs, puisque bon nombre d'enseignants de la FP commencent à enseigner avant de débiter leur formation universitaire, la formation à la SST arrive tardivement dans leur parcours.

Nous n'avons pas repéré, dans la littérature, d'autres traces de formation universitaire à la SST dans d'autres pays ou provinces. Une autre recherche plus ciblée serait peut-être nécessaire. Même en France où la SST est une préoccupation affirmée depuis 2009 à la suite d'un accord-cadre sur la SST qui implique tous les ministères (Moreau et al., 2013), nous n'avons pas trouvé d'indications concernant les enseignants de lycées professionnels.

On sait toutefois que des organismes publics dispensent des formations impliquant l'intervention de chercheurs universitaires, mais le niveau des contenus n'est pas indiqué. C'est le cas d'une formation pour les enseignants, en semi présentiel, créée à l'Académie de Nantes

---

<sup>12</sup>. Référence : Groupe de travail 2.2.1 (2015). *Stratégie de sensibilisation des universités à l'importance d'intégrer des savoirs de prévention dans les baccalauréats en enseignement professionnel*. Montréal : CSST. 54 p.

pour l'ensemble des professeurs des programmes d'Enseignement professionnel et de Prévention en santé environnement (PSE) (Moreau et al., 2013). Ce document mérite une attention particulière au regard des objectifs de notre revue de littérature. Les développements sont liés à une recherche effectuée par ces auteurs en 2010 (que nous avons déjà évoquée dans la section concernant les élèves), qui cherchaient à vérifier la perception et les enjeux de SST dans l'enseignement professionnel du point de vue des acteurs (direction, agents, professeurs, élèves, apprentis) et de proposer des axes de réflexion pour un projet d'amélioration des pratiques et notamment des soutiens apportés au milieu de travail. Les auteurs préconisent pour les élèves et pour les enseignants, une formation en SST obligatoire préalable aux autres formations. Il est proposé d'aborder les enjeux de SST dans toute leur complexité en intégrant pleinement ses dimensions psychologiques et sociales, d'associer les apprentissages aux risques et au travail lui-même au plus proche des pratiques effectives, et d'introduire pour cela une approche ergonomique systémique. Il est aussi question d'assurer une complémentarité entre les établissements d'enseignement et les entreprises dans l'apprentissage de la SST, notamment par le développement d'un positionnement des institutions « régulatrices » (Rectorat, Région, ...) comme facilitateurs plutôt que comme prescripteurs/contrôleurs afin de favoriser les synergies d'actions et de moyens. L'université ne serait plus seulement engagée envers ses étudiants mais aussi comme l'un des acteurs de développement de la SST en concertation avec le marché du travail. Les auteurs soulignent la nécessité : d'améliorer les contenus et le processus de formation à la SST; de soutenir la formation des formateurs et plus largement, de soutenir les établissements d'enseignement professionnel dans la gestion relative à la SST; de mieux connaître les attentes des entreprises pour un meilleur accompagnement de l'apprenant de « l'école » à l'entreprise. La formation des enseignants mise sur l'effet multiplicateur de leur formation, pour l'enseignement professionnel et pour l'apprentissage des élèves. L'enseignant ainsi formé, en retournant dans son lycée, devient un moteur de la prévention en formant ses collègues, qui à leur tour vont former les élèves.

Aux États-Unis, Haynie (2009) propose de réfléchir à la façon de former à la SST les enseignants de technologie à l'université. Il attire l'attention sur le fait qu'il ne s'agit pas que de connaissances, mais aussi d'un processus de construction de pratiques sécuritaires. Ceci dépasse la simple application de règles et de contrôle de comportement. Il introduit aussi une vision positive de la SST avec la modélisation des pratiques sécuritaires : "The most effective way to reinforce safety education is to model safe practices yourself" (p.36). Haynie identifie aussi trois autres aspects importants : 1) savoir identifier les risques, peut-être plus subtils qu'avant; 2) savoir assurer la sécurité de chaque élève ; savoir se protéger comme enseignant en évitant que des élèves se blessent. Selon Chatigny et al., (2012), la SST des enseignants est une des quatre pièces maîtresses de la dynamique de SST dans les milieux d'enseignement de la FP, les autres étant : l'enseignement et l'apprentissage de la SST, la SST des élèves dans les ateliers de pratique, la gestion de la SST.

### **3.2.4 La conscience et les pratiques de SST chez les enseignants**

**Conscience / caractéristiques des enseignants / caractéristiques des secteurs.** Certains textes indiquent que les enseignants sont généralement conscients de l'importance de la SST et qu'ils souhaitent assurer la formation des élèves en matière de SST. Les résultats de Hubert et al., (2003) dans le secteur agricole, témoignent en effet d'une conscience élevée de l'importance de

l'intégration de la SST dans la formation des élèves. C'est aussi le constat de Kaskutas et al. (2010) chez les formateurs en menuiserie et de Chatigny et al. (2012) chez les enseignantes de coiffure et les enseignants d'électromécanique.

Certains formateurs ou enseignants ont toutefois des pratiques en SST plus porteuses que d'autres. Dans le projet de révision conjointe du programme de formation sur la prévention des chutes en hauteur, par le *St. Louis Carpenters' Joint Apprenticeship Program* et les chercheurs en santé du travail des universités de Washington et de Duke, Kaskutas et al. (2010) ont constaté que les formateurs qui transmettent les meilleures pratiques et comportements sécuritaires aux apprentis, sont des compagnons qui ont de l'expérience en construction et un intérêt marqué à enseigner la menuiserie<sup>13</sup>. Hubert et al., (2003), dans la formation en sciences de l'agriculture, ont aussi constaté des différences selon l'expérience en enseignement mais dans le sens inverse. Son étude révèle en effet que malgré une amélioration générale avec l'expérience, le niveau de conscience et de pratiques est plus élevé chez les nouveaux enseignants que chez les plus anciens, plus élevée aussi chez ceux qui ont moins d'un an en enseignement que ceux qui en ont deux, et plus élevée chez les femmes que chez les hommes. Les données ne permettent pas d'expliquer ces situations. Les facteurs individuels, collectifs, contextuels et sectoriels devraient être étudiés.

De manière générale, il faudrait aussi savoir sur quels aspects de la SST portent les représentations des enseignements, quelles ont été les informations et formations reçues, sur quels risques et dans quelle perspective ? Nous l'avons vu dans la section précédente, la formation des élèves est souvent orientée vers l'information et le contrôle comportemental alors que d'autres s'intéressent aussi à l'expérience vécue par les élèves et à leur implication dans l'analyse des risques.

### **3.2.5 Les enjeux et les besoins signalés par des enseignants**

Dans une étude auprès de professeurs en cheminement agricole au secondaire, qui ne visait pas la SST mais plus globalement leurs besoins, ils ont attiré l'attention des chercheurs sur leurs besoins de compétences en SST (McKim, et al., 2010). Ils souhaitaient développer des compétences pour planifier un environnement d'apprentissage sûr et pour garder l'équipement de laboratoire en sécurité. D'autres études révèlent aussi des besoins en SST exprimés par les enseignants dans d'autres secteurs.

Dans l'étude de Moreau et al. (2013) réalisée notamment auprès d'enseignants et d'apprenants en lycées professionnels en France, des secteurs de l'hôtellerie-restauration, des bâtiments et travaux publics, et de l'industrie pour ne nommer que ceux-ci, des difficultés très précises sont identifiées par les enseignants : l'articulation de la théorie et de la pratique, de la prescription et du soutien à l'apprenant, des apprentissages à l'école et dans l'entreprise; le difficile passage du référentiel au « processus pédagogique » d'enseignement de la SST; une formation « désincarnée » de la santé-sécurité sur le marché du travail. Ces obstacles peuvent être mis en relation avec un résultat de cette étude, évoqué plus tôt dans la section concernant les élèves soit

---

<sup>13</sup> Notons que les compagnons sont détenteurs d'un baccalauréat en formation de la main-d'œuvre, en éducation ou dans un domaine connexe dans lequel des contenus de SST sont offerts mais la documentation ne permet pas de savoir ce qui est inclus en matière de SST. Les enseignants qui ont participé à la recherche ont quant à eux eu l'occasion de contribuer à des développements en matière de SST pour les élèves.

que les enseignements reçus à l'école par les élèves ne serviraient que « Occasionnellement » (33,2%) ou « Rarement » (25,3%) aux jeunes en situation professionnelle, voire jamais pour 18,5%. Seuls 19% répondent « Assez souvent ».

Au Québec, la recherche réalisée portant sur les enjeux de SST en CFP (Chatigny et al., 2012) a aussi permis d'identifier des enjeux et des préoccupations des enseignants concernant la SST : les enseignants ne connaissaient pas la présence d'aspects de SST dans le référentiel de compétences des enseignants en FP (MEQ, 2001) ; ils planifiaient et pilotaient tout de même des apprentissages relatifs à la SST en relation avec le référentiel ministériel de compétences du programme d'études enseigné (ex. programmes d'études Coiffure, MEQ, 2001; Électromécanique de systèmes automatisés, MELS, 2004); ils mettaient surtout l'emphase sur l'enseignement et l'application des règles de SST (principal, voire unique aspect prescrit dans plusieurs programmes); ils étaient peu conscients de la diversité de leurs interventions en SST lors des activités pratiques en atelier n'ayant pas d'occasions d'explicitier leurs pratiques, tant celles associées à leur enseignement qu'à la pratique de leur métier; des tensions étaient rapportées entre collègues sur des aspects de SST qui ne font pas consensus, en particulier sur le choix et l'application des règles en atelier; des inquiétudes et du stress étaient rapportés concernant les exigences de gestion de la SST dans les ateliers (impossibilité d'avoir à l'œil tous les élèves en même temps); des besoins concernant les ressources pour l'enseignement et l'évaluation de la SST, ainsi que pour les stages des élèves. S'ajoutent à cela les faits suivant : l'enseignement du module de formation en SST est souvent confié aux nouveaux enseignants car il est considéré facile; certains programmes d'études dans le secteur des services introduisent des glissements de sens entre la SST (donc de la personne au travail) et la sécurité ou le confort de la personne qui reçoit le service, ce qui confond les enseignants dans l'interprétation de la SST.<sup>14</sup>

De plus, les enseignants ont besoin de se tenir au plus près de la réalité des entreprises et des avancées technologiques de leurs spécialités afin de mettre à contribution l'expérience pratique du métier et de prendre en compte la réalité évolutive du métier (Miller, 2009; Verdier, 2010) notamment parce que « L'enseignement en santé et sécurité n'est valable et utile que si les formateurs/enseignants sont au courant de ce qui se passe dans le domaine professionnel précis de ce qu'ils enseignent » (Miller, op.cit., p. 8-9). Les enseignants ont besoin, dit Verdier (op.cit.) d'être sensibilisés individuellement aux questions de prévention car ils ne disposent pas de la culture adéquate pour s'en saisir. Cet auteur renvoie à des enseignants de lycées qui ne connaissent pas le marché du travail mais les enseignants des CFP, qui ont une expérience du marché du travail et de certains aspects de la SST, ne savent pas nécessairement comment se saisir des aspects de SST autrement qu'en rappelant des règles, et ils ressentent le besoin de se former et d'échanger avec les collègues et avec la direction pour trouver des stratégies collectives satisfaisantes (Chatigny et al., 2012).

L'enseignant a plusieurs aspects de la SST à apprendre, planifier, piloter, évaluer, gérer. Il est bien plus qu'une courroie de transmission de connaissances; c'est un acteur clé de la construction des compétences des élèves en SST. Or, il n'est pas le seul ou ne devrait pas l'être. Les chefs d'équipe, les conseillers pédagogiques, les magasiniers et la direction jouent ou pourraient jouer des rôles clés, mais les approches et les stratégies ne sont pas concertées, ce qui laisse

<sup>14</sup> C'est le cas par exemple dans le programme de coiffure, qui présente le confort et la sécurité de la personne cliente dans les aspects de SST. Bien qu'il puisse y avoir un lien entre les deux, celui-ci n'est pas introduit, ce qui amène des élèves en coiffure à considérer que la SST c'est d'abord celle du client

l'enseignant seul face à tous les enjeux de SST (Chatigny et al., 2012). Or, il apparaît évident que ces obstacles ne peuvent être surmontés sans une concertation avec tous les acteurs sociaux concernés, tel que mentionné déjà.

### **3.2.6 Les ressources à la disposition des enseignants**

Beaucoup de ressources sont disponibles en ligne mais ces ressources sont-elles connues et mobilisées dans les milieux de formation ? Les enseignants ont besoin de savoir où les trouver et comment les intégrer à leur enseignement, voire les adapter. Un texte évoque le fait qu'un enseignant mal outillé peut empirer la situation et donc augmenter les risques à la SST (Haynie, 2009).

La collaboration et les partenariats, ainsi que les outils et ressources mis à la disposition des enseignants s'avèrent des facteurs clés du développement de la SST par les enseignants et les élèves. Lesage et al. (2012-2013) en témoignent en mettant en évidence le processus collectif de développement du matériel pédagogique et le soutien du milieu et des intervenants en SST comme de la part de la CSST et du comité de travail Santé publique/enseignants. Plusieurs textes identifient l'importance de ces partenariats dont ceux d'organisations comme l'Agence européenne pour la santé et la sécurité au travail (2006) et le NIOSH (2013, 2014) qui réfèrent à l'active participation du ministère de l'Éducation et des administrateurs scolaires. Une initiative de l'International Social Security Association (2013), section Education and Training for Prevention, base son approche en matière de formation des jeunes sur la trilogie indispensable des interventions de la part : des organisations chargées de la SST, de celles chargées de l'éducation, et finalement des entreprises. Pour ce qui nous concerne, le volet éducation devrait ici impliquer des partenaires des CFP et des universités afin d'assurer une articulation de la formation des élèves et des enseignants. De plus, ces constats impliquent l'importance de former non seulement les enseignants mais aussi les autres acteurs clés de la SST mais cet aspect n'a pas été relevé dans la littérature.

Nous tenons par ailleurs à souligner l'intérêt de penser aux ressources internes aux établissements d'enseignement. Nous avons déjà souligné l'importance de former les autres acteurs du milieu. Soulignons en complément qu'en Belgique, à la suite de la législation sur le bien-être de 1996, la province d'Anvers a introduit des conseillers en prévention dans les écoles secondaires générales et professionnelles, lesquels agissent comme coordonnateurs de SST (Belgian Safe Work Information Center, 2014). Ils auraient donc un rôle plus soutenu que les conseillers prévention jeunesse de la CSST dont nous avons parlé plus tôt.

Mentionnons pour terminer que l'objectif de cette revue n'était pas d'analyser les outils mis à la disposition des enseignants mais dans la littérature recensée, nous en avons repéré plusieurs qui présentent un intérêt particulier (annexe 6).

## **4. Conclusion et argumentaire**

Reprenons d'abord les questions qui avaient été posées en début de mandat et voyons si nous y avons répondu :

## 4.1. Concernant les enseignants

- La SST est-elle intégrée dans le curriculum des futurs enseignants en formation professionnelle ou technique ? Très peu dans le curriculum universitaire, surtout dans la formation ponctuelle ou continue. Le principal fondement est la nécessité de former les enseignants pour qu'ils forment les élèves afin de réduire l'occurrence des lésions professionnelles chez les jeunes.
- Si oui, comment est-elle intégrée ? L'identification de composantes de compétences et de niveau de maîtrise attendus n'a été identifiée qu'au Québec. Généralement, l'intégration se fait à l'aide de capsules d'information en autoformation et de formation ad hoc.
- Quel est l'impact ? L'impact n'est pas évalué. On est surtout à l'étape des attentes de formation et de l'espoir de retombées sur les élèves.

La formation offerte aux enseignants est de type ad hoc sur des thématiques ciblées par les milieux ou par les organismes de prévention (ex. risques chimiques). Les formations sont soit générales (pouvant concerner tous les secteurs (ex. troubles musculo-squelettiques), soit spécifiques (ex. risques de chutes en menuiserie) et elles visent souvent les enseignants (et les élèves). Elles sont généralement de type informatif mais certaines favorisent des activités avec les élèves et avec le marché du travail. Plusieurs ressources sont offertes aux enseignants (et aux élèves) sur des sites internet offrant de l'information et des suggestions d'activités d'apprentissage pour les élèves.

Les formations identifiées s'adressent la plupart à des enseignants dans la pratique et donc peu de formation en amont leur sont offertes. Les textes disponibles ont permis de constater que l'intégration de la SST dans la formation universitaire des enseignants ne semble pas répandue bien que plusieurs textes insistent sur la nécessité de bien former les enseignants afin qu'ils sachent appréhender les questions de SST, l'information ne suffisant pas pour guider les enseignants. Celle-ci mériterait toutefois d'être fouillée systématiquement pour identifier la diversité des contenus et des stratégies proposées, lesquelles pourraient alimenter les choix d'intégration de la SST dans la formation universitaire.

L'indication la plus importante à notre avis est celle qui provient des enseignants actifs. La littérature a en effet permis d'identifier des besoins spécifiques de formation et d'accompagnement exprimés par les enseignants lors d'études scientifiques, qui apportent des indications précieuses pour l'intégration de la SST dans la formation universitaire<sup>15</sup>.

## 4.2. Concernant les élèves

- La SST est-elle intégrée dans le cursus des élèves suivant une formation professionnelle ou technique ? Nous avons identifié diverses initiatives de formation à la SST dans des programmes de FP. Elles reposent sur des contenus et des stratégies variés dont le principal fondement est la réduction des lésions professionnelles chez les jeunes travailleurs.

---

<sup>15</sup> Cette formation universitaire n'est jamais « initiale » pour les enseignants de la FP qui ont, avant de suivre leur formation universitaire en enseignement, au moins une formation initiale qualifiante pour la pratique de leur métier).

- Si oui, comment est-elle intégrée ? Les modalités sont très variées. Dans de rares cas on trouve des programmes de formation mais la plupart des interventions semblent ponctuelles et volontaires de la part des enseignants. L'intégration de compétences en SST, de composantes et de niveaux de maîtrise attendus n'a été identifiée qu'au Québec, ce qui ne veut pas dire qu'elle est inexistante ailleurs.
- Quel est l'impact ? Un impact évoqué est la réduction des lésions professionnelles chez les jeunes, qui semble concorder avec l'implantation de mesures en milieu scolaire et en milieu de travail.

La littérature donne à voir beaucoup d'initiatives qui reposent uniquement sur l'information et le contrôle comportemental des postures et de respect des règles. Bien que celles-ci soient indispensables dans les routines de santé et sécurité, elles ne sont pas suffisantes, ce que démontrent plusieurs auteurs.

Des développements et des impacts souhaités sont d'amener les jeunes à être actifs en SST et à apprendre à analyser leurs environnements d'apprentissage et de travail afin qu'ils interviennent non seulement sur leurs propres pratiques mais aussi sur les milieux. Des initiatives intéressantes amènent les jeunes à vivre des expériences d'identification et d'analyse des risques à l'école, parfois en lien avec des milieux de travail, même en amont de la formation professionnelle. Il est assez étrange de constater que beaucoup d'initiatives recensées dans d'autres provinces et pays, s'adressent aux jeunes de niveau primaire et secondaire, afin d'éveiller leur attention et leur intérêt pour la santé au travail. Au Québec, des initiatives de ce genre sont stimulées par la CSST mais nous n'avons pas trouvé d'éléments de programmations planifiées.

### **4.3. Concernant les jeunes travailleurs**

- Les jeunes travailleurs issus de formations professionnelle ou technique intégrant la SST ont-ils des attitudes plus sécuritaires ? Cet aspect n'est pas beaucoup documenté. Tel que nous l'avons signalé plus tôt, l'horizon discuté est le changement de pratiques sur le marché du travail. Alors que les statistiques révèlent une baisse des lésions chez les jeunes, des recherches montrent que les formations à l'école préparent mal les jeunes au marché du travail et que les premières années demeurent problématiques. Les facteurs pressentis sont nombreux mais nous n'avons pas trouvé de recherches qui apportent une analyse de cas.
- Si oui, de quelle façon cela se manifeste ? Dans certains documents, on identifie des changements dans les représentations et les pratiques des jeunes à la suite de capsules d'information intégrées dans leurs cours, sur des thématiques ciblées.

Ce qui domine concernant les jeunes dans la littérature recensée, hormis la nécessité de réduire leurs lésions professionnelles, c'est la réalité des jeunes, qui ont des besoins et des particularités à prendre en compte dans la formation. Les aspects qui ressortent le plus touchent : le manque de formation et d'accompagnement des jeunes; la difficulté pour les jeunes de saisir les enjeux de SST, et d'agir en SST alors que le succès de l'intégration dans un milieu de travail repose généralement sur un profil bas; les conditions d'emploi souvent précaires et pauvres du point de vue de la SST, surtout pour des groupes de jeunes qui rencontrent des difficultés d'apprentissage, pour les jeunes femmes minoritaires dans les programmes à prédominance masculine.

## **4.4. Argumentaire pour l'intégration de la SST dans la formation universitaire des enseignants**

Les textes consultés ne portent pas directement sur un argumentaire pour justifier l'intégration de la SST dans le curriculum des enseignants, mais tous les travaux recensés contribuent à identifier des attentes implicites élevées envers les enseignants, pour répondre aux attentes élevées et plus explicites de formation des jeunes, notamment au moment de la formation professionnelle.

À l'issue de cette recension, voici les incontournables que nous avons identifiés pour la formation des élèves et, par conséquent, la formation des enseignants.

1. **Bien préparer les élèves de la formation professionnelle aux enjeux de SST en milieu de travail et aux compétences requises, en commençant par des apprentissages en milieu scolaire** (Lesage et al., 2012 au Québec; Schooley 2013 en Colombie-Britannique).

Porter une attention particulière aux jeunes, plus souvent placés en situations de vulnérabilité. Les jeunes sont plus susceptibles d'être blessés au travail que les plus âgés, notamment en raison du manque de formation et d'expérience (Laberge et al., 2014; Moreau et al., 2013; Moscato et al., 2011; Huizer et al., 2010; Rousseau 2001; Ledoux et al., 2008). Ne pas négliger les besoins des autres groupes d'élèves exposés à des situations différentes : les jeunes sont minoritaires dans les programmes de FP au Québec (Grossmann et al., 2014) et les adultes ont des besoins en partie différents en matière de SST (Delgoulet, 2001); les femmes en parcours d'études et d'emploi non traditionnels sont exposées à des risques physiques et psychosociaux supplémentaires (Couture et al., 2004); la situation socioéconomique influence les parcours et la préparation à l'exposition à certains risques (Zierold et al., 2011, États-Unis).

2. **Bien préparer les enseignants pour relever les défis de l'intégration de la SST dans la formation des élèves.** Pour outiller les élèves, les enseignants doivent être bien outillés alors qu'ils sont généralement laissés à eux-mêmes. Or, les enjeux de SST sont complexes, les responsabilités grandissantes (Chatigny et al., 2012; Laberge et al., 2012 au Québec; Moreau et al., 2013 en France; Gagnon-Nadeau 2014 Québec) et les risques plus subtils qu'avant (Haynie, 2009). Les formations ad hoc sur des risques particuliers ne permettent pas de développer toutes les compétences requises pour l'enseignement de la SST, ne serait-ce que celles liées aux aspects de SST énoncés dans les compétences attendues chez les enseignants de la FP (MEQ, 2001).

3. **Favoriser une formation des enseignants et de leurs élèves qui repose sur une approche holistique, systémique et appliquée, qui intègre des outils pour l'analyse des situations et des facteurs internes et externes à la santé physique et psychologique, touchant aussi la santé des enseignants** (Moreau et al., 2013 en France). Ceci implique de dépasser la sensibilisation à la SST et l'application des règles, et de favoriser le développement de compétences spécifiques et transposables à plusieurs contextes incluant celles d'analyser les facteurs internes et externes et de développer des moyens de prévention individuels et collectifs (Haynie 2009 aux États-Unis). Les approches de formation à la SST basées seulement sur le respect des règles et le développement d'une attitude sécuritaire seraient

moins efficaces que les approches basées sur l'analyse des risques et des causes (Laberge et al., 2014). Il faut aussi inclure, dans la formation des enseignants, des activités d'explicitation des savoirs pratiques en SST, issus du métier et de l'enseignement du métier (Chatigny et al., 2012).

4. **Accorder une place de choix à la formation à la SST en milieu scolaire et en stage.** La formation est le deuxième maillon faible du système de SST et de la protection des jeunes travailleurs (Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, 2007). Malheureusement, la formation est laissée à la discrétion des professeurs ou des étudiants d'y accorder plus ou moins d'importance (Schooley 2012, Colombie Britannique; The learning partnership, 2013 Canada; Castonguay 2014, Québec).
5. **Bien préparer le milieu scolaire et ne pas laisser les enseignants face à ce défi complexe, en favorisant la formation et la participation des groupes d'acteurs clés de FP et de la SST dans les CFP, et via l'articulation des interfaces écoles / milieux de travail.** Ceci implique une approche sociale concertée, notamment entre les universités afin d'assurer une prise en charge similaire de la SST dans la formation des enseignants (Castonguay 2014; INRS 2011 France; Conseil National pour l'enseignement de la SST 2011, France). Les interventions en SST nécessitent une collaboration du milieu (enseignement, gouvernement et entreprises) afin d'avoir un message non équivoque en matière de SST (Agence Européenne pour la SST 2009). La formation des directions d'établissements scolaires et des autres intervenants est aussi une clé de succès.

Cette recension des écrits permet de dégager les éléments précédents comme pistes de réflexion et d'appuyer une démarche visant une meilleure intégration des savoirs et des pratiques en SST au sein des programmes d'enseignement professionnel (BEP). La nécessité pratique et l'obligation légale, de répondre aux besoins croissants des jeunes travailleurs, qui seront de plus en plus nombreux dans un contexte appréhendé de rareté de main-d'œuvre, indique l'importance d'offrir dès que possible aux enseignants de la FP, une formation adaptée à leurs besoins et à leurs responsabilités envers les divers types d'élèves qu'ils accompagnent. De plus, l'évolution constante des risques auxquels sont exposés les élèves et leurs enseignants appelle une FP qui apporte des connaissances et des outils à jour pour agir. Ainsi, nous sommes appelés à développer une diversité de moyens, via les curriculums et les activités d'apprentissage à l'école et dans les milieux de travail. Cela nécessite de former les enseignants pour relever ces défis avec une approche holistique, systémique et appliquée, qui intègre entre autres des outils pour l'analyse des situations et des facteurs tant internes qu'externes à la santé physique et psychologique, touchant aussi la santé des enseignants. Rappelons de plus l'importance : de ne pas laisser les enseignants et les centres de formation seuls avec ce défi complexe, via la formation et la participation des groupes d'acteurs clés de FP et de la SST au secondaire, et via l'articulation des interfaces écoles / milieux de travail; de mettre en place une approche sociale concertée, notamment entre les universités, afin d'assurer une prise en charge similaire de la SST dans la formation des enseignants de la FP et dans d'autres secteurs d'activités sociales (cf. la formation technique et les formations universitaires comme le génie, la gestion, la médecine,...). Les expériences soulevées dans cette recension témoignent de l'importance du rôle des acteurs sociaux dans l'éducation en SST et sont le reflet de la richesse des échanges qui peuvent en découler.

Deux avenues de recherche-intervention devraient être privilégiées afin de développer un cadre de référence pour la formation à la SST des enseignants et des enseignantes dans le cadre des baccalauréats en enseignement professionnel: 1) documenter les pratiques enseignantes en matière de SST, de même que les enjeux, contextes et dynamiques d'enseignement et d'apprentissage; 2) comprendre et articuler, en partenariat, les divers cadres de référence pertinents concernant la SST (figure 2) et favoriser leur évolution.

**Figure 2. Cadres de référence à comprendre et à articuler pour développer un cadre commun pour la formation des enseignants dans les baccalauréats en enseignement professionnel.**



#### 4.5. Méthodes: apports et limites

**La stratégie de recherche.** La recension des écrits a été réalisée sur la base de certains mots clés et de certaines bases de données qui ont produit près de 200 documents, ce qui constitue un beau bassin de connaissances. Sur ces textes consultés, 83 ont fait l'objet d'analyses fouillées à l'aide de fiches de lecture. La bibliographie montre une centaine de textes que nous avons mobilisés, qui incluent quelques textes que nous avons recensés par nous-mêmes au fil de l'analyse afin de compléter notre compréhension et de soutenir la discussion. D'autres textes auraient été pertinents mais la durée du mandat a délimité notre marge de manœuvre.

La comparaison du Québec avec les autres provinces et pays demeure difficile car nous n'avons pas eu accès, dans la banque de textes, aux programmes de formation universitaires et de formation professionnelle au secondaire. Les aspects que nous avons présentés sont ceux qui découlent des programmes et interventions documentés par des chercheurs, des intervenants ou des institutions gouvernementales, la plupart en prévention en SST. Il serait pertinent de réaliser un travail de recension auprès des établissements universitaires et auprès des établissements de

---

formation professionnelle et technique afin d'identifier les diverses stratégies et l'ampleur des initiatives d'intégration.

**La durée du mandat.** Ce travail d'analyse a été réalisé dans un délai très court, soit sur quatre mois pour les lectures et analyses et deux pour la rédaction. Nous n'avons donc pu traiter en profondeur chacune des priorités identifiées en début de mandat, ce dont nous avons d'ailleurs convenu avec le demandeur. Nous avons porté une attention particulière aux *Interventions et recherches évoquant l'intégration de la SST dans des programmes d'études professionnalisant* (priorité A). Pour les *Contenus, matériel et activités pouvant présenter un intérêt pour l'intégration de la SST* (B), nous avons concentré notre attention sur les contenus et avons proposé une liste courte de sites intéressants, présentée à l'annexe 6. Pour ce qui des *Problématiques de SST dans un métier ou secteur particulier* (C) nous en avons évoqué pour illustrer des choix de contenus mais d'autres secteurs pourraient faire l'objet d'une recherche ciblée dans les fiches selon l'intérêt des lecteurs. Les *Groupes d'individus en situation de vulnérabilité face à la SST, en priorité les jeunes* (D) ont retenu notre attention en raison de l'importance d'adapter les stratégies et les contenus à intégrer dans la formation des enseignants, aux particularités des publics cibles.

**La composition de l'équipe.** En complément du travail des chercheuses, ce travail n'aurait pas été possible sans la participation active des étudiants assistants de recherche de 2<sup>e</sup> et de 3<sup>e</sup> cycle, qui ont lu, analysé, résumé, attiré l'attention sur certains textes. Ils ont fait un superbe travail considérant qu'ils sont juniors, qu'ils n'avaient pas tous une formation en santé au travail et que le calendrier était très serré. Les chercheuses aussi ont été limitées par leurs autres activités et n'ont évidemment pas pu se consacrer à plein temps à cette recension.

Pour toutes ces raisons, nous invitons les lecteurs, pour en savoir plus, à compléter leur réflexion en consultant les fiches de lecture et les textes correspondants.

## 5. Bibliographie

Agence européenne pour la santé et la sécurité au travail (2006). *Intégration de la sécurité et de la santé au travail dans l'éducation : bonnes pratiques à l'école et dans l'enseignement professionnel*. Luxembourg: Office des publications officielles des Communautés européennes.

Agence européenne pour la santé et la sécurité au travail (2007). *Débute en sécurité!* (Magazine n°9). Luxembourg: Office des publications officielles des Communautés européennes.

Albers, J.T., Y, L. Lemaster, G., Sprague, S., Stinson, R. et Bhattacharya, A. (1997). An ergonomic education and evaluation program for apprentice carpenters. *American journal of industrial medicine*, 32(6), 641-646.

Andersson, I.M., Gunnarsson, K., Gunnar, R. et Åberg, M. M. (2014). Knowledge and experiences of risks among pupils in vocational education. *Safety and Health at Work*, 5, 140-146. <http://dx.doi.org/10.1016/j.shaw.2014.06.002>

Association Internationale de la Sécurité Sociale. (s.d.). Survey : education and training in occupational safety and health for young people. Repéré à <https://www.issa.int/fr/-/survey-education-and-training-in-occupational-safety-and-health-for-young-people>

British Columbia Ministry of Education (2002). *HEADS UP! for Safety*. Repéré à <http://www.bced.gov.bc.ca/irp/resdocs/headsup.pdf>

Belgian Safe Work Information Center (2014). *Ateliers de démonstration du travail en sécurité*. Repéré à [http://www.beswic.be/fr/training/demonstration\\_workplace](http://www.beswic.be/fr/training/demonstration_workplace)

Blewett, V., Rainbird, S, Clarkson, L., Paterson, J. et Etherton, H. (2013). *Developing the Youth Health and Safety Strategy for South Australia*. Wayville, South Australia : Appleton Institute, Central Queensland University

Bollmann, U. et Windemuth, E. (2011). *Standards in education and training for safety and health at work: European perspectives, promising developments and examples of good practice* (Rapport n°4). Repéré à [http://www.enetosh.net/files/186/iag\\_standard\\_en.pdf](http://www.enetosh.net/files/186/iag_standard_en.pdf)

Bouffartigue, P., Pendariès, J.R. et Bouteiller, J. (2010). Virilité, métier et rapport aux risques professionnels : le cas de travailleurs de la sous-traitance. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, 12(3). Repéré à <http://pistes.revues.org/2652>

Boychuk, S. (2012). *Young and new worker safety : integrated in school safety education system*. Communication présentée au Mainstream in OHS in Education Workshop, Turin, Italie. Repéré à [http://www.enetosh.net/files/97/2012\\_11\\_06\\_Susan\\_Boychuk\\_Ontario\\_MOL.pdf](http://www.enetosh.net/files/97/2012_11_06_Susan_Boychuk_Ontario_MOL.pdf)

Breslin, F. C. et Smith, P. (2006). Trial by Fire : A Multivariate Examination of the Relationship between Job Tenure and Work Injuries. *Occupational and Environmental Medicine*, 63(1), 27-32

Brun, J.-P. (1992). *Les hommes de lignes: analyse des phénomènes sociaux et subjectifs dans l'activité de travail des monteurs de lignes électriques*. (Thèse de doctorat). École pratique des hautes études, Paris.

- 
- Burke, M. J., Sarpy, S. A., Smith, C. K., Chan, S. S., Salvador, R. O. et Islam, G.(2006). Relative effectiveness of worker safety and health training methods. *American Journal of Public Health*, 96(2), 315-324.
- Castonguay, R. (2014). *Optimiser l'enseignement de la santé et de la sécurité grâce à la coopération des partenaires sociaux*. Communication présentée au P'tit Rendez-vous de la CSST, Montréal, Québec. Repéré à [http://www.csst.qc.ca/agenda/colloques/resumes/Documents/ptit\\_rendez\\_vous\\_2014/h-conference-robin-castonguay.pdf](http://www.csst.qc.ca/agenda/colloques/resumes/Documents/ptit_rendez_vous_2014/h-conference-robin-castonguay.pdf)
- Chatigny, C., Cloutier, E. et Lefebvre, S. (2000). On-the-job Mentoring in a Machine Shop:an Important but Imperfect Experience for Apprentices. *Compte rendu du Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 44(12), 672-675. doi: 10.1177/154193120004401262
- Chatigny, C., Nadon-Vézina, L., Riel, J., Couture, V., Haste, P. (2012). *Analyse ergonomique de la santé et la sécurité au travail en centre de formation professionnelle : des efforts remarquables et de remarquables oubliées* (Rapport R-756). Montréal : Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail.
- Chatigny, C. et Vézina, N. (2008). L'analyse ergonomique de l'activité de travail : un outil pour développer les dispositifs de formation et d'enseignement. Dans Y. Lenoir et P. Pastré (dir.), *Didactique professionnelle et didactiques disciplinaires en débat*. Paris : Octares.
- Chin, P., De Luca, C., Poth, C., Chadwick, I., Hutchinson, N. et Munby, H. (2010). Enabling youth to advocate for workplace safety. *Safety Science*, 48, 570-579.
- Comité International pour l'Éducation et la formation à la Prévention de l'AISS (2003). *Protocole de Québec pour l'intégration de compétences en santé et sécurité au travail (SST) dans l'enseignement et la formation professionnels et techniques*. Repéré à [http://www.csst.qc.ca/publications/800/Documents/dc\\_800\\_205.pdf](http://www.csst.qc.ca/publications/800/Documents/dc_800_205.pdf)
- Commission de la santé et de la sécurité du travail (2005). *Formation professionnelle et technique. Mieux intégrer les compétences en santé et sécurité au travail : une mission prioritaire!*. Repéré à [http://www.csst.qc.ca/publications/800/Documents/dc\\_800\\_212.pdf](http://www.csst.qc.ca/publications/800/Documents/dc_800_212.pdf)
- Commission de la santé et de la sécurité du travail (2011). *Plan d'action jeunesse : La sécurité au travail, ça s'enseigne, ça s'apprend*. Repéré à [http://www.csst.qc.ca/publications/900/Documents/DC900\\_213\\_5web1.pdf](http://www.csst.qc.ca/publications/900/Documents/DC900_213_5web1.pdf)
- Commission de la santé et de la sécurité du travail (2013). *Portrait des jeunes travailleurs de 24 ans ou moins : année 2012*. Repéré à [http://www.csst.qc.ca/publications/300/Documents/DC300\\_1018\\_4web.pdf](http://www.csst.qc.ca/publications/300/Documents/DC300_1018_4web.pdf)
- Commission de la santé et de la sécurité du travail (2015). *Plan d'action 2012-2015 du Comité national pour la formation à la prévention des risques professionnels*. Repéré à [http://www.csst.qc.ca/publications/100/Documents/DC100\\_1681web.pdf](http://www.csst.qc.ca/publications/100/Documents/DC100_1681web.pdf)
- Commission scolaire de Montréal (2011). *La sécurité en milieu scolaire: la formation professionnelle répond « présent »*.
- Conseil National pour l'Enseignement de la Santé et de la Sécurité au Travail (2006). *Projet Synergie*. Repéré à <http://www.esst-inrs.fr/synergie/>

Conseil National pour l'Enseignement de la Santé et de la Sécurité au Travail (2013). *Les parcours de formation des enseignants du second degré en santé et sécurité au travail*. Repéré à <http://www.esst-inrs.fr/formation/parcours.htm>

Davis, L. et Pollack, S.H., (1995). School-to-work opportunities act. *American Journal of Public Health*, 85, 590.

Dejours, C. (1993). Intelligence pratique et sagesse pratique: deux dimensions méconnues du travail réel. *Éducation Permanente*, 116, 47-70.

Delgoulet, C. (2000). *La formation professionnelle des travailleurs vieillissants : composantes motivationnelles et modes d'apprentissage d'une technique de maintenance ferroviaire* (Thèse de doctorat, Université de Toulouse II). Repéré à <http://www.theses.fr/2000TOU20008>

Delgoulet, C. (2001). La construction des liens entre situations de travail et situations d'apprentissage dans la formation professionnelle. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, 3(2). Repéré à <http://pistes.revues.org/3718>

Delgoulet, C. et Vidal-Gomel, C. (2013). Le développement des compétences: une condition pour la construction de la santé et de la performance au travail. Dans P. Falzon (dir.), *Ergonomie constructive*. (p.19-32). Paris, France: Presses universitaires de France.

Dumas, L. et Le Houx, C. (2006). La loi C-21 et ses impacts en SST. *Objectif Prévention*, 29 (4), 16-18.

European Agency for Safety and Health at Work. (2009). *OSH in the school curriculum: requirements and activities in the EU Member States* (EN-6). Repéré à <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/TE3008521ENC>

Frigul, N et Thébaud-Mony, A. (2010). *Où mène le Bac pro?*. Paris : L'Harmattan.

Fortier, S. (2013). *Femmes en formation professionnelle menant à l'exercice d'un métier traditionnellement masculin : une étude qualitative de l'expérience scolaire dans une perspective féministe* (Mémoire de maîtrise, Université du Québec à Rimouski). Repéré à [http://semaphore.uqar.ca/952/1/Sylvie\\_Fortier\\_novembre2013\\_A1b.pdf](http://semaphore.uqar.ca/952/1/Sylvie_Fortier_novembre2013_A1b.pdf)

Gagnon-Nadeau, M-P. (2014, 15 mai ). Un enseignant de l'EPSH reçoit un grand prix de la CSST. *Le Courrier de Saint-Hyacinthe*. Repéré à <http://www.lecourrier.qc.ca/actualites/sante/2014/05/15/enseignant-epsh-recoit-grand-prix-csst>

Gaudart, C. (2014). Les relations entre l'âge et le travail comme problème temporel. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, 16(1). Repéré à <http://pistes.revues.org/3052>

Girard, S-A., Doyon, P., Gilbert, L., Legris, M. et Laliberté, D. (2006). Santé et sécurité du travail et formation professionnelle : Prochaine cible d'intérêt. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, 8(2). <https://pistes.revues.org/3049>

Godin, J-F., Laplante, B., Ledoux, E., Vultur, M. et Tsala Dimbuene, Z. (2009). *Étude exploratoire des parcours d'emploi en lien avec l'apparition des premières lésions chez les jeunes de 16 à 24 ans* (Rapport R-630). Montréal, Québec : Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail.

Grossmann, S., Roine, C. et Chatigny, C. (2014). Horizons, seuils et passages. *L'orientation, l'accès et le maintien des élèves en formation professionnelle à Montréal*. Montréal, Québec : Université du Québec à Montréal.

Haynie, W. J. (2008). Are We Compromising Safety in the Preparation of Technology Education Teachers?. *Journal of Technology Education*, 19(2), 94-98.

Haynie, W. J. (2009). Safety and liability in the new technology laboratory. *Technology Teacher*, 69(3), 31-36.

Hubert, D., Ullrich, D., Lindner, J. et Murphy, T. (2003). An examination of Texas agriculture teacher safety attitudes based on a personal belief scale score from common safety and health practices, *Journal of Agricultural Systems, Technology, and Management*, 17, 1-13.

Institut National de Recherche Scientifique. (2011). Actions en direction des filières d'enseignement : Former les futurs salariés et employeurs. Repéré à <http://www.inrs.fr/services/formation/formation-initiale.html>

Journées annuelles de santé publique. (2004). La santé et la sécurité dans les établissements de formation professionnelle et technique : des interventions concertées. Repéré à <http://jasp.inspq.qc.ca/la-sante-et-la-securite-dans-les-etablissements-de-formation-professionnelle-et-technique-des-interventions-concertees.aspx>

Job Safety Skills Society. (2011). Instructor resource manuals. Repéré à <http://www.jobsafetyskills.com/instrresourceman.html>

Kaskutas, V., Dale, A. M., Lipscomb, H., Gaal, J., Fuchs, M. et Evanoff, B. (2010). Changes in fall prevention training for apprentice carpenters based on a comprehensive needs assessment. *Journal of Safety Research*, 41(3), 221-227.

Kornig, C. et Verdier, E. (2008). De très petites entreprises de la réparation automobile face aux normes publiques de la prévention des risques professionnels : Le cas d'une action collective territoriale. *Revue française des Affaires sociales*, 2(2-3), 161-184.

Laberge, M., Vézina, N., Calvet, B., Lévesque, S. et Vézina-Nadon, L. (2012). Supervision of Apprentices in Semiskilled Trades: Program Stipulations and Workplace Realities. *Relations industrielles*, 67(2), 199-221.

Laberge, M., MacEachen, E. et Calvet, B. (2014). Why are occupational health and safety training approaches not effective? Understanding young worker learning processes using an ergonomic lens. *Safety Science*, 68, 250-257. doi:10.1016/j.ssci.2014.04.012

Le Boterf, G. (2001). *Construire les compétences individuelles et collectives*. Paris, Français : Éditions d'organisation.

Ledoux, L. et Laberge, M. (2006). *Bilan et perspectives de recherche sur la SST des jeunes travailleurs* (Rapport R-481). Montréal : Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail.

Ledoux, L., Laberge, L., Thuilier, C., Prud'homme, P., Veillette, S., Gaudreault, M. et Perron, M. (2008). *Étudier et travailler en région à 18 ans : quels sont les risques de SST? Une étude exploratoire* (Rapport R-560). Montréal : Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail.

- Lerouge, L. (2009). Les effets de la précarité du travail sur la santé : le droit du travail peut-il s'en saisir ?. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, 11(1). Repéré à <http://pistes.revues.org/2306>
- Lesage, D., Cyr, J. et Duguay, I. (2012). *Projet : Formation sur les poussières de bois destinée aux enseignants des écoles de formation professionnelle et technique* (Bilan de mi-étape). Repéré à [http://publications.santemontreal.qc.ca/uploads/tx\\_asssmpublications/isbn978-2-89673-264-7\\_01.pdf](http://publications.santemontreal.qc.ca/uploads/tx_asssmpublications/isbn978-2-89673-264-7_01.pdf)
- Mazalon, É. (2003). Les étudiantes dans les programmes non traditionnels. Quelle est la problématique au collégial. Québec : Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, Service régional de l'Outaouais.
- McKim, B. et Saucier, P.R. (2010). Agricultural mechanics laboratory management professional development needs of Wyoming secondary agriculture teachers. *Journal of agricultural education*, 52(1), 75-86.
- Messier, F. (2000). Pour que leur premier emploi ne soit pas le dernier. *Prévention au travail*, 13(3), 7-14.
- Messing, K. (2014). *Pain and Prejudice*. Toronto : Between the lines.
- Messing, K., Seifert, A. M. et Couture, V. (2006). Les femmes dans les métiers non-traditionnels : le général, le particulier et l'ergonomie. *Travailler*, 1(15), 131-147.
- Miller, J (2009). Teaching safety in the classroom. *Techniques : Connecting Education & Careers*, Janvier, p. 8-9.
- Ministère de l'Éducation (2001). *Coiffure : programme d'études 5245*, Québec.
- Ministère de l'Éducation (2004). *Électromécanique de systèmes automatisés : programme d'études 5281*, Québec.
- Ministère du Travail de l'Ontario. (2014, 31 juillet). La gazette santé-sécurité du personnel enseignant de l'Ontario. [http://www.livesafeworksmart.net/french/pdf\\_mainpg/lsws\\_jan2014%20french.pdf](http://www.livesafeworksmart.net/french/pdf_mainpg/lsws_jan2014%20french.pdf)
- Ministerio de la Protección Social. (2006). *Fomento de una cultura en salud ocupacional en el ámbito escolar. Texto guía para el docente. Par los niveles 10e y 11e*. Repéré à <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/GU%C3%8DA%20PARA%20EL%20DOCENTE%2010%20a%2011.pdf>
- Ministerio de la Protección Social. (2007). *Fomento de una cultura en salud ocupacional en el ámbito escolar : Libreta de actividades para el estudiante para grado 11e*. Repéré à
- Moreau, J.P., Angora, C. et Michel, X. (2013). *Gestion des Enjeux de Santé au Travail dans l'Enseignement Professionnel*. Nantes : Académie de Nantes.
- Moscato, G., Pala, G., Boillat, M. A., Folletti, I., Gerth van Wijk, R., Olgiati-Des Gouttes, D., ... Tarlo, S. M. (2011). EAACI Position Paper : Prevention of work-related respiratory allergies among pre-apprentices or apprentices and young workers. *Allergy : European Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 66(9), 1164-1173.
- National Institute for Occupational Safety and Health. (1995). *NIOSH Alert: Preventing Deaths*

*and Injuries of Adolescent Workers* (Publication n° 95-125). Washington : U.S. Department of Health and Human Services.

National Institute for Occupational Safety and Health. (2013). *Health and safety of young workers*. Compte rendu de U.S. and Canadian Series of Symposia. Repéré à <http://www.cdc.gov/niosh/docs/2013-144/pdfs/2013-144.pdf>

National Institute for Occupational Safety and Health. (2015). *Talking safety : teaching young workers about job safety and health*. Repéré à <http://www.cdc.gov/niosh/talkingsafety/>

Nova Scotia Department of Education. (2012). *Workplace Health and Safety 11*. Halifax : Province of Nova Scotia

Okanagan College. (2015). Trades technology teacher education. Repéré à <http://webapps-5.okanagan.bc.ca/ok/Calendar/tradestechnologyteachereducation>

Ordre des ingénieurs du Québec. (2014). *Rapport annuel de l'Ordre des ingénieurs du Québec 2013-2014*. Montréal : Ordre des ingénieurs du Québec.

Ouellet, S. et Vézina, N. (2008). Savoirs professionnels et prévention des TMS : portrait de leur transmission durant la formation et perspectives d'intervention. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, 11(2). Repéré à <http://pistes.revues.org/2388>.

Ouellet, 2012;

Passmore, D. et ... (1991). *Epidemiology of work injuries among former participants in vocational education*. Communication présentée au 14e Congrès annuel of the Northeast Educational Research Association, Ellenville, New York. Repéré à <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED341827.pdf>

Pisaniello, D. L., Stewart, S. K., Jahan, N., Pisanielle, S. L., Winefield, H et Braunack-Mayer, A. (2013). The role of high schools in introductory occupational safety education : Teacher perspective on effectiveness. *Safety Science*, 55, 53-61. [doi:10.1016/j.ssci.2012.12.011](https://doi.org/10.1016/j.ssci.2012.12.011)

Posner, M. (2005). *Working together for safety: a state team approach to preventing occupational injuries in young people*. Massachusetts : National Institute for Occupational Safety and Health

Pratte, L. et Chatigny. C. (2007). *L'accompagnement des élèves féminines en période de stage de fin d'étude en formation professionnelle*. Communication présentée au colloque L'état de la recherche en formation professionnelle au Québec, Trois-Rivières, Québec.

Quinlan, M, Mayhew, C. et Bohle, P. (2001). The global expansion of precarious employment, work disorganisation and occupational health: a review of recent research. *International Journal of Health Services*, 3(2), 335-414.

Rabardel, P. et Six, B. (1995). Outiller les acteurs de la formation pour le développement des compétences au travail. *Education Permanente*, 123(2), 33-46

Rousseau, C. (2001). Perception des risques d'accidents sur machines-outils : Étude dans un lycée professionnel. *Cahiers de notes documentaires*, 182(premier trimestre), 73-80.

Safety & Work. (s.d). Company visits with teachers. Repéré à [http://safety-work.org/en/pages/toolbox/good\\_practice/company\\_visits\\_with\\_teachers.html](http://safety-work.org/en/pages/toolbox/good_practice/company_visits_with_teachers.html)

Schooley, R. (2012). High school teacher drives home the safety message. *WorkSafe Magazine*, January/February, 18-21.

Smith, P. M. et Mustard, C. A. (2007). How many employees receive safety training during their first year of a new job?. *Injury Prevention*, 13, 37-41.

Tardif, J. (2006). *L'évaluation des compétences : Documenter le parcours de développement*. Montréal, Québec : Chenelière Éducation

Tison, M. (2004). Faire école en santé et sécurité. *Prévention au travail*, 17(4), 34-37.

Verdier, E (2010). Petites entreprises et jeunes salariés de la réparation automobile : le rôle de la formation initiale dans la prévention des risques professionnels, *Formation emploi*, 111, 67-83.

Zierold, K. M. et H.A. Anderson. (2006). Severe injury and the need for improved safety training among working teens. *American Journal of Health Behavior*, 30(5). 525-532.

Zierold, K. M., Appana, S. et Anderson, H. A. (2011). School-sponsored work programs : a first look at differences in work and injury outcomes of teens enrolled in school-to-work programs compared to other-working teens. *Occupational and Environmental Medicine*, 68(11), 819-825.

## **6. ANNEXES**

## Annexe 1. Fiche de lecture vierge

### Rappel des objectifs poursuivis par cette revue de littérature

- vise à soutenir le développement d'une stratégie afin de sensibiliser les universités à l'importance d'intégrer des savoirs de prévention des risques professionnels dans l'offre de formation initiale des enseignants et des futurs enseignants du secteur professionnel et technique.
- **Il faut donc chercher des textes et des éléments de textes qui contribuent à la compréhension et à l'importance d'intégrer une telle stratégie dans l'enseignement universitaire.**

### Les textes prioritaires

- **Les textes de la catégorie A sont prioritaires** donc s.v.p. traitez ceux-là en premier, puis ceux de la catégorie D. Ce travail permettra aux chercheurs de commencer à travailler sur l'argumentaire. Pour terminer, vous traiterez les textes des catégories B et C : parmi ces textes, il y en aura qui sont simplement descriptifs et qui n'apporteront aucun élément de réflexion – lorsque c'est le cas, il ne faudra pas investir trop de temps sur ces textes – simplement identifier les aspects principaux. Et si vous jugez que certains textes ne sont pas pertinents, mettez-les de côté et tenez les chercheurs informés.

### Tenez-nous au courant s.v.p.

- Merci de nous tenir régulièrement informés de l'évolution de vos travaux et de vos besoins : ([chatigny.celine@uqam.ca](mailto:chatigny.celine@uqam.ca) ; [lise.desmarais@usherbrooke.ca](mailto:lise.desmarais@usherbrooke.ca))

Catégorie de codage du texte				
	A	B	C	D
(Note 1. Transcrire la lettre qui a été indiquée par le codeur dans le fichier de la CSST. Note 2. Compléter ou rectifier au besoin (voir note de bas de page <sup>16</sup> ). Note 3. Il se peut qu'il y ait plus d'une catégorie qui s'applique.				
<b>Référence complète de l'article</b> (Note. Faire un copié-collé de la référence tirée de la liste de la CSST)				
<b>Type de document</b>	<input type="checkbox"/> <b>Descriptif</b> (études ou interventions décrivant des phénomènes, des situations; ex. des curriculums de formations...) <input type="checkbox"/> <b>Analytique</b> (études ou interventions montrant une relation entre deux aspects : ex. dans un secteur d'activité, pour un groupe de travailleurs précis, on note une baisse d'accidents depuis la mise en place de la formation...) <input type="checkbox"/> <b>Prescriptif ou Informatif</b> (on reprend des informations jugées utiles, on dit comment faire – ex. guide de SST pour l'utilisation des machines outils; s; par ex. l'enseignement de la législation; présentation PowerPoint (ppt)) <input type="checkbox"/> Autre (précisez)			

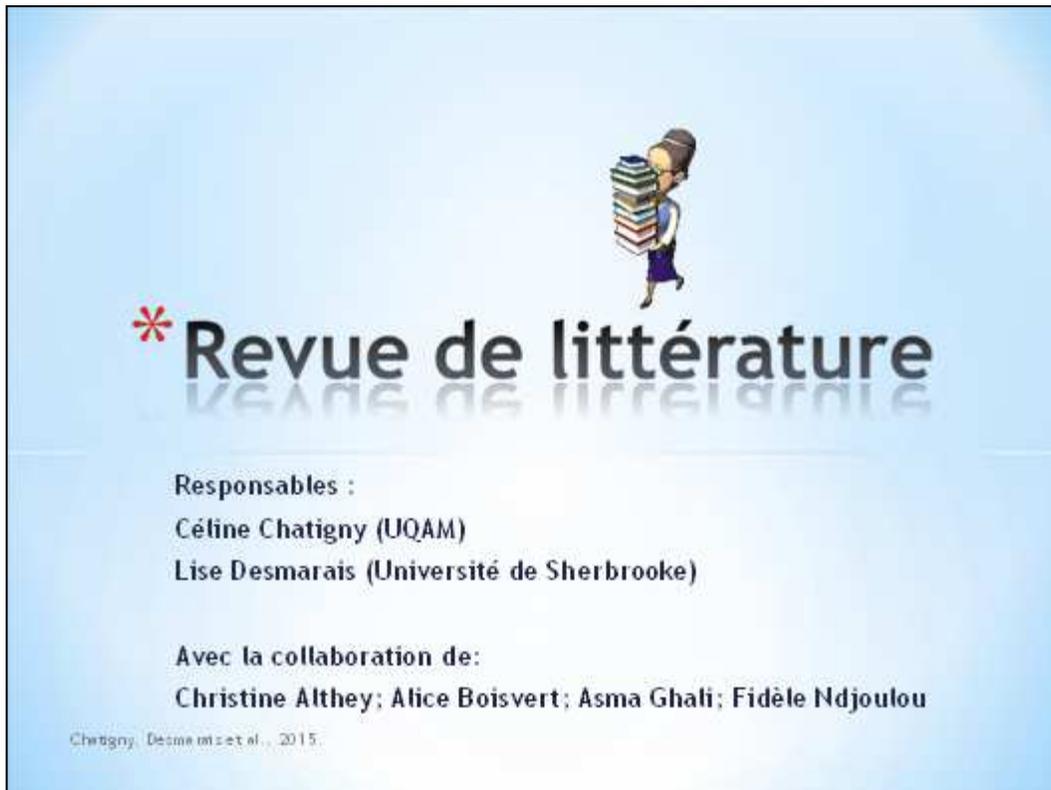
ÉLÉMENTS D'ANALYSE	<b>CONTENU DES TEXTES</b> (incluant au besoin un extrait important qu'il serait important de reprendre dans le rapport final) (Note. On ne veut <b>pas d'opinion</b> ici, seulement le reflet du contenu)	<b>COMMENTAIRES DE LA PERSONNE QUI COMPLÈTE LA FICHE DE LECTURE</b>  (Note. Commentaires seulement <b>au besoin</b> pour signaler quelque chose (ex. qui vous donne une idée à discuter pour le rapport final, qui n'est pas clair, etc.)
Résumé	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objectif des auteurs, du document</li> <li>2. Discipline et approches des auteurs</li> <li>3. Méthodes d'intervention ou de recherche</li> <li>4. Principaux aspects traités</li> <li>5. Principaux arguments des auteurs</li> <li>6. Conclusion ou éléments de discussion</li> </ol>	Concepts ou idées à retenir selon vous aux fins de notre recherche
Secteur d'emploi, et métier ou profession auxquels réfère le document (s'il y a lieu)	Secteurs d'emploi : Métier(s) ou profession(s) :	
Lieu(x) concerné(s) (Note. Pour l'enseignant l'école est son milieu de travail)	Pays : Province ou ville : Milieu de travail : Milieu scolaire : Les deux : Autre :	
Population visée ou concernée (sexe, âge, etc.)	Sexe : Groupe d'âge : Autres caractéristiques pertinentes :	

S'il s'agit de SST dans des parcours de formation (cette section ne sera pas pertinente pour tous les textes)				
<p><b>Type de programme de formation auquel réfère le document</b></p> <p>(Note. Cocher et préciser le(s) programme(s) d'études concerné(s) et/ou le thème de la formation)</p>	<p><b>Formation professionnelle FP (secondaire) :</b></p> <p><b>Formation technique FT (cégep) :</b></p> <p><b>Formation universitaire :</b></p> <p><b>Formation en milieu de travail :</b></p>			
<p><b>1. S'IL S'AGIT DE LA FORMATION DES ENSEIGNANTS, la SST est-elle intégrée dans : le curriculum<sup>17</sup> officiel ; le cheminement pratique</b></p>	<p><b>DANS LE CURRICULUM OFFICIEL :</b></p> <p>Oui</p> <p>Non</p>	<p><b>DANS LE CHEMINEMENT PRATIQUE :</b></p> <p>Oui</p> <p>Non</p>	<p>ND<sup>18</sup></p>	
<p>Si oui,</p>	<p>Qu'est-ce qui est intégré ?</p> <p>Comment ?</p>	<p>Qu'est-ce qui est intégré ?</p> <p>Comment ?</p>	<p>ND</p>	
<p>Si oui,</p>	<p>Quel est l'impact de cette intégration ?</p> <p>Ont-ils modifié leur pratique ? Et si oui, de quelle façon cela se manifeste ?</p> <p>Y a-t-il d'autres effets ?</p>		<p>ND</p>	
<p><b>2. S'IL S'AGIT DE LA FORMATION DES ÉLÈVES, la SST est-elle intégrée dans : le curriculum officiel ; le cheminement pratique</b></p>	<p><b>Dans le curriculum officiel :</b></p> <p>Oui</p> <p>Non</p>	<p><b>Dans le cheminement pratique :</b></p> <p>Oui</p> <p>Non</p>	<p>ND</p>	
<p>Si oui,</p>	<p>Qu'est-ce qui est intégré ?</p> <p>Comment est-ce intégré ?</p>	<p>Qu'est-ce qui est intégré ?</p> <p>Comment est-ce intégré ?</p> <p>Par qui ?</p>	<p>ND</p>	

	<b>Par qui ?</b>			
<b>Si oui,</b>	<b>Quel est l'impact de cette intégration ?</b>  <b>Ont-ils des attitudes plus sécuritaires et si oui, de quelle façon cela se manifeste ?</b>  <b>Y a-t-il d'autres effets ?</b>	<b>Quel est l'impact de cette intégration ?</b>  <b>Ont-ils des attitudes plus sécuritaires ?</b>  <b>Y a-t-il d'autres effets ?</b>	<b>ND</b>	
<b>Comment promouvoir l'intégration des savoirs de prévention dans le cursus de la formation des maîtres en formation professionnelle et technique?</b>	<b>Selon le texte</b>			
<b>Comment sensibiliser les universités en ces sens?</b>	<b>Selon vous (si une idée vous vient à l'issue de votre lecture)</b>			
<b>Section réservée aux chercheuses</b>				

## Annexe 2. Rapport d'étape

Chatigny, C. et Desmarais, L. (2015). *Revue de littérature : rapport d'étape pour le groupe de travail 2.2.1 mandaté par le Comité national pour la formation à la prévention des risques professionnels*. Fichier de présentation Ppt, 33 p.



\*Trois questions ont été ciblées par le groupe de travail 2.2.1 et traduites dans les termes suivants par les documentalistes :

- La SST fait-elle partie du curriculum des futurs enseignants en formation professionnelle et technique ? Si oui, comment est-elle intégrée et quel en est l'impact?
  - La SST fait-elle partie du cursus des élèves suivant une formation professionnelle ou technique? Si oui, comment est-elle intégrée et quel en est l'impact?
  - Les jeunes travailleurs issus de formations professionnelle ou technique intégrant la SST ont-ils des attitudes plus sécuritaires, en conséquence ?
- \*Partout dans le monde, en excluant l'Afrique et l'Asie.  
\* L'Allemagne et la France sont catégorisées hors Europe.  
\*Années : depuis 2000 principalement.

\***Démarche**

<b>Textes traités et assignés</b>	<b>140</b>
Textes analysés avec fiches complétées	74
Textes (A-D) assignés non analysés	33
Textes (B-C) assignés non analysés	25
Textes assignés non accessibles	8
<b>Textes à traiter</b>	<b>50</b>
Textes (A-D) non assignés	12
Textes (B-C) non assignés	32
Textes (non pertinents, non classés)	6
<b>Nombre total de textes</b>	<b>190</b>

\***Démarche**

## 1. Au plan du curriculum universitaire (enseignants)

\* Peu de **documentation** sur ce thème

\*\* Au Québec, initiatives universitaires basées sur le volontarisme des programmes (Robin 2014);

\* - **Université de Sherbrooke, PPC 524, L'enseignement de la santé et de la sécurité (optionnel, spécifique à la FP);**

\* - **UQAM, FPT1300, Application des règles de santé et de sécurité (obligatoire, spécifique à la FP et FT);**

\* - **Université Laval, MED100, Santé et sécurité au travail (optionnel, notions de base générales);**

\* - **UQAR, GRH24097, Gestion de la santé et de la sécurité du travail (optionnel, notions de base générales);**

(cf. collecte d'information auprès des universités québécoises, Nicole Matton, csst);

\* Formation obligatoire; Formation optionnelle; Formation sous-traitée;

\* Formation générale ou formation adaptée aux enseignants de la FP.

## Au plan du curriculum universitaire (enseignants)

\* **Des exigences et des besoins sont toutefois identifiés** concernant l'adéquation entre enseignement et réalité du milieu en SST :

\*\* SST peu développée dans les programmes d'études et articulation difficile entre pratique du métier / théorie / pratique en atelier; Emphase sur le contrôle de comportements individuels, pas de prise en compte des savoir-faire de prudence (succès-échec), peu ou pas de prévention à la source (Chatigny et al. 2012; Qc, étude);

\*\* Optimisation de l'articulation enseignement pratique et théorique difficile à mettre en œuvre pour les enseignants (Moreau et al. 2013; France, étude);

\*\* Pratiques en SST perçues éloignées de la réalité et réduites à une approche centrée sur l'individu (port des EPI; et comportement) (Moreau et al. 2013).

### Au plan du curriculum universitaire (enseignants) (suite)

#### \*Des exigences et des besoins (suite)

\*Au Wyoming, McKim et Saucier (2010, étude) ont sondé des professeurs en cheminement agricole (secondaire).

\* Cette étude ne visait pas la SST mais le besoin de compétences en SST ressenti par les enseignants est ressorti fort.

\* Les enseignants en agriculture (atelier mécanique) témoignent du besoin de formation en SST pour rendre leur environnement sécuritaire et propice à l'enseignement des jeunes.

\*Au Québec, Chatigny et al. (2012, étude) révèlent aussi des besoins de soutien et de formation des enseignants de la FP : pour enseigner la SST (le module SST, considéré facile et théorique est souvent confié aux nouveaux enseignants); pour gérer la SST en atelier, source de stress et de tensions importantes chez les enseignants, surtout pour ce qui concerne la santé et la sécurité des élèves dans les ateliers et pour le choix et l'application des règles de sécurité; pour protéger leur propre SST. Les résultats et la conclusion mettent en lumière les liens à prendre en compte entre enseignement-apprentissage de la SST, SST des élèves, SST des enseignants, gestion de la SST. Constat intéressant : les enseignants font plus de SST en atelier qu'ils ne le soupçonnent.

### Au plan du curriculum universitaire (enseignants) (suite)

\*Haynie (2009, Caroline du sud) propose de réfléchir à la façon de former les enseignants de technologie à l'université, à la SST et à la façon de l'enseigner.

\*\* "Safety Education is Not an Event! It's a Process";

\*\* "The most effective way to reinforce safety education is to model safe practices yourself";

\*\* Savoir identifier les risques, qui sont peut-être plus subtils qu'avant;

\*\* Savoir assurer la sécurité de chaque élève et se protéger comme enseignant en évitant que des élèves se blessent.

### Sur le plan de la formation des enseignants (autres qu'universitaires)

Au Québec, la formation des enseignants en SST résulte surtout d'initiatives locales, par ex.:

- \* Comité de travail en santé au travail (CSSS-MTL) dans un CFP aux prises avec des poussières de bois (Lesage et al. 2012-13).
  - \* Initiatives du milieu (et CSST) pour soutenir les enseignants en prévention des risques afin de faire en sorte que les enseignants transmettent aux étudiants l'information sur les effets à la santé causés par les poussières de bois et leur donnent les moyens de se protéger.
  - \* Session d'information aux enseignants qui forment les élèves.
  - \* Avec un comité de travail Santé publique/enseignants.
  - \* Développement de matériel pédagogique en collaboration.
  - \* Impacts : modification des pratiques d'entretien des ateliers à la fin des cours; changement de type d'EPI, port des EPI pendant les cours.
  - \* Enjeux : rythme des écoles, soutien de la direction.

### Au plan du curriculum universitaire (enseignants) (suite)

- \* Les initiatives nationales ne débouchent pas pour autant sur une formation universitaire mais des besoins de formation continue et des attentes sont formulés.
- \* Le Conseil national pour l'enseignement de la SST (2011, France) préconise une formation continue en SST (24/7; 36/14; 48/21).
  - \* Étude de cas; exposés - débats; mise en situation; simulation; grille de certification pour les épreuves certificatives de maintien et d'actualisation des compétences en SST.
  - \* L'enseignant doit présenter la démarche d'observation et d'analyse de l'élève au maître de stage ou au chef d'entreprise; il doit aussi élaborer et évaluer les outils pédagogiques utilisés par l'élève, le maître de stage et l'entreprise (CNRS, 2014).

## Au plan du curriculum universitaire (enseignants) (suite)

**\*\* La formation des enseignants est un facteur de réussite des programmes de SST en éducation :**

**\* Il faut pour cela rattacher un domaine politique, la sécurité et la santé au travail, à un autre, l'éducation. En d'autres termes, deux systèmes différents, dotés d'institutions et de mentalités différentes, devront communiquer entre eux et mener des actions communes (AGENCE EUROPÉENNE POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL, 2006).**

## 2. Selon le cursus professionnel (élèves)

**\*\* Davantage de documents sur le sujet.**

**\*\* Interventions : intégration de certains contenus et activités (ex. : poussières de bois, chutes d'échelles, repérage de risques).**

**\*\* Recherches : appel à une prise en charge plus étendue, une approche plus analytique et systémique, moins comportementale et punitive.**

**\*\* Quelques programmes nationaux amènent des projets plus élaborés, mais ils s'adressent surtout aux jeunes du secondaire général.**

**\*\* Principaux fondements :**

- \* Taux de lésions chez les jeunes (parfois mis en lien avec l'AISS, le Protocole de Québec, statistiques CSST);**
- \* Des études en ergonomie montrent les impacts néfastes d'une mauvaise intégration de la SST dans la formation professionnelle; la très faible prise en compte de la SST dans des programmes et des métiers traditionnellement féminins comme la coiffure. (Laberge, 2012, 2011; Chatigny et al., 2012);**
- \* « Teaching is not learning » (Laberge, 2011);**
- \* L'éducation en matière de SST devrait faire partie intégrante des programmes scolaires ou constituer une discipline à part entière des filières professionnelles (AGENCE EUROPÉENNE POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL, 2006).**

## 2. Selon le cursus professionnel (élèves)

- \* L'intégration des savoirs en SST repose en majeure partie sur la volonté et la conviction des formateurs (démarche personnelle). (Schooley 2012, BC Canada).
- \* Au Québec, on sait que l'impulsion donnée par la CSST stimule une prise en charge plus collective sur certains aspects.

## Selon le cursus professionnel (élèves)

- \* Selon Laberge (2014, 2012)
  - \* Les compétences liées à l'emploi et à la SST sont développées sur les lieux du stage, toutefois, le manque de formation aux stratégies de régulation santé-production par les collègues expérimentés, en entreprise, qui accueillent le stagiaire en parcours de formation axé sur l'emploi diminue l'efficacité d'une intégration sécuritaire en milieu de travail (Laberge 2014).
  - \* Les accompagnateurs (formateurs en milieu de travail) qui préparent les élèves au marché du travail sont très peu outillés en matière de SST (Formation menant à un métier semi-spécialisé, FMS).

### Selon le cursus professionnel (élèves) (suite)

\*L'enseignement professionnel forme des jeunes à un métier et de fait se trouve à la croisée des chemins de l'éducation nationale et du milieu professionnel.

\*L'étude de 10 monographies montre que les représentations dominantes de l'accident du travail chez les jeunes sont la responsabilité individuelle personnelle du jeune, le hasard, la fatalité. Tous ces jeunes accidentés (moins de 25 ans) considèrent qu'il s'agit d'un problème privé, que chacun va gérer à sa façon. En l'absence de formation à la gestion des risques, les apprenants ont une perception individuelle des risques.

\* Ceci est confirmé par (Chatigny et al. 2012) et elle montre aussi que : les jeunes sont plus préoccupés par leur SST que ne le pensent les enseignants et la direction; la représentation de la SST par les élèves de la FP au Québec diffère selon les programmes d'études, selon qu'ils traitent ou non de la responsabilité de l'employeur et de la prévention à la source.

\*Dans les lycées professionnels, l'amorce d'une gestion de la sécurité s'exprime à travers des instances réglementaires, comme la Commission d'hygiène et de sécurité (CHS), et se trouve renforcée par une volonté institutionnelle de partenariat (entre le ministère de l'Éducation nationale, l'INRS et la CNAAMTS, pour l'enseignement de la prévention des risques professionnels).

(Rousseau et al. 2001, France)

### Selon le cursus professionnel (élèves) (suite)

\*Il est souhaitable de développer la dimension de « culture sécuritaire » afin de pérenniser et d'amplifier la prise en charge, par l'établissement, de ces risques. **Dans le cadre de l'apprentissage de la maîtrise des risques, le professeur d'atelier occupe une place primordiale, dans la mesure où son attitude et ses pratiques à l'égard des risques sont prises, le plus souvent, par les élèves comme le modèle quotidien.**

\*Par ailleurs, les stages en entreprise représentent des moments particulièrement sensibles, au cours desquels les lycéens sont confrontés aux risques d'accidents de leur futur milieu professionnel. Lors de ces stages, ils « héritent » directement de l'état de sécurité des entreprises, où les pratiques sécuritaires sont variables, paraissant très dépendantes de la taille des entreprises, et où l'encadrement des stagiaires, le tutorat, reste pour beaucoup à améliorer.

\*(Rousseau et al. 2001, France)

### **Selon le cursus professionnel (élèves) (suite)**

\*Une préoccupation importante pour les enseignants c'est de favoriser un environnement de travail sécuritaire pour les jeunes et pour eux-mêmes. (McKim et Saucier, 2010).

\*Les jeunes adultes issus de famille à faible revenu ont plus de chance de travailler dans des industries à hauts risques (agriculture, mines, construction, fabrication) selon Bush et Baker (1994), ils ont besoin d'une meilleure compréhension sur la façon de se protéger au travail.

\*La pire approche de l'enseignement de la sécurité est de demander aux élèves de mémoriser de longues listes de règles de sécurité au cours des premières semaines de cours. (DeLuca et Haynie, 2006 dans Haynie 2009).

\*Les élèves ont besoin de reconnaître et comprendre comment éviter les risques dans un large éventail de situations. (Gunter 2007; ITEA 2000-02-07 dans Haynie 2009).

\***Résultats**

### **Selon le cursus professionnel (élèves) (suite)**

\*En CFP, on trouve diverses initiatives stimulées par la CSST (ex. CSDM, 2014).

\*Les initiatives qui ne sont pas intégrées dans des activités spécifiques d'apprentissage tendent à disparaître (Boisvert, 2015, entretien non publié avec direction de CFP):

\* L'exercice soutenu d'inspection des lieux à chaque semaine a amélioré la prise en charge, des modifications et des correctifs dans les classes et les ateliers. Cependant, ce projet n'a pas duré dans le temps et a été remplacé par un projet centralisé de déclaration où chacun des individus avait la responsabilité d'inscrire dans un cahier les situations dangereuses. Cette méthode s'est avérée être un échec. L'implantation d'un projet d'inspection à l'intérieur même des cours, mobilisant tous les élèves et les enseignants, une fois par semaine pendant quelques minutes au son d'une cloche spéciale était plus efficace.

\***Résultats**

### Selon le cursus professionnel (élèves) (suite)

\*Selon Gunter (2006) les enseignants doivent aborder la sécurité comme un objectif global majeur dans le processus d'enseignement et d'apprentissage tout au long du programme du premier jour de classe jusqu'au dernier (en technologie).

\*Un programme de sécurité complet doit inclure tous les aspects suivants : Modélisation de la sécurité tout au long du programme, des exemples et de leçons sur la sécurité, obtenir du matériel de sécurité gratuit (Gunter 2006).

\*Pisaniello et al. (2013), en Australie, s'est intéressé à l'amélioration de la formation en SST auprès de jeunes de 15 ans afin de réduire le taux de blessures de ceux-ci.

\*N'oublions pas toutefois que les jeunes, au Québec, sont minoritaires en FP et que les autres élèves ont aussi des besoins en matière de SST.

### Selon le cursus professionnel (élèves) (suite)

\*L'importance de l'éducation à la sécurité au travail dans le cadre de l'enseignement secondaire a été largement reconnue (Davis et Pollack, 1995; US Department of Health and Human Services, 1995; NIOSH, 1999; Schulte et al., 2005 dans Pisaniello et al. 2013).

\* Des programmes de sensibilisation et d'activités (Qc, Manitoba et BC) visent aussi les jeunes du secondaire général (B.C. MINISTRY OF EDUCATION, 2002; National Program Manager & School to Work Analyst 2013); la Colombie vise aussi les élèves du primaire avec des outils pédagogiques illustrés (Chatigny, échange avec le Ministère du travail).

\* Divers objectifs sont visés, qui ne sont même pas aussi développés en FP : enseigner des comportements de sécurité et de santé, améliorer la culture de la sécurité et de la santé dans les écoles ou autres établissements d'enseignement en tant que lieux de travail, apprendre à reconnaître les risques dans divers types d'emploi, devenir des acteurs de la SST.

\* La stratégie de l'Union européenne pour la santé et la sécurité au travail (2006) : renforcer la culture de prévention, améliorer la qualité du travail grâce à l'éducation et à la formation. Pour atteindre cet objectif : définir des objectifs opérationnels qualitatifs et quantitatifs pour préciser «comment» préparer les enfants et les jeunes à la vie active et comment améliorer le lieu de travail pour les enseignants et les formateurs.

### Selon le cursus professionnel (élèves) (suite)

\* Des activités sont mentionnées en lien avec des concours organisés par les institutions responsables de SST (ministères, commissions).

\* Par exemple, l'enseignant utilise la création de vidéos (en lien avec la SST) de sensibilisation qui seront ensuite envoyées en compétition à la WorkSafeBC. Il croit que l'enseignement de la SST doit être transversal (Schooley 2012).

### Selon le cursus professionnel (élèves) (suite)

\* Un rapport recense les bonnes pratiques et expériences en Europe, propose des mesures en vue de développer une stratégie cohérente pour intégrer la SST dans l'éducation, d'aider les responsables politiques à développer une stratégie systématique d'intégration des questions de SST dans l'apprentissage et le système éducatif avec une approche : holistique, avec une double entrée, par la formation scolaire et par le milieu de travail.

\* Concernant le secteur professionnel

\* Projet Synergie, France : responsabiliser les élèves en leur donnant de véritables compétences professionnelles et sociales au sein d'une entreprise : durant leur stage ils sont chargés de contribuer à améliorer la santé et la sécurité dans l'entreprise. Le projet repose sur des statistiques et des partenariats entre organismes publics et privés. Il a démarré dans le secteur du travail du bois et a été étendu aux secteurs du bâtiment et des travaux publics (BTP), des industries graphiques, de la carrosserie et des structures métalliques.

\* (AGENCE EUROPÉENNE POUR LA SÉCURITÉ ET LA SANTÉ AU TRAVAIL, 2006, page 19)

### Selon le cursus professionnel (élèves) (suite)

#### \* Concernant le secteur professionnel (suite)

\* En Belgique, dans une école confrontée au problème de machines anciennes non conformes, **étudiants et professeurs ont mené une évaluation des risques et ont discuté des mesures à mettre en place; les meilleures d'entre elles ont été mises en place par les étudiants eux-mêmes** (AGENCE EUROPÉENNE POUR LA SÉCURITÉ ET LA SANTÉ AU TRAVAIL, 2006, page 19).

\* Au Royaume-Uni, le pack vidéo *Check it out* (Contrôlez) répond à la demande d'une meilleure formation des jeunes à la prévention des risques, dans le cadre de l'initiative «Revitalising health and safety»: restauration, industrie de la musique, coiffure et espaces de travail en usine. L'objectif est de **montrer aux élèves une série de dangers qu'ils sont susceptibles de rencontrer dans le milieu de travail, comment les identifier, évaluer les risques qui en découlent, prendre des mesures pour contrôler ces risques pour soi-même et pour les autres.**

### Selon le cursus professionnel (élèves) (suite)

#### \* Concernant le secteur professionnel (suite)

On cherche à fournir une approche d'enseignement pragmatique aux enseignants, peu susceptibles de disposer des connaissances techniques ou d'un savoir-faire en matière d'évaluation des risques (AGENCE EUROPÉENNE POUR LA SÉCURITÉ ET LA SANTÉ AU TRAVAIL, 2006, page 19).

En Allemagne, concours.

\* En Italie : Afin d'accroître l'efficacité de la formation à la SST dans les écoles et les centres de formation professionnelle, des **programmes de formation standard** dans le secteur du bâtiment, de l'électricité/l'électronique et de la mécanique ont été examinés. Des **modules de formation spécifiques** ont été développés sous la forme d'unités de valeurs capitalisables et transférables [credit transfer training units (CTTU)], ainsi que des **outils pratiques destinés à impliquer les étudiants dans les actions de formation.**

## \* Quelques pistes de réflexion

- \* Sensibiliser et impliquer dans le cheminement du BAC les partenaires et leurs ressources; Intégration d'un cours relatif à l'enseignement de la SST dans le BAC (Robin 2014).
- \* L'Union européenne stimule la coopération en matière de formation entre les établissements d'enseignement et de formation professionnelle et les entreprises afin de promouvoir une plus grande intégration dans le monde du travail (European agency for safety and health at work 2007).
- \* Créer une communauté de pratique qui favorise l'échange sur les bonnes pratiques pédagogiques en SST (Bush et Andrews 2013).

## \* Quelques pistes de réflexion

- \* Assurer une meilleure complémentarité établissements/entreprises dans l'apprentissage aux risques du métier.
- \* Associer cet apprentissage aux risques, au travail lui-même, au plus proche des pratiques.
- \* Appréhender la question de la SST dans toute sa complexité, en intégrant pleinement ses dimensions psychologiques et sociales; l'identification, l'analyse et l'action.
- \* Développer un positionnement des institutions «régulatrices» (Rectorat, Région, ...) autant, sinon plus, comme des facilitateurs que comme des prescripteurs/contrôleurs. Elles favoriseront les synergies d'actions et de moyens.

## \* Quelques pistes de réflexion

- \* Jeunes travailleurs : les groupes plus à risques demeurent ceux qui quittent rapidement l'école, qui ont des difficultés d'apprentissage et ceux qui occupent des emplois manuels non qualifiés (Laberge 2014).
- \* Les jeunes travailleurs sont plus susceptibles d'être blessés au travail que les plus vieux et cela serait lié à leur manque d'expérience (Laberge 2014), à la culture de prévention, mais aussi à divers facteurs dans les environnements de travail.
- \* Selon Laberge (2014), la plupart des approches de formation à la SST basées seulement sur le respect des règles et le développement d'une attitude sécuritaire seraient moins efficaces que les approches basées sur l'analyse des risques et des causes.

## \* Arguments

- \* Le principal argument repose sur le constat fort ici et ailleurs que les jeunes sont les plus touchés par les lésions professionnelles (Moreau et al. 2013; Rousseau 2001; Ledoux 2012; AISS; Protocole de Québec...) (par ex.: disproportion des taux par rapport à leur représentation sur le marché du travail et par rapport à d'autres groupes d'âges).
  - \* Les jeunes professionnels sont exposés dès le début de leur carrière aux risques pour la santé et ils disposent de peu d'information sur les risques encourus lors de leur premier travail (Moscato et al. 2011; Huizer et al., 2010).
- \* Les interventions en SST nécessitent une collaboration du milieu (enseignement, gouvernement et entreprises) afin d'avoir un message non équivoque en matière de SST (Agence Européenne pour la SST (2009).

## \* Arguments

- \* Selon cette Agence, les enseignants à tous les niveaux de l'éducation doivent être préparés et formés à l'enseignement de la SST (2009) (Pisaniello et al. (2013) vont dans le même sens).
- \* En Slovénie par exemple, l'inspection du travail a relevé que la santé et la sécurité au travail ne sont pas couvertes par les programmes d'enseignement, constituant le maillon faible de la protection des jeunes travailleurs. Toutefois, les inspecteurs découvrent souvent un manque d'attention pour la sécurité et la santé au travail, les jeunes travailleurs étant souvent peu au courant des dangers communs sur le lieu de travail (2007).

## \* Arguments

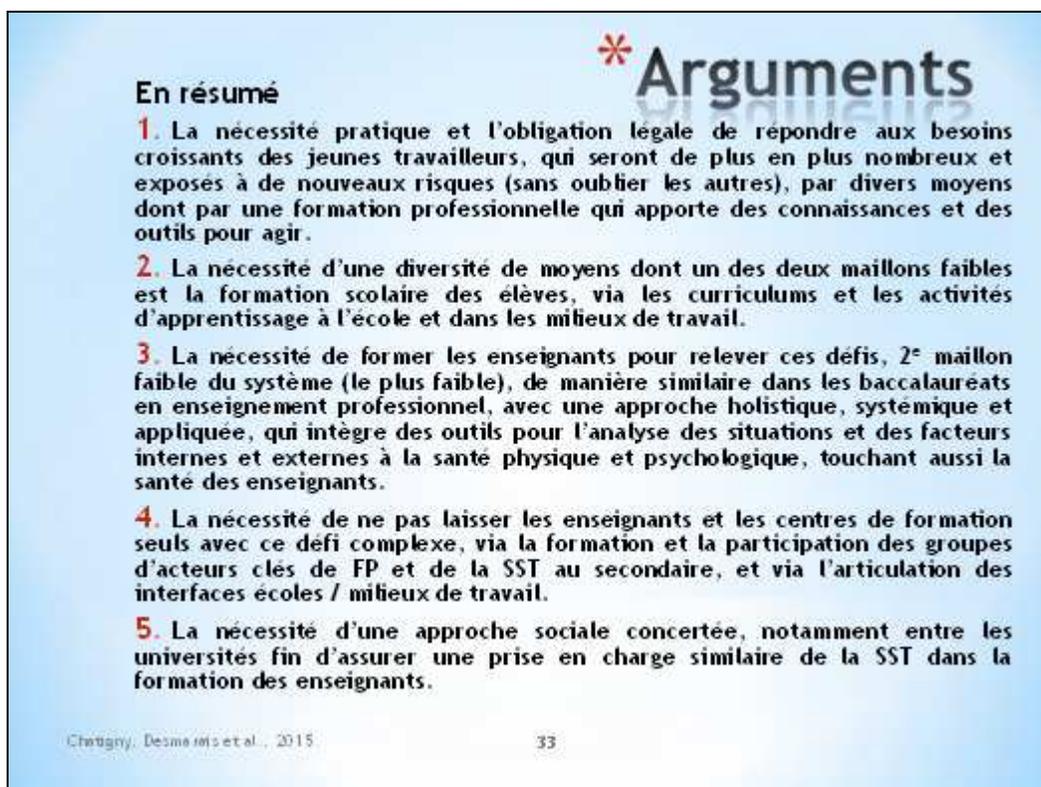
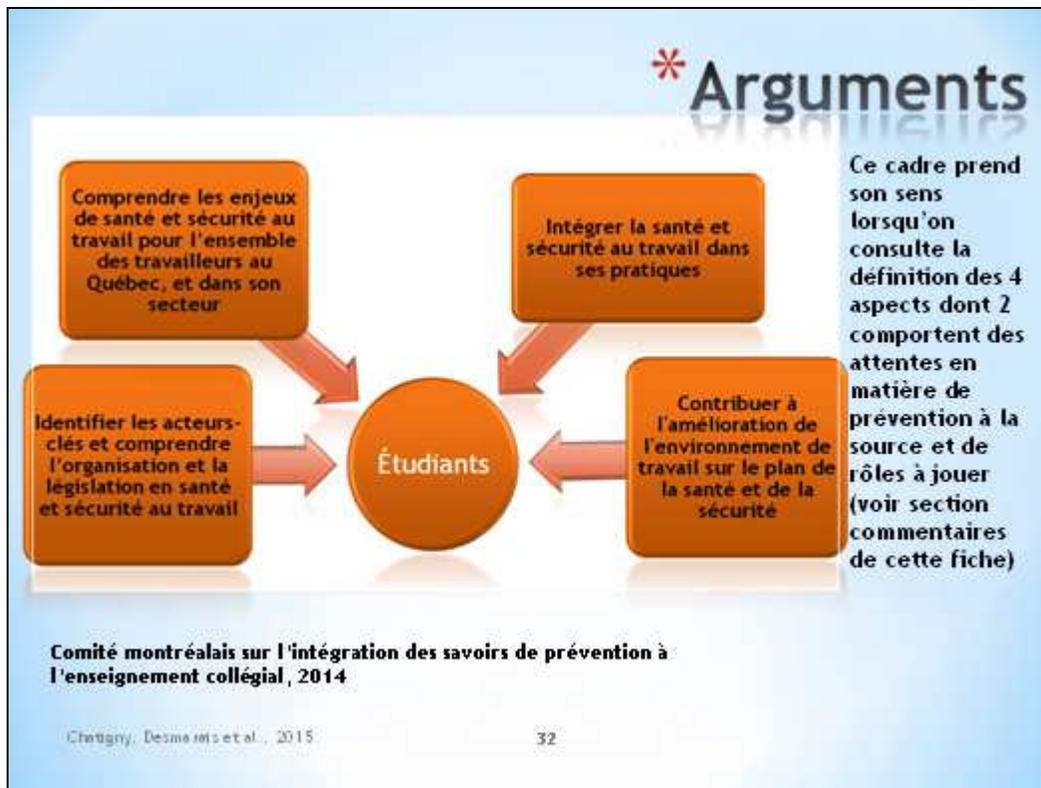
- \* On estime une croissance de l'emploi chez les jeunes d'ici 2020 et ce dans des emplois à risques élevés (par ex.: construction) Bush et Andrews (2013), proposent entre autres pour les formateurs :
  - \* De développer du matériel didactique qu'ils peuvent adapter facilement;
  - \* De continuellement se ressourcer;
  - \* De promouvoir les compétences en SST fondées sur la résolution de problèmes critiques.
- \* La nature et l'organisation du travail évoluent constamment, les jeunes et nouveaux travailleurs ont une probabilité accrue de rencontrer des risques nouveaux et différents ce qui suggère l'importance d'une application continue des connaissances acquises en matière de SST (Schulte et al. 2005).

## \* Arguments

- \* Les jeunes travailleurs (15-24 ans) ont un taux anormalement élevé de blessures en milieu de travail et beaucoup sont employés à titre occasionnel, à titre temporaire ou intermittent, dans des emplois qui nécessitent une faible compétence technique (Thamrin et al., 2010 dans Pisaniello et al. 2013).
- \* Selon Pisaniello et al., une étude au Canada montre que seulement un jeune travailleur sur cinq avait reçu une formation en SST dans sa première année de travail (Smith et Mustard 2007), d'où l'intérêt d'introduire à l'école ce type de formation.
- \* Entre 1998 et 1999, la CSST relève que 46 817 jeunes de 24 ans et moins ont eu un accident de travail reconnu par la Commission et 1 041 ont souffert d'une maladie professionnelle. Cela a coûté plus de 26 millions de dollars à la CSST. On dénombre également en moyenne 12 accidents mortels dans la même tranche d'âge chaque année. Certaines blessures sont graves sur le plan physiologique mais également psychologique et laissent des séquelles (Messier 2000).

## \* Arguments

- \* En 2014-15, au Québec, le Comité montréalais sur l'intégration des savoirs de prévention à l'enseignement collégial, 2014 a développé un cadre de référence (profil) pour l'enseignement-apprentissage de la SST au collégial. Ce cadre renvoie à un contenu qui apporte des connaissances générales et spécifiques au métier et qui impliquera des analyses des situations et des facteurs internes et externes, dans une perspective d'action collective.
  - \* Ce cadre pourrait servir de base pour la formation universitaire des enseignants (voir page suivante).



## **Annexe 2.1. Synthèse des points saillants de la revue de littérature.**

Extrait de :

groupe de travail 2.2.1 mandaté par le Comité national pour la formation à la prévention des risques professionnels (2015). Stratégie de sensibilisation des universités à l'importance d'intégrer des savoirs de prévention dans l'offre de formation des maîtres en formation professionnelle au baccalauréat en enseignement professionnel. Comité national pour la formation à la prévention des risques professionnels. Montréal : CSST. Pages 9-15.

### **ANALYSE DE REVUE DE LITTÉRATURE**

#### **Les constats en matière d'intégration de la SST dans la formation**

Une recension de la littérature sur l'intégration de la SST dans le cursus de la formation du personnel enseignant et celle des élèves en formation professionnelle et technique et sur son impact sur les jeunes travailleurs a été faite en 2014 par le Centre de documentation de la CSST afin d'alimenter la réflexion sur l'intégration de la SST dans le cursus des BEP, de privilégier une approche ainsi que des pistes d'action.

Pour procéder à l'analyse de cette revue de littérature, nous avons eu recours à l'expertise de M<sup>me</sup> Céline Chatigny, chercheure et professeure au baccalauréat en enseignement professionnel et technique, Département d'éducation et formations spécialisées, Université du Québec à Montréal (UQAM) et de M<sup>me</sup> Lise Desmarais, chercheure, professeure et directrice du département de management et de gestion des ressources humaines de l'Université de Sherbrooke et responsable du certificat en santé et sécurité du travail.

L'analyse de la revue de littérature a traité des aspects suivants :

- La SST est-elle intégrée dans le curriculum des futurs enseignants en formation professionnelle ou en formation professionnelle et technique?
  - Si oui, comment est-elle intégrée?
  - Quel est l'impact?
- La SST est-elle intégrée dans le cursus des élèves suivant une formation professionnelle ou technique?
  - Si oui, comment est-elle intégrée?
  - Quel est l'impact?
- Les jeunes travailleurs issus de formations professionnelle ou technique intégrant la SST ont-ils des attitudes plus sécuritaires?
  - Si oui, de quelle façon cela se manifeste?

#### ***Introduction***

À l'issue de cette recension, nous constatons qu'il y a peu d'écrits concernant l'intégration de la SST dans le curriculum de formation des enseignants en formation professionnelle (FP) au BEP. Ce qui ressort principalement, c'est la responsabilité des enseignants de former et de préparer les jeunes à leur métier de façon sécuritaire et à agir de façon sécuritaire. Beaucoup d'écrits

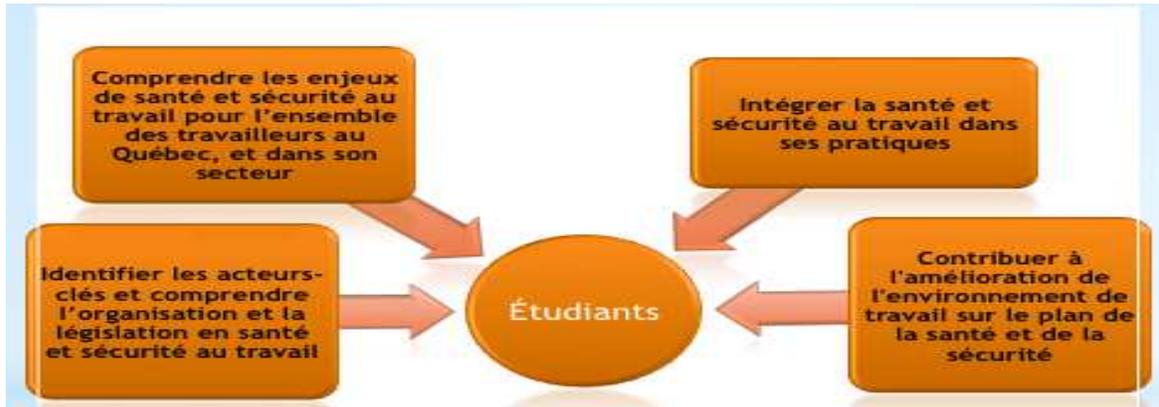
présentent des politiques, des outils, des initiatives d'intégration de la SST dans des cursus de formation des jeunes, incluant ceux de la formation professionnelle et technique. Plusieurs pays dont le Canada sont impliqués dans des développements. Or, l'intégration des savoirs en SST repose en majeure partie sur le volontariat des enseignants et des milieux de formation (Schooley 2012, BC Canada) (**annexe 4/bibliographie**), la reconnaissance des besoins des enseignants commence seulement à émerger alors que leurs attentes et les responsabilités sont élevées. Voyons quelques constats concernant les élèves puis nous reviendrons à ceux concernant les enseignants.

### ***Quelques constats sur la formation professionnelle et technique des élèves***

Des initiatives et des programmes existent pour tous les groupes d'âge, depuis la maternelle jusqu'à la fin du secondaire avec des scénarios de formation adaptés à chacun des groupes (WorkSafeBC, 2014; Safe & Work 2009). D'autres prennent en compte la dynamique des environnements de travail comme en Belgique où un dispositif de formation des élèves vise à ce qu'ils soient plongés le plus tôt possible dans un esprit de bien-être au travail et dans des activités qui y contribuent (Belgian Safe Work Information Center, 2014). L'école est considérée comme lieu d'accueil des futurs travailleurs et la formation comme le moment privilégié pour apprendre le métier et la SST. En effet, l'importance de l'éducation à la SST dans le cadre de l'enseignement secondaire est largement reconnue (notamment par Davis et Pollack, 1995; US Department of Health and Human Services, 1995; NIOSH, 1999; Schulte et al., 2005 dans Pisaniello et al. 2013). Plusieurs états américains sont impliqués depuis au moins dix ans dans des initiatives de formation (Ministères de l'Éducation et de la Santé) (NIOSH, 2005). C'est aussi le cas de certains pays européens (Safety & Work, 2014) et de provinces canadiennes (Colombie-Britannique : Okanagan College, 2014; Alberta : Job safety Skill Society, 2014; Ontario : Work Safe! Live Safe!, 2014).

La plupart des écrits touchent la formation des jeunes au secondaire mais la formation professionnelle n'y est pas dominante. Au Québec, la formation des élèves de la formation professionnelle (et technique), à la SST, est prévue via les prescriptions découlant des programmes d'études professionnelles et des interventions de la CSST dans les centres de formation professionnelle, mais la littérature est pauvre sur le sujet. On sait toutefois que les contenus varient d'un programme d'études à un autre et pas seulement en fonction des particularités des métiers; on y trouve des approches différentes de la SST et des traitements différenciés de la SST selon le genre (Chatigny et al., 2012). Du côté de la formation axée sur l'emploi, jusqu'à tout récemment, les élèves apprenaient la SST exclusivement sur le tas, pendant leur stage (Laberge, 2012). Par ailleurs, un nouveau cadre de référence pourrait permettre d'enrichir la formation en SST. En effet, le Comité montréalais sur l'intégration des savoirs de prévention à l'enseignement collégial, 2014 a élaboré un cadre de référence qui contient quatre grandes compétences à développer chez les étudiants, lesquelles sont déclinées en compétences plus fines qui vont du général au particulier du métier (figure 1). L'étudiant serait ainsi appelé à développer les connaissances de base, mais aussi à analyser la SST dans son métier et à développer individuellement et collectivement des compétences en prévention à la source, en collaboration avec le milieu scolaire et le milieu de travail.

Figure 1. Cadre de développement des compétences en SST pour les étudiants du collégial (Comité montréalais sur l'intégration des savoirs de prévention à l'enseignement collégial, 2014).



**1) À la fin de son parcours, l'étudiant est en mesure d'identifier les acteurs-clés et de comprendre l'organisation et la législation en santé et sécurité au travail**

- Identifier les acteurs-clés en SST sur le plan international, provincial et local et décrire leur mandat, leur rôle;
- Décrire les mécanismes de prévention et l'organisation de la SST en général et dans son établissement scolaire;
- Identifier les lois, les règlements et les normes en SST pertinents dans son secteur.

**2) À la fin de son parcours, l'étudiant est en mesure de comprendre les enjeux de santé et sécurité au travail pour l'ensemble des travailleurs au Québec, et dans son secteur**

- Retracer l'évolution des approches et des pratiques en matière de SST depuis le vingtième siècle;
- Examiner le portrait statistique des lésions professionnelles dans son secteur;
- Reconnaître les types, les facteurs de risque et leurs déterminants dans son secteur.

**3) À la fin de son parcours, l'étudiant est en mesure d'intégrer la santé et sécurité au travail dans ses pratiques**

- Connaître les règles des laboratoires et des ateliers ainsi que les méthodes sécuritaires liées aux tâches;
- Analyser les risques provenant de son activité et ceux de son environnement (humain, matériel, spatial, temporel, organisationnel, etc.);
- Mettre en pratique les méthodes de travail sécuritaires liées à la tâche et identifier les difficultés rencontrées;
- Comparer les stratégies de travail dans divers contextes (règles, procédures, méthodes);
- Rechercher des solutions, appliquer celles qui le concernent et référer les autres aux personnes responsables.

**4) À la fin de son parcours, l'étudiant est en mesure de contribuer à l'amélioration de l'environnement de travail sur le plan de la santé et de la sécurité**

- Repérer les méthodes de travail qui favorisent la protection de la santé et celles qui risquent de l'hypothéquer;
- Signaler les problèmes, difficultés et besoins en SST aux personnes de référence;
- Collaborer avec les instances responsables pour éliminer/réduire les risques à la source.

Les fondements des projets d'intégration de la SST dans le curriculum des élèves, évoquent un même constat central, celui des lésions professionnelles chez les jeunes (Association internationale de la sécurité sociale (AISS), Protocole de Québec (2003), des statistiques sur les lésions professionnelles trop nombreuses (notamment European agency for safety and health at work 2007, 2011| Chin, 2010, Canada; Statistic's workplace and surveys of Canada, 1999, 2001 et 2003; Nova Scotia Department of Education, 2012).

Associés à ce constat, trois arguments sont soulevés :

- La responsabilité sociale de prévenir les blessures chez les jeunes travailleurs est clairement affirmée, ainsi que celle de prévoir les ressources nécessaires comme d'allouer un budget spécifique au développement de la SST dans les centres de formation professionnelle (Europe : Allemagne surtout : Safety & Work, [2014], Bollman et Windemuth, [2011]; Canada : Boychuk, [2012], Smith, [2007]; Rousseau et al. 2012, France).
- Des retombées socioéconomiques sont valorisées comme argument pour l'intégration de la SST dans le curriculum officiel : contribuer au développement économique du pays et diminuer le risque de perte humaine dans l'entreprise (Safety & Work, 2014).
- La faiblesse de la formation à la SST dans les entreprises est aussi évoquée. Une étude de Smith et Mustard (2007, Ontario) révèle qu'à cette date, quatre entreprises canadiennes sur cinq n'offraient pas de formation en SST aux nouveaux travailleurs. On sait de plus que l'intégration de la SST dans la formation aux tâches est encore problématique (Ouellet, 2012; Chatigny et Vézina, 2008).

Plusieurs organisations qui intègrent la SST dans le cursus des élèves rappellent que le succès de leurs interventions repose sur la qualité et l'ampleur de la concertation avec les milieux. Par exemple, dans les lycées professionnels, en France, l'amorce d'une gestion de la sécurité s'exprime à travers des instances réglementaires, comme la Commission d'hygiène et de sécurité (CHS), et se trouve renforcée par une volonté institutionnelle de partenariat (entre le ministère de l'Éducation nationale, L'Institut national de recherche scientifique (INRS) et la *Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés* (CNAMTS), pour l'enseignement de la prévention des risques professionnels)) (Rousseau et al., 2001).

### **Quelle est l'intégration des savoirs de prévention dans la formation des enseignants ?**

Malgré ce qui précède, la plupart des initiatives d'intégration des savoirs en SST reposent sur le volontariat des enseignants et des milieux de formation (Schooley 2012, BC Canada). Considérant que la majorité des activités en SST dans la formation professionnelle (FP) est laissée à la discrétion des individus, Nadeau (2014) suggère de récompenser ceux qui s'emploient à cette intégration de la SST dans leur formation. Plus nombreux sont les textes qui signalent l'effet multiplicateur de la formation des enseignants à des aspects de SST, qui peuvent à leur tour former les élèves (Safety and Work, 2014; Conseil national pour l'enseignement de la santé et de la sécurité au travail, 2014). La formation des enseignants et des autres acteurs de la FP est souhaitée.

L'importance de travailler avec les éducateurs pour développer une culture de SST chez les jeunes (adolescents) est relevée entre autres par NIOSH (2013, 2014). Dans le cadre de l'apprentissage et de la maîtrise des risques, l'enseignant en atelier occupe une place stratégique dans la mesure où son approche, son attitude et ses pratiques à l'égard de la prévention des risques sont alors perçues par les élèves comme le modèle à suivre au quotidien (Rousseau et al., 2001). C'est aussi par sa capacité à expliciter les obstacles à la SST et les régulations nécessaires qu'il peut fournir des aides pour l'action à ses élèves (Chatigny et al., 2012).

L'enseignant sait qu'il est au cœur des apprentissages requis pour atteindre les objectifs de prévention de cette main-d'œuvre vulnérable (Chatigny et al., 2012), ce dont témoigne aussi un enseignant, sur le site allemand « *Safety & Work* » (2014): « la santé de nos futurs travailleurs est le moyen de faire rouler l'industrie efficacement! Faire connaître aux élèves leurs milieux de travail avec sécurité va nous coûter moins cher! »

Passmore et al., (1991, USA) signalent que la prévention telle qu'enseignée dans les écoles est basée sur la perspective que les enseignants et l'établissement sont responsables des blessures qui se produisent sur leur terrain. Au Québec, la loi C-21 sur la responsabilité pénale des organisations et des intervenants ajoute une pression supplémentaire qui se traduit surtout par du stress chez les enseignants qui n'ont pas de formation appropriée en SST (Chatigny et al., 2012). Or, les enseignants de la formation professionnelle au Québec ont peu ou pas d'occasion d'expliciter leurs savoirs pratiques en SST développés pendant la pratique du métier et pendant l'enseignement du métier (Chatigny et al., 2012), et ce, malgré le fait qu'on reconnaît la nécessité de valoriser la formation des élèves à la SST.

Les enseignants expriment des besoins en relation avec la SST, notamment en matière de formation à la SST (Chatigny et al. 2012; Québec ; Moreau et al., 2013; France; McKim et Saucier, 2010, Wioming), par exemple :

- l'articulation difficile entre pratique du métier / théorie de la SST / pratique de la SST en atelier ;
- des pratiques d'enseignement de la SST qui sont sources de tensions entre enseignants, plus particulièrement pour ce qui concerne le choix et l'interprétation des règles de SST;
- des enjeux de supervision des élèves dans les ateliers de pratique : risque de ne pas voir un élève qui serait en danger, de ne pas savoir comment rendre l'environnement sécuritaire et propice à l'apprentissage. Haynie (2009) identifie aussi ce dernier enjeu (savoir assurer la sécurité de chaque élève) ainsi que celui de savoir identifier les risques qui seraient plus subtils qu'avant.

Sur l'ensemble de la littérature, peu d'attention est portée à l'intégration de la SST dans le cursus des enseignants. Même dans des pays qui accordent une grande importance à la formation des enseignants, les initiatives recensées sont généralement de brèves formations ad hoc, s'inscrivant parfois explicitement dans un processus de développement professionnel. Les principales initiatives recensées visent à mieux outiller les enseignants de la FP pour assurer l'intégration des savoirs dans la formation des élèves. Il s'agit essentiellement de formations ad hoc. Elles portent généralement sur un type de risque spécifique à la SST dans un secteur d'apprentissage ou d'emploi donné, par exemple : construction, charpentiers, agriculteurs, etc.; Bush et al., 2013 au États –Unis; McKim et al., 2010 aux États-Unis; Wong et al., 2005 à Taiwan; Kaskutas et al., 2010 en Scandinavie); en ébénisterie ou dans le secteur de la santé (Lesage et al., 2012 -2013; Hubert et al., 2003; Belgian Safe Work Information Center, 2014; Moscato et al., 2011; Kaskutas et al., 2010; États-Unis); au Canada (Castonguay 2014; Okanagan College 2014; Scolley 2012) et en Europe (Conseil National pour l'enseignement de la SST en France 2011; Safety & Work 2014). Certaines de ces initiatives ciblent un secteur d'activités. Un aspect qui ressort de certains documents est l'importance d'une formation continue en SST pour les enseignants afin de permettre des rappels de connaissances et d'apporter des faits nouveaux pouvant bonifier les apprentissages des élèves en SST (INSPQ, 2004; Conseil national pour l'enseignement de la SST, 2011). Le CNRS (2014) rapporte plusieurs types d'activités et d'outils : études de cas, exposés, débats, mises en situation, simulations, grilles pour les épreuves certificatives de maintien et d'actualisation des compétences en SST. Une panoplie d'outils sont aussi proposés aux enseignants sans qu'ils soient accompagnés de formations.

Bien que les initiatives suivantes visent les élèves de la FP et qu'elles fassent peu mention de la préparation des enseignants, elles apportent des indications des attentes envers les enseignants, attentes qui sont des plus en plus grandes et variées, à l'interface de l'école et des milieux de stage et de travail. La littérature révèle des pratiques d'intégration de certaines dimensions de la SST dans la formation des élèves, telles que la sensibilisation à la SST en entreprise, l'intégration de la SST dans des activités (ex. des compétitions techniques sur des situations en SST, des recommandations aux entreprises à partir d'observations des élèves) ainsi que des éléments d'évaluation (ex. dans les examens) (Tison et al. 2004). Par exemple, en Ontario (2014) les étudiants sont amenés à créer une vidéo sur la SST, et à vivre une éducation coopérative par un stage en entreprise; des séances d'orientation et d'information en SST sont aussi offertes. En France (2011), le Conseil national pour l'enseignement de la santé et sécurité au travail suggère de donner à l'élève ou à l'apprenti un regard sur le vrai travail (par ex. réaliser des observations et des analyses de risques en entreprise) avec des mises en situation réelles quotidiennes, de donner aussi un accès à une évaluation, validée par un enseignant, à l'entreprise et désigner un maître de stage concernant les niveaux de prévention existant en entreprise (France 2011).

### ***Quel est l'impact de la formation sur les enseignants et sur les élèves ?***

L'impact sur les enseignants n'est pas abordé. Il est plutôt question de l'impact de formations sur les élèves, dans certains cas grâce à la formation des enseignants. Des changements sont identifiés en termes de comportements ou de réduction des lésions professionnelles. Par exemple, un texte qui rapporte une formation des enseignants aux risques associés à la poussière de bois (et aux outils d'information) (Lesage et al. 2012-13, Québec), identifie des impacts chez les élèves : modification des pratiques d'entretien des ateliers par les élèves et de port des équipements de protection individuelle (EPI) pendant les cours; changements à d'autres niveaux comme dans le choix de type d'EPI. Bien qu'aucune étude ne démontre de relation directe entre la formation à la SST et la réduction du taux d'accidents chez les jeunes,

les efforts consacrés à ce groupe d'âge semblent avoir des impacts. Ainsi, des statistiques montrent une réduction des décès ou des accidents chez les jeunes depuis la mise en place d'interventions en milieu scolaire (et dans certains cas en milieu de travail). C'est le cas au Québec qui présente une baisse importante des lésions professionnelles chez les 14-24 ans depuis le Plan d'action jeunesse et les interventions en milieu scolaire et en milieu de travail (Castonguay 2014; CSST, 2014 ; Ledoux dans INSPQ, 2009) : diminution de 27% chez les 18 ans et moins et de 21% pour les plus de 18 ans. C'est aussi le cas ailleurs où le nombre de blessures (graves et mineures) semble aussi diminuer après l'intégration de formations en SST dans des cursus scolaires (notamment Boychuk, 2012, Ontario ; La Gazette d'éducation d'Ontario, 2014 aux États-Unis : Niosh, 2010 ; Chin, 2010 ; Minerva Safety, 2014 ; Association of Canadian Community Colleges, 2009<sup>1</sup> ; Bollman et Windemuth, 2011 ; Hill et Mageean, 2013 et 1989), Mathieus, 1983). Plus spécifiquement, aux États-Unis, Evanoff et al. (2012) ont noté une réduction des chutes dans le domaine de la construction à la suite de l'implantation d'un programme de sensibilisation en formation professionnelle dédié à ce type de risque morbide. Or, les activités spécifiques d'apprentissage tendent à disparaître lorsqu'elles ne sont pas intégrées dans le dispositif permanent (Boisvert, 2015, entretien non publié), d'où l'importance d'une intégration de la SST tout au long de la formation et de prévoir non seulement l'acquisition de connaissances mais aussi d'activités pratiques permanentes. Il est donc important de soutenir le développement et le maintien des activités.

### **Les principaux constats pouvant guider l'intégration de la SST dans la formation des enseignants de la formation professionnelle**

Les textes consultés ne portent pas directement sur un argumentaire pour justifier l'intégration de la SST dans le curriculum des enseignants, mais tous les travaux recensés contribuent à identifier des incontournables dans la formation des élèves et par conséquent dans la formation des enseignants.

**Bien préparer les élèves de la formation professionnelle aux enjeux de SST en milieu de travail et aux compétences requises, en commençant par des apprentissages en milieu scolaire** (Lesage 2012 au Québec; Schooley 2013 en Colombie Britannique).

- 1. Porter une attention particulière aux jeunes, plus souvent placés en situation de vulnérabilité.** Les jeunes sont plus susceptibles d'être blessés au travail que les plus âgés, notamment en raison du manque de formation et d'expérience (Laberge 2014; Moreau et al. 2013; Moscato et al., 2011; Huizer et al., 2010; Rousseau 2001; Ledoux et al., 2008). Ne pas négliger les besoins des autres groupes d'élèves exposés à des situations différentes : les jeunes sont minoritaires dans les programmes de formation professionnelle au Québec (Grossmann et al., 2014) et les adultes ont des besoins en partie différents en matière de SST (Delgoulet, 2001); les femmes en parcours d'études et d'emploi non traditionnels sont exposées à des risques physiques et psychosociaux supplémentaires (notamment Couture et al., 2004); la situation socioéconomique influence les parcours et la préparation à l'exposition à certains risques (Zierold et al., 2011, États-Unis).
- 2. Bien préparer les enseignants pour relever les défis de l'intégration de la SST dans la formation des élèves.** Pour outiller les élèves, les enseignants doivent être bien outillés alors qu'ils sont généralement laissés à eux-mêmes. Or, les enjeux de SST sont complexes, les responsabilités grandissantes (Chatigny 2012; Laberge 2012 au Québec; Moreau et al., 2013 en France; Nadeau 2014 Québec) et les risques plus subtils qu'avant (Haynie, 2009). Les formations ad hoc sur des risques particuliers ne permettent pas de développer toutes les compétences requises pour l'enseignement de la SST, ne serait-ce que celles liées aux aspects de SST énoncés dans les compétences attendues chez les enseignants de la formation professionnelle (MEQ, 2001).

3. **Favoriser une formation des enseignants et de leurs élèves qui repose sur une approche holistique, systémique et appliquée, qui intègre des outils pour l'analyse des situations et des facteurs internes et externes à la santé physique et psychologique, touchant aussi la santé des enseignants** (Moreau et al., 2013 en France). Ceci implique de dépasser la sensibilisation à la SST et l'application des règles, et de favoriser le développement de compétences spécifiques et transposables à plusieurs contextes incluant celles d'analyser les facteurs internes et externes et de développer des moyens de prévention individuels et collectifs (Haynie 2009 aux États-Unis). Les approches de formation à la SST basées seulement sur le respect des règles et le développement d'une attitude sécuritaire seraient moins efficaces que les approches basées sur l'analyse des risques et des causes (Laberge 2014). Il faut aussi inclure, dans la formation des enseignants, des activités d'explicitation des savoirs pratiques en SST, issus du métier et de l'enseignement du métier (Chatigny et la., 2014).
  
4. **Accorder une place de choix à la formation à la SST en milieu scolaire et en stage.** La formation est le deuxième maillon faible du système de SST; la formation est laissée à la discrétion des professeurs ou des étudiants d'y accorder plus ou moins d'importance (Schooley 2012 Colombie Britannique; The learning partnership, 2013 Canada; Castonguay 2014, Québec).
  
5. **Bien préparer le milieu scolaire et ne pas laisser les enseignants face à ce défi complexe, en favorisant la formation et la participation des groupes d'acteurs clés de FP et de la SST dans les CFP, et via l'articulation des interfaces écoles / milieux de travail.** Ceci implique une approche sociale concertée, notamment entre les universités afin d'assurer une prise en charge similaire de la SST dans la formation des enseignants (Castonguay 2014; INRS 2011 France; Conseil National pour l'enseignement de la SST 2011, France). Les interventions en SST nécessitent une collaboration du milieu (enseignement, gouvernement et entreprises) afin d'avoir un message non équivoque en matière de SST (Agence Européenne pour la SST 2009).

### Annexe 3. Fiches de lecture complétées.

La liste des fiches est fournie ci-dessous. Les fiches, vu leur nombre, sont rassemblées dans un document complémentaire intitulé *Document 2. Annexe 3 – Fiches de lecture du rapport de la revue de littérature réalisée à la demande du groupe de travail 2.2.1 mandaté par le Comité national pour la formation à la prévention des risques professionnels (CSST-MEESR)*

ABROMEIT, M. « [The Quebec City Protocol](#) », Accident Prevention, Vol. 52, no.4, Sept.2005, p.32-33

AGENCE EUROPÉENNE POUR LA SÉCURITÉ ET LA SANTÉ AU TRAVAIL. « [Débute ensécurité!](#) », Magazine, 2007, 59 p.

CSST. Conférence de Robin Castonguay : Optimiser l'enseignement de la santé et de la sécurité grâce à la coopération des partenaires sociaux [PowerPoint], 2014. (Consulté le 7 juillet 2014)

AGENCE EUROPÉENNE POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL. [Hot Topic 12:TeacherTraining](#), [En ligne], (Consulté le 2 juillet 2014)

ALBERS, J.T., et autres. « [An ergonomic education and evaluation program for apprentice carpenters](#) », American journal of industrial medicine, Vol. 33,2%, no.6, Dec. 1997,p.641-646

ANDERSSON, I. M., et autres. « [Knowledge and experiences of risks among pupils in vocational education](#) », Safety and Health at Work, Juin 2014.

BAZAS, T., A. MARIS, et K. VATOPOULOS. « [General secondary school students' occupational health knowledge](#) », Occupational Medicine, Vol. 52, no. 6, 2002, p. 361

BCFED HEALTH & SAFETY CENTRE. Young worker awareness program, consulté le 28 décembre 2014

BELGIAN SAFE WORK INFORMATION CENTER (BeSWIC). [Bonnes pratiques, Secteur Enseignement](#), [En ligne], 2006 à 2014. (Consulté le 2 juillet 2014)

BELGIAN SAFE WORK INFORMATION CENTER (BeSWIC). [Ateliers de démonstration du travail en sécurité](#), [En ligne]. (Consulté le 2 juillet 2014)

BENAMGHAR, L. « [Les accidents chez les élèves des lycées professionnels et technologiques en Lorraine](#) », Revue d'épidémiologie et de santé publique, Vol. 46, no 1, 1998, p. 5-13

BOINI, S. « [Impact of occupational health and safety training at school on the occurrence of work injuries in young people starting their occupational life \(study ongoing\)](#) », 2011. dans INTERNATIONAL SOCIAL SECURITY ASSOCIATION

BOLLMAN, U. et WINDEMUTH, E. [Standards in education and training for safety and health at work : European perspectives, promising developments and examples of good practice](#), Berlin, German Social Accident Insurance, 2011, 151 p. (IAG Report 4/2011e)

BCFED HEALTH & SAFETY CENTRE. Young worker awareness program, consulté le 28 décembre 2014.

BOYCHUK, S. Young and new worker safety: integrated in-school safety education system, [PowerPoint], 2012, 15 p. (Consulté le 31 juillet 2014).

BLEWETT, V., et autres. [Developing the youth health and safety strategy for South Australia](#), Wayville, Australie, Central Queensland University, 2013, p. 104

BURKE, M. J. « [Relative effectiveness of worker safety and health training methods](#) », American Journal of Public Health, Vol. 96, no. 2, Feb 2006, p. 315-324

BUSH, D, et ANDREWS, K. [Integrating occupational safety and health training into career technical education in construction : formative research findings](#), Berkeley, Calif., Labor Occupational Health Program, University of California at Berkeley, 2013, 51 p.

CANNON, J. G., TENUTO, P. et KITCHEL, A. « [Idaho secondary principals perceptions of CTE teachers' professional development needs](#) », Career and Technical Education Research, Vol. 38, no. 3, 2013, p. 257-272

CSST. Conférence de Robin Castonguay : Optimiser l'enseignement de la santé et de la sécurité grâce à la coopération des partenaires sociaux [PowerPoint], 2014. (Consulté le 7 juillet 2014) p. 81

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. « [Occupational Injuries and Deaths Among Younger Workers, United States, 1998 – 2007](#) », Morbidity and mortality weekly report, Vol. 59, no. 15, Apr. 2010, p. 449-455

CHATIGNY, C. ET TONDOUX, A. [La santé et de la sécurité du travail dans les centres de formation professionnelle](#), La Prévention - un projet collectif, [En ligne], 2014.

CHATIGNY, C., NADON-VÉZINA, L., RIEL, J., COUTURE, V., HASTEY, P. [Analyse ergonomique de la santé et la sécurité au travail en centre de formation professionnelle](#) - Rapport pour l'IRSST (no R-756), [En ligne], 2012. (Consulté le 11 novembre 2014)

CHATIGNY, C. [Analyse ergonomique de la santé et de la sécurité en centre de formation professionnelle. Comité d'exploitation des résultats de recherche \(CERR\)](#), IRSST, [En ligne], 30 novembre 2012. (Consulté le 11 novembre 2014)

CONSEIL NATIONAL POUR L'ENSEIGNEMENT DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL. Rapport annuel du CNES&ST 2005-2006CNES&ST, 2006, 24 p.

CONSEIL NATIONAL POUR L'ENSEIGNEMENT DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL. [Projet Synergie](#), [En ligne]. (Consulté le 4 juillet 2014)

CONSEIL NATIONAL POUR L'ENSEIGNEMENT DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL. [Les parcours de formation des enseignants du second degré en santé & sécurité au travail](#), [En ligne], 2013. (Consulté le 30 juin 2014). [Cliquer sur « Les Parcours de Formation »]

COMMISSION SCOLAIRE DE MONTRÉAL. La sécurité en milieu scolaire: la formation professionnelle répond « présent ». 2011 [En ligne], 2014. (Consulté le 7 juillet 2014)

CSST. Portrait des jeunes travailleurs de 24 ans ou moins - Année 2012 [En ligne], 2013. Consulté le 27 août 2014

NOVA SCOTIA, DEPARTMENT OF EDUCATION AND EARLY CHILDHOOD DEVELOPMENT. [2013 EDUFest : summer learning opportunities for teachers](#), 2013

DELUCCA, K.P. [Safety concepts for pre-student teachers in industrial arts : A research paper](#), 1979, 74 p.

DIETHER, J. W. « [Staying on the safe side](#) ». Techniques : Making Education and Career Connections, Vol. 74, no. 1, 2 Jan. 1999, p. 30-32

EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK. La SST dans les programmes scolaires : activités des États membres, Bilbao, Espagne, EU-OSHA, 2009, 180 p.

EL DIB, R.P., et J.L. MATHEW. « [Interventions to promote the wearing of hearing protection](#) », Cochrane Database of Systematic Review, Vol. 4, Oct.2009, D005234

EVANOFF, B., et autres. « [Outcomes of a revised apprentice carpenter fall prevention training curriculum](#) », Work, Vol. 41, suppl. 1, 2012, p. 3806-3808

Godin, J.F.; Laplante, B.; Ledoux, E.; Vultur, M.; Tsala Dimbuene, Z. [Étude exploratoire des parcours d'emploi en lien avec l'apparition des premières lésions chez les jeunes de 16 à 24 ans](#). R-630, Montréal, IRSST, 2009, 74 p.

HALLÉ, S., NADEAU, S. et RODIER, D. « [L'intégration de connaissances en santé et en sécurité du travail en formation universitaire : le cas du génie mécanique au Québec](#) », Cahiers de notes documentaires, 1<sup>er</sup> trimestre 2008-210, p. 59-63

HAYNIE, W.J. « [Safety and liability in the new technology laboratory](#) », Technology Teacher, Vol. 69, no. 3, Nov. 2009, p. 31-36

HAYNIE, W.J. « [Are we compromising safety in the preparation of technology education teachers?](#) », Journal of Technology Education, Vol. 19 no. 2, Spring 2008, p. 94-98

HUBERT, D. et autres. « [An examination of Texas agriculture teacher safety attitudes based on a personal belief scale score from common safety and health practices](#) », Journal of agricultural systems, technology & management, Vol. 17, Apr. 2003, 13 p.

HUIZER D., et autres. « [Exposure to respirable dust and crystalline silica in bricklaying education at Dutch vocational training centers](#) », American Journal of Industrial Medicine, Vol. 53, no. 65, June 2010, p. 628-634

INSPQ. [La santé et la sécurité dans les établissements de formation professionnelle et technique : des interventions concertées : présentation des 18es Journées annuelles de santé publique](#), [En ligne], 2004. (Consulté le 2 juillet 2014)

Ledoux, Mathieu Gagné, Sylvain Leduc, Pierre Maurice, Pierre Patry É dans , Inspq [http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/934\\_traumaenfants.pdf](http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/934_traumaenfants.pdf), 2009. p. 81-84

INTERNATIONAL SOCIAL SECURITY ASSOCIATION. [Survey : education and training in occupational safety and health for young people](#), [En ligne], 2013. (Consulté le 2 juillet 2014)

JOB SAFETY SKILLS SOCIETY (JSSS). [The Job Safety Skills Society launches new health and safety tool for all teachers, especially those involved with Career and Technology Studies](#), [En ligne], mai 2014. (Consulté le 1<sup>er</sup> août 2014)

KAMINSKI, A., A. NAUERTH, et P.I. PFEFFERLE. « [Health status and health behaviour of apprentices in the first year of apprenticeship : first results of a survey in vocational training schools in Bielefeld](#) », Gesundheitswesen, Vol. 70, no. 1, Jan. 2008, p. 3

KASKUTAS, V., et autres. « [Fall prevention among apprentice carpenters](#) », Scandinavian Journal of Work Environment & Health, Vol. 36, no. 3, May 2010, p. 258-265

KASKUTAS, V., et autres. « [Changes in fall prevention training for apprentice carpenters based on a comprehensive needs assessment](#) », Journal Of Safety Research, Vol. 41, no. 3, June 2010, p. 221-227

KINNUNEN, B., P. MANNINEN, et K. TAATTOLA. « [Factors associated with farmers joining occupational health services](#) », Occupational Medicine, Vol. 59, no. 4, June 2009

KNIGHT, S., et autres. « [Injuries sustained by students in shop class](#) », Pediatrics, Vol. 106, no. 1, part 1, July 2000, p. 10-13

LABERGE, M. [Accueil et intégration sécuritaire et compétente en emploi des élèves inscrits à la formation menant à un métier semi-spécialisé du parcours de formation axée sur l'emploi](#), Thèse. Université du Québec à Montréal, 2011, 262 p.

LABERGE, M., et al. « Supervision of apprentices in semiskilled trades : program stipulations and workplace realities », Relations Industrielles, Vol. 67, no 2, 2012, p. 199-221

LABERGE, M., MACEACHEN, E. et CALVET, B. « [Why are occupational health and safety training approaches not effective? Understanding young worker learning processes using an ergonomic lens](#) », Safety science, Vol. 68, Oct. 2014, p. 250-257

LEDOUX, E. et LABERGE, M. « [Bilan et perspectives de recherche sur la SST des jeunes travailleurs](#) ». Études et recherches / Rapport R-481, Montréal, IRSST, 2006, 80 p.

LEDOUX, E.; LABERGE, L.; THUILIER, C.; PRUD'HOMME, P.; VEILLETTE, S.; GAUDREAU, M.; PERRON, M. [Étudier et travailler en région à 18 ans : quels sont les risques de SST? Une étude exploratoire](#). Études et recherches / Rapport R-560, Montréal, IRSST, 2008, 90 p.  
+ <http://www.irsst.qc.ca/-publication-irsst-etudier-et-travailler-en-region-a-18-ans-quels-sont-les-risques-de-sst-une-etude-exploratoire-r-560.html>

LESAGE, D. ; CYR, J. ; DUGUAY, I. Projet « Formation sur les poussières de bois destinée aux enseignants des écoles de formation professionnelle et technique », [En ligne], 2012-2013.  
[http://publications.santemontreal.qc.ca/uploads/tx\\_asssmpublications/isbn978-2-89673-264-7\\_01.pdf](http://publications.santemontreal.qc.ca/uploads/tx_asssmpublications/isbn978-2-89673-264-7_01.pdf) et [http://publications.santemontreal.qc.ca/uploads/tx\\_asssmpublications/isbn978-2-89673-280-7\\_01.pdf](http://publications.santemontreal.qc.ca/uploads/tx_asssmpublications/isbn978-2-89673-280-7_01.pdf)  
(Consulté le 12 février 2015)

LOVE, T. S. « [Addressing safety and liability in STEM education : a review of important legal issues and case law](#) », Journal of technology studies, Vol. 39, no. 1, Spring 2013.

MCKIM, B., et SAUCIER P.R. « [Agricultural mechanics laboratory management professional development needs of Wyoming secondary agriculture teachers](#) », Journal of Agricultural Education, Vol. 52, no. 1, 2010, p. 75-86

MILLER, J. « [Teaching safety in the classroom](#) ». Techniques: Connecting Education & Careers, Jan. 2009, p. 8-9

B.C. MINISTRY OF EDUCATION ; Workers' Compensation Board of B.C. [Heads up ! for safety : a safety handbook for technology education teachers](#), 2002, 113 p.

MINISTÈRE DU TRAVAIL et al. [Travailleur avisé, travailleur en santé ! Ressources destinées au personnel enseignant des écoles de l'Ontario. Éducation coopérative, expérience de travail, observation au poste de travail, PAJO](#) [En ligne]. (Consulté le 31 juillet 2014)

MOREAU, J.P., ANGORA, C. et MICHEL, X.. [Rapport d'étude GESTEPRO \(Gestion des Enjeux de Santé au Travail dans l'Enseignement Professionnel\)](#), [En ligne], 2013. (Consulté le 30 juin 2014)

MOSCATO, G., et autres. « [EAACI position paper : prevention of work-related respiratory allergies among pre-apprentices or apprentices and young workers](#) », Allergy, Vol. 66, no. 9, Sept. 2011, p. 1164-1173

Gagnon Nadeau, M-P « [Un enseignant de l'EPSH reçoit un grand prix de la CSST](#) », Le Courrier de Saint-Hyacinthe, [En ligne], 15 mai 2014. (Consulté le 7 juillet 2014).+  
<http://www.lecourrier.qc.ca/actualites/sante/2014/05/15/enseignant-epsh-recoit-grand-prix-csst>

NIOSH. [NIOSH alert : preventing deaths and injuries of adolescent workers](#), [En ligne], 1995. (Consulté le 4 juillet 2014)

ONTARIO COUNCIL FOR TECHNOLOGY EDUCATION (OCTE). « [Message from the chair Dave Graves](#) », OCTE newsletter, Fall-Winter 2013

PISANIELLO, D.L., et autres. « [The role of high schools in introductory occupational safety education : teacher perspectives on effectiveness](#) », Safety Science, Vol. 55, June 2013, p. 53-61

ROUSSEAU, C. « [Perception des risques d'accidents sur machines-outils : étude dans un lycée professionnel](#) », Cahiers de notes documentaires, no 182, 1<sup>er</sup> trimestre, 2001, p. 73-80

RUNYAN, C.W., et R.C. ZAKOCS. « [Epidemiology and prevention of injuries among adolescent workers in the United States](#) », Annual Review of Public Health, Vol. 21, 2000, p. 247-269

SCHULTE, P.A., et autres. « [Integrating occupational safety and health information into vocational and technical education and other workforce preparation programs](#) », American journal of public health, Vol. 95, no. 3, Mar. 2005, p. 404-411

SCHOOLEY, R. « High school teacher drives home the safety message ». WorkSafe Magazine, January / February 2012, p. 18-21. Paddy McCallum, a teacher at Chatelech Secondary School in Sechelt, B.C., was among those honoured for their passion for safety in last year's student video contest.  
<http://www.coastreporter.net/community/features/high-school-teacher-drives-home-the-safety-message-1.996279>

SCOTT, D., et autres. « [Half the age–twice the risk : occupational injury in school age children](#) », Injury Bulletin, no. 84, Oct. 2004, 4 p.

SHEARN, P. « [Teaching practice in safety education : qualitative evidence](#) », Research Papers in Education, Vol. 21, no. 3, 2006, p. 335-359

SHENDELL, D.G., et autres. « [Cut-laceration injuries and related career groups in New Jersey career, vocational, and technical education courses and programs](#) », Workplace Health and Safety, Vol. 60, no. 9, Sept. 2012, p. 401-410

SAFE WORK MANITOBA. [SAFE Workers of Tomorrow lead student workforce](#), [En ligne], 2009. (Consulté le 1<sup>er</sup> août 2014)

« [Taking safety from the classroom to the workplace](#) », Techniques : Connecting Education & Careers, Vol. 81, no. 3, Mar. 2006, p. 7

TISON, M. « [Faire école en santé et sécurité](#) », Prévention au travail, Vol. 17, no 4, automne 2004, p. 34-37

THE LEARNING PARTNERSHIP. Take our kids to work teacher guide, [En ligne], 2013. (Consulté le 2 juillet 2014)

VERDIER, E. « [Petites entreprises et jeunes salariés de la réparation automobile : le rôle de la formation initiale dans la prévention des risques professionnels](#) », Formation emploi, no 111, 2010, p. 67-83

WONG, R.H., et autres. « [Correlation between chemical-safety knowledge and personal attitudes among Taiwanese hairdressing students](#) », American Journal of Industrial Medicine, Vol. 47, no. 1, Jan. 2005, p. 45-53

YOW CANADA. [WHMIS training for schools & school boards](#), [En ligne]. (Consulté le 31 juillet 2014)

ZIEROLD, K.M., et H.A. ANDERSON. « [Severe injury and the need for improved safety training among working teens](#) », American Journal of Health Behavior, Vol. 30, no. 5, Sept. 2006, p. 525-532

ZIEROLD, K, APPANA, S. et ANDERSON, H.. « [School-sponsored work programs : a first look at differences in work and injury outcomes of teens enrolled in school-to-work programs compared to other-working teens](#) », Occupational and environmental medicine, Vol. 68, no. 11, Nov. 2011, p. 818-825

## **Annexe 3. Fiches de lectures complétées sur la base des textes recensés par le Centre de documentation de la CSST**

Étant donné l'ampleur de cette annexe, elle est présentée séparément dans le document suivant :

**Document 2. Annexe 3 – Fiches de lecture du rapport de la revue de littérature réalisée à la demande du groupe de travail 2.2.1 mandaté par le Comité national pour la formation à la prévention des risques professionnels (CSST-MEESR).**

Cette annexe est disponible sur demande auprès des chercheuses ([chatigny.celine@uqam.ca](mailto:chatigny.celine@uqam.ca); [lise.desmarais@usherbrooke.ca](mailto:lise.desmarais@usherbrooke.ca)). Nous recommandons aux personnes intéressées à se procurer cette annexe, à ne pas la faire circuler sans le présent rapport.

## **Annexe 4. Stratégie de recension des textes par le Centre de documentation de la CSST**



**CENTRE DE DOCUMENTATION**  
**SST et enseignement professionnelle et technique**

De : Laure Brasseul/CSST  
A : Nicole Matton/CSST@CSST,  
Cc : Johanne Lauzon/CSST@CSST  
Date : 2014-12-02 14:33  
Objet : RE: Questions sur Recherche documentaire

Bonjour Nicole,

Voici les deux fichiers demandés concernant les mots clefs et les sources utilisées pour la recherche :

**Concernant la méthodologie de la recherche, en voici les grandes étapes :**

- Inventaire des mots clefs
- Inventaire des sources pertinentes : collection du centre de documentation, base de données payante et gratuite, recension de sites web d'organismes. Les guides thématiques créés par différentes bibliothèques universitaires sur le sujet de l'enseignement professionnel ont été utiles pour identifier des sources.
- Début de la recherche dans les sources sélectionnées. Pour la recherche dans les bases de données, quand un thésaurus existait dans la base de données, les mots clefs spécifiques de ce thésaurus ont été utilisés.
- Quand des articles pertinents ont été identifiés, leurs bibliographies ont été à leur tour utilisées comme sources.
- Une fois cette partie de la recherche terminée, j'ai commencé la recherche dans Google en utilisant le mode de recherche avancée pour pouvoir restreindre la recherche géographiquement et obtenir des sous-ensembles plus gérables que l'ensemble de la toile. Les meilleures requêtes dans Google étant les plus courtes, je n'ai utilisé que 3 à 4 mots clefs par requête, en essayant beaucoup de variations de mots-clefs.
- Pour terminer, les documents rassemblés ont été brièvement analysés afin de faire émerger des grands thèmes. Ces grands thèmes sont ceux qui structurent la bibliographie.

## Bases de données :

**ERIC**[- \*\*Google Scholar\*\*
- \*\*Recherches limitées au domaine de certains site web\*\*](http://web.b.ebscohost.com.proxy2.library.mcgill.ca/ehost/resultsadvanced?sid=fe9afeff-7fe1-4efa-acb1-46444ae88332%40sessionmgr114&vid=32&hid=128&HistoryItemID=S6&bquery=(DE+%22Vocational+Education%22+OR+DE+%22Prevocational+Education%22+OR+DE+%22Technical+Education%22+OR+DE+%22Apprenticeships%22+OR+DE+%22Career+Education%22+OR+DE+%22Job+Training%22+OR+DE+%22Technical+Institutes%22+OR+DE+%22Vocational+Education+Teachers%22+OR+DE+%22Trade+and+Industrial+Teachers%22+OR+DE+%22Vocational+Schools%22+OR+DE+%22Care-#http://web.a.ebscohost.com.proxy1.library.mcgill.ca/ehost/resultsadvanced?sid=dfc13ac1-ebad-47a3-8b5f-eb5b5b7bb804%40sessionmgr4005&vid=24&bk=1&hid=4214&bquery=((DE+%22Safety+Education%22+OR+DE+%22Safety+Equipment%22)+OR+(DE+%22Occupational+Safety+and+Health%22))+OR+(DE+%22Accident+Prevention%22))+AND+(((DE+%22Teacher+Education+Curriculum%22+OR+DE+%22Methods+Courses%22)+OR+(DE+%22Teacher+Education+Programs%22+OR+DE+%22Extended+Teacher+Education+Programs%22))+AND+(((DE+%22Safety+Education%22+OR+DE+%22Safety-#Education Full Text (EBSCO)<br/>Academic Search Complete (EBSCO)<br/>CBCA Complete (ProQuest)<br/>Expanded Academic ASAP (Gale)<br/>ProQuest Research Library (ProQuest)<br/>Web of Science (ISI)<br/>Google Scholar<br/>Pubmed<br/>Health and Safety Science Abstracts<br/>Scopus<br/>Repère<br/>FRANCIS<br/>Cairn<br/>Erudit<br/>JSTOR<br/>Project Muse<br/>ProQuest Dissertations and Theses<br/>SUDOC: Système Universitaire de Documentation (France)</p></div><div data-bbox=)

International Technology Education Association  
<http://www.iteea.org/>

The Association for Career and Technical Education (ACTE)  
<http://www.acteonline.org/>

NIOSH

OSHA Europe

IRSST

INRS

HSE

Office of Vocational and Adult Education

<http://www2.ed.gov/about/offices/list/ovae/index.html>

Libguides Vocational Education :

<http://libguides.scu.edu.au/VET>

<http://libguides.wodongatafe.edu.au/content.php?pid=215225&sid=3372844>

<http://libguides.gsw.edu/careerandtechnicaleducation>

<http://libguides.sgsc.edu/careerandtechnicaleducation>

<http://libguides.scu.edu.au/content.php?pid=250510&sid=2068460>

<http://libguides.caspercollege.edu/technicaleducation>

- **Recherche limitée par pays ou province canadienne dans Google**

## Mots clefs

Concept 1 Formation	Concept 2 Professionnelle
école	professionnel
scolaire	métier
enseignement	technique
cégep	brevet de technicien supérieur (BTS)
college	Certificat d'aptitude professionnelle (CAP)
Universit*	vocational
formation	technical
Cours*	professional
étude	career
curriculum	career and technical education (CTE)
Educat*	technical and vocational education and training (TVET)
apprentissage	vocational education and training (VET)
initiation	trade

Instruct*	Industr*
Pedagog*	
Academi*	
lycée	
Professor*	
faculté	
Mentor*	
Stage	
leçon	
training	
Apprentice*	
train*	
Qualifi*	
competency	
School*	
Teach*	
internship	
Class*	
learning	
tutoring	

	Concept 1 Santé et sécurité	Concept 2 travail
	SST	travail
	OHS	work
	santé	Occupation*
	sécurité	craft
	safety	industry
	Prevention	emploi
	hygiene	employment
	maladies	job
	diseases	metier
	Risque*	Profession*
	Risk*	trade
	Hazard*	
	équipement de protection individuelle	

	personal protective equipment	
	Accident*	
	Danger*	
	unsafe	

### **Stratégie de recherche : enseignement professionnel et technique**

(école\* OU scola\* OU enseign\* OU cégep\* OU lycée\* OU college\* OU universit\* OU formation\* OU cours OU educat\* OU apprenti\* OU initiation OU instruction OU academi\* OU faculté\* OU stage)  
ET  
(professionnel\* OU techni\* OU industr\*)

(colleg\* OR Universit\* OR Cours\* OR studies OR Educat\* OR initiation OR Instruct\* OR Academi\* OR facult\* OR training OR Apprentice\* OR school\* OR teach\* OR internship\*)  
AND  
(vocational OR technical OR professional OR career OR trade OR industr\*)

### **Stratégie de recherche : SST**

(SST OU santé OU sécurité OU Prevention OU hygiène OU maladie\* OU accident\* OU Risque\* OU équipement de protection OU danger\*)  
Et  
(travail OU emploi OU Profession)

(OHS OR safety OR health OR security OR Prevention OR hygiene OR disease\* OR risk OR hazard\* OR protective equipment OR Accident\* OR danger\* OR unsafe)  
AND  
(work OR occupation\* OR craft OR industr\* OR employment OR job OR Profession\*)

### **Exemple de stratégie de recherche globale Anglais :**

((college\* OR university\* OR academic\* OR faculty\* OR training OR Apprentice\* OR school\* OR internship\*) AND ((vocational OR techni\* OR professional))  
AND  
((safety OR health OR security OR hygiène OR risk\* OR hazard\* OR "protective equipment" OR Accident\*) AND (occupation\*))

((vocational OR technical) AND (education OR school\*)) OR apprenticeship\*) AND (Accident OR prevention OR Safety OR injur\*) AND teacher\*

((professionnel OU techni\*) et (lycee\* OU enseignement OU ecole\* OU formation OU Educat\* OU stage)) ET (sécurité OU accident\* OU blessure\* OU prevention OU protection)

ab((professionnel OR techni\*) AND (lycee\* OR enseignement OR ecole\* OR formation OR Educat\*)) AND  
ab((sécurité OR accident\* OR blessure\* OR prevention OR protection) AND (travail))

("Vocational Education" OR "Technical Education" OR "Apprenticeships" OR "Career Education" OR "Job  
Training" OR "Technical Institutes" OR "Vocational Education Teachers" OR "Trade and Industrial  
Teachers" OR "Vocational Schools" OR "Career Academies" OR "Vocational High Schools" OR "Vocational  
Training Centers" OR "Work Experience Programs")

AND

[http://web.b.ebscohost.com.proxy2.library.mcgill.ca/ehost/resultsadvanced?sid=fe9afeff-7fe1-4efa-](http://web.b.ebscohost.com.proxy2.library.mcgill.ca/ehost/resultsadvanced?sid=fe9afeff-7fe1-4efa-acb1-46444ae88332%40sessionmgr114&vid=32&hid=128&HistoryItemID=S6&bquery=(DE+%22Vocational+Education%22+OR+DE+%22Prevocational+Education%22+OR+DE+%22Technical+Education%22+OR+DE+%22Apprenticeships%22+OR+DE+%22Career+Education%22+OR+DE+%22Job+Training%22+OR+DE+%22Technical+Institutes%22+OR+DE+%22Vocational+Education+Teachers%22+OR+DE+%22Trade+and+Industrial+Teachers%22+OR+DE+%22Vocational+Schools%22+OR+DE+%22Care - #()

[46444ae88332%40sessionmgr114&vid=32&hid=128&HistoryItemID=S6&bquery=\(DE+%22Vocational+Education%22+OR+DE+%22Prevocational+Education%22+OR+DE+%22Technical+Education%22+OR+DE+%22Apprenticeships%22+OR+DE+%22Career+Education%22+OR+DE+%22Job+Training%22+OR+DE+%22Technical+Institutes%22+OR+DE+%22Vocational+Education+Teachers%22+OR+DE+%22Trade+and+Industrial+Teachers%22+OR+DE+%22Vocational+Schools%22+OR+DE+%22Care - #\("Safety Education" OR "Safety Equipment"\) OR \("Occupational Safety and Health"\)\) OR \("Accident Prevention"\)](http://web.b.ebscohost.com.proxy2.library.mcgill.ca/ehost/resultsadvanced?sid=fe9afeff-7fe1-4efa-acb1-46444ae88332%40sessionmgr114&vid=32&hid=128&HistoryItemID=S6&bquery=(DE+%22Vocational+Education%22+OR+DE+%22Prevocational+Education%22+OR+DE+%22Technical+Education%22+OR+DE+%22Apprenticeships%22+OR+DE+%22Career+Education%22+OR+DE+%22Job+Training%22+OR+DE+%22Technical+Institutes%22+OR+DE+%22Vocational+Education+Teachers%22+OR+DE+%22Trade+and+Industrial+Teachers%22+OR+DE+%22Vocational+Schools%22+OR+DE+%22Care - #()

[http://web.a.ebscohost.com.proxy1.library.mcgill.ca/ehost/resultsadvanced?sid=dfc13ac1-ebad-47a3-](http://web.a.ebscohost.com.proxy1.library.mcgill.ca/ehost/resultsadvanced?sid=dfc13ac1-ebad-47a3-8b5f-eb5b5b7bb804%40sessionmgr4005&vid=24&bk=1&hid=4214&bquery=((DE+%22Safety+Education%22+OR+DE+%22Safety+Equipment%22)+OR+(DE+%22Occupational+Safety+and+Health%22))+OR+(DE+%22Accident+Prevention%22))+AND+(((DE+%22Teacher+Education+Curriculum%22+OR+DE+%22Methods+Courses%22)+OR+(DE+%22Teacher+Education+Programs%22+OR+DE+%22Extended+Teacher+Education+Programs%22))+AND+(((DE+%22Safety+Education%22+OR+DE+%22Safety - #)

[8b5f-  
eb5b5b7bb804%40sessionmgr4005&vid=24&bk=1&hid=4214&bquery=\(\(DE+%22Safety+Education%22+OR+DE+%22Safety+Equipment%22\)+OR+\(DE+%22Occupational+Safety+and+Health%22\)\)+OR+\(DE+%22Accident+Prevention%22\)\)+AND+\(\(\(DE+%22Teacher+Education+Curriculum%22+OR+DE+%22Methods+Courses%22\)+OR+\(DE+%22Teacher+Education+Programs%22+OR+DE+%22Extended+Teacher+Education+Programs%22\)\)+AND+\(\(\(DE+%22Safety+Education%22+OR+DE+%22Safety - #](http://web.a.ebscohost.com.proxy1.library.mcgill.ca/ehost/resultsadvanced?sid=dfc13ac1-ebad-47a3-8b5f-eb5b5b7bb804%40sessionmgr4005&vid=24&bk=1&hid=4214&bquery=((DE+%22Safety+Education%22+OR+DE+%22Safety+Equipment%22)+OR+(DE+%22Occupational+Safety+and+Health%22))+OR+(DE+%22Accident+Prevention%22))+AND+(((DE+%22Teacher+Education+Curriculum%22+OR+DE+%22Methods+Courses%22)+OR+(DE+%22Teacher+Education+Programs%22+OR+DE+%22Extended+Teacher+Education+Programs%22))+AND+(((DE+%22Safety+Education%22+OR+DE+%22Safety - #)

## **Annexe 5. Bibliographie fournie par le Centre de documentation de la CSST**



**CENTRE DE DOCUMENTATION**  
**SST et enseignement professionnelle et technique**

<b>Questions</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- La SST fait-elle partie du curriculum des futurs enseignants en formation professionnelle et technique ? Si oui comment est-elle intégrée et quelle en est l'impact?</li><li>- La SST fait-elle partie du cursus des élèves suivant une formation professionnelle et technique? Si oui comment est-elle intégrée et quelle en est l'impact?</li><li>- Les jeunes travailleurs issus des formations professionnelles et techniques intégrant la SST ont-ils des attitudes plus sécuritaires en conséquence?</li></ul>
<b>Demandeur</b>	Lise Desmarais, Céline Chatigny, Nicole Matton
<b>Date</b>	12 août 2014
<b>Bibliothécaire</b>	Laure Brasseul
<b>Sources</b>	Collection du centre de documentation de la CSST Base de données : ERIC, ProQuest Research Library, Education Full Text, Academic Search Complete, Web of Science, Pubmed, Repère, Francis, Cairn, Erudit, Scopus, ProQuest Dissertations and Theses Google Scholar Sélection de site internet d'organismes (NIOSH, OSHA Europe, IRSST, INRS, Commissions scolaires, etc.)
<b>Sommaire</b>	<p>Les résultats pour le Canada sont présentés en premier. La stratégie a surtout consisté à fournir des ressources ponctuelles en SST pour soutenir les professeurs. La bibliographie reflète cette stratégie avec beaucoup d'initiatives de ce type. Peu de documents ont été trouvés sur la formation initiale des enseignants en SST; en revanche, on observe une augmentation récente des initiatives de formation professionnelle continue des professeurs en SST.</p> <p>Les résultats pour le reste du monde sont présentés en second. Ils sont classés thématiquement :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- description de programmes et d'outils</li><li>- mesure de l'impact des programmes</li><li>- état des lieux</li><li>- perspectives d'enseignants et d'élèves</li><li>- statistiques d'accidents</li></ul>

## Table des matières

<b>TABLE DES MATIÈRES.....</b>	<b>93</b>
<b>1. CANADA .....</b>	<b>95</b>
National .....	95
Québec .....	96
Ontario.....	99
Colombie-Britannique.....	101
Alberta .....	103
Manitoba .....	104
Provinces Maritimes.....	104
Saskatchewan.....	106
<b>2. RESTE DU MONDE.....</b>	<b>107</b>
<b>DESCRIPTION DE PROGRAMMES ET D’OUTILS .....</b>	<b>107</b>
France.....	107
États-Unis.....	108
Europe.....	111
Allemagne .....	112
Australie.....	114
<b>MESURE DE L’IMPACT DES PROGRAMMES .....</b>	<b>114</b>
France.....	114
Etats-Unis.....	115
Europe.....	117
Autres pays.....	117

<b>ÉTAT DES LIEUX.....</b>	<b>119</b>
<b>France.....</b>	<b>119</b>
<b>Etats-Unis.....</b>	<b>119</b>
<b>Europe.....</b>	<b>121</b>
<b>Australie.....</b>	<b>122</b>
<b>PERSPECTIVES D’ENSEIGNANTS ET D’ÉLÈVES .....</b>	<b>123</b>
<b>France.....</b>	<b>123</b>
<b>Etats-Unis.....</b>	<b>123</b>
<b>Europe.....</b>	<b>125</b>
<b>Australie.....</b>	<b>126</b>
<b>STATISTIQUES D’ACCIDENTS .....</b>	<b>127</b>

# 1. Canada

## National

---

MINERVA SAFETY MANAGEMENT EDUCATION INC. [Minerva safety management education](#), [En ligne]. (Consulté le 31 juillet 2014).

➔ Minerva is a canadian not for profit corporation dedicated to improving business effectiveness and reducing injuries through Safety Management Education. It targets tomorrow's leaders by encouraging colleges and universities to embed safety management education into the Core Curricula of business and engineering programs.

YOW CANADA. [WHMIS training for schools & school boards](#), [En ligne]. (Consulté le 31 juillet 2014).

➔ YOW Canada free Internet based training courses for schools on the transportation of Dangerous Goods within Canada.

PARACHUTE CANADA. [Passeport sécurité](#), [En ligne]. (Consulté le 31 juillet 2014).

➔ Passeport Sécurité est un test qui mesure les résultats d'apprentissage en SST par rapport au cursus mis au point par des spécialistes de la santé et de la sécurité provenant de la plupart des provinces et territoires du Canada. Les enseignants peuvent commander gratuitement un code d'accès à ces tests pour chacun de leurs élèves.

OUR YOUTH AT WORK FOUNDATION. [MySafeWork](#) , [En ligne]. (Consulté le 4 juillet 2014).

➔ Not-for-profit organization that gives presentations to schools - elementary through university - and community groups. The model used for schools involves inviting high profile leaders who attend large assemblies of 500–3,000 students at a time. The event itself is a 60 minute event that focuses on health and safety issues in the workplace for young workers, focusing on specific issues for skilled trades and particular occupations.

CENTRE CANADIEN D'HYGIENE ET DE SÉCURITÉ AU TRAVAIL. [La zone des jeunes travailleurs pour les enseignants](#), [En ligne], 2014. (Consulté le 2 juillet 2014).

➔ Notes, activités, documents, diapositives, tests et liens sur la SST destinés aux enseignants pour informer leurs élèves.

THE LEARNING PARTNERSHIP. [Take our kids to work teacher guide](#), [En ligne], 2013. (Consulté le 2 juillet 2014).

*Take Our Kids to Work* is an annual national program in which Grade 9 (or equivalent) students are hosted at workplaces across the country. In this teacher guide, two of the five preparatory activities recommended for students participating in the program are focused on workplace safety and health knowledge. Voir aussi :

<http://www.thelearningpartnership.ca/what-we-do/student-programs/take-our-kids-to-work/surveys-and-resources/safety-recommendations>

CHIN, Peter, et autres. « [Enabling youth to advocate for workplace safety](#) », *Safety science*, Vol. 48, no. 5, June 2010, p. 570-579.

➔ Analysis of Canadian national and provincial workplace safety programs aimed at youth workers through the theoretical lens of self-advocacy. The analysis revealed that instruction on workplace safety identifies safety issues to workers and tells youth to work safely but does little to promote self-advocacy in young workers.

ASSOCIATION OF CANADIAN COMMUNITY COLLEGES. [\*Exemplary Practices in Addressing Workplace Health and Safety of Young Adults\*](#), Ottawa, Colleges and Institutes Canada, 2009.

Voir sections “Schools and Teachers” p.38 et “Delivery via the Education System” p.47

➔ National compilation of exemplary practices in addressing the workplace health and safety of young adult workers, and to review these practices in order to identify the most effective approaches. Outlines initiatives targeted at teachers, including training, educational resource packs as well as online resources on websites.

SMITH, Peter, et Cameron MUSTARD. « [How many employees receive safety training during their first year of a new job?](#) », *Injury prevention*, Vol. 13, no. 1, Feb. 2007, p. 37–41.

➔ According to this study, only one in five Canadian employees in their first year of a new job received safety training. Further, the provision of safety training does not appear to be more prevalent among workers or in occupations with increased risk of injuries.

## Québec

---

BLANCHETTE, J. « [Un enseignant de l'EPSH reçoit un grand prix de la CSST](#) », *Le Courrier de Saint-Hyacinthe*, [En ligne], 15 mai 2014. (Consulté 7 juillet 2014).

➔ Robin Catsonguay a créé un cours universitaire pour les futurs enseignants de la formation professionnelle sur l'enseignement de la santé et sécurité.

CSST. [Conférence de Robin Castonguay : Optimiser l'enseignement de la santé et de la sécurité grâce à la coopération des partenaires sociaux](#) [PowerPoint], 2014. (Consulté 7 juillet 2014).

➔ Évoque les progrès qui ont été réalisés dans la formation universitaire des enseignants de la formation professionnelle au Québec en SST.

LABERGE, M., MACEACHEN, E. et CALVET, B. « [Why are occupational health and safety training approaches not effective? Understanding young worker learning processes using an ergonomic lens](#) », *Safety science*, Vol. 68, Oct. 2014, p. 250-257.

➔ This study aimed to gain insight into the actual safety skills learning process of adolescents in an internship in a high school vocational training program. The results are based on interviews from an ergonomics intervention study with nine apprentices and five experienced coworkers involved in the training. The findings reveal that learning in an actual situation poses challenges because working conditions and also learning conditions are not always optimal.

RÉSEAU PEP (Perfectionnement en Enseignement Professionnel). Une communauté de pratiques pour recenser les meilleures façons de faire en santé et sécurité du travail : partage d'une expérience concluante. [En ligne], 2014. (Consulté le 7 juillet 2014).

➔ Une communauté de pratiques, appelée *Comité de standardisation des pratiques sécuritaires sur les machines outils du bois*, a été mise en place dans le milieu de l'enseignement professionnel, technique et universitaire, en 2008 à Montréal. Celle-ci donne des résultats concluants pour les enseignants de même que pour les élèves.

LESAGE, D. ; CYR, J. ; DUGUAY, I. **Projet « Formation sur les poussières de bois destinée aux enseignants des écoles de formation professionnelle et technique »**, [En ligne], 2012-2013. (Consulté 7 juillet 2014).

➔ Le projet « Formation sur les poussières de bois » a débuté en 2010 dans la région de Montréal. Ce projet a associé des intervenants en santé au travail du réseau de la santé publique à des enseignants de l'enseignement professionnel et collégial afin de sensibiliser les étudiants, qui sont de futurs travailleurs, aux risques à la santé que présentent les poussières de bois.

[Bilan mi-étape](#)

[Bilan final](#)

RÉCIT-FP. [Pratiques sécuritaires sur les machines outils du bois](#), [En ligne], 2013. (Consulté le 2 juillet 2014).

➔ Le service national du RÉCIT en Formation Professionnelle (RÉCIT-FP) a pour mandat de favoriser le développement de compétences chez les enseignants et les étudiants de FP par l'utilisation pédagogique des TIC. Le projet « Pratiques sécuritaires sur les machines-outils du bois », élaboré par et pour des enseignants de FP consiste en 21 capsules vidéo présentant les pratiques sécuritaires sur les machines-outils du bois.

LABERGE, M., et al. « [Supervision of apprentices in semiskilled trades : program stipulations and workplace realities](#) », *Relations Industrielles*, Vol. 67, no 2, 2012, p. 199-221.

➔ La recherche effectuée vise à décrire l'environnement social entourant la période d'entrée en emploi d'élèves inscrits à la nouvelle Formation menant à un métier semi-spécialisé (FMS), en oeuvre au Québec depuis 2007. Les auteurs proposent de mettre à plat l'écart entre le cadre prescrit de supervision en entreprise des élèves et la dynamique sociale réelle lors de leur accueil et intégration en milieu de travail, suivant un cadre d'analyse ergonomique de l'activité.

LABERGE, M. [Accueil et intégration sécuritaire et compétente en emploi des élèves inscrits à la formation menant à un métier semi-spécialisé du parcours de formation axée sur l'emploi](#), Thèse. Université du Québec à Montréal, 2011, 262 p.

➔ Le MELS a mis en oeuvre, en 2007-2008, la Formation menant à l'exercice d'un métier semi-spécialisé (FMS). Dans ce programme travail-études, les élèves sont appelés à apprendre des métiers pouvant comporter des facteurs de risque de lésions professionnelles. Ce doctorat a été réalisé dans le cadre d'une recherche-action visant l'expérimentation d'interventions novatrices pour produire des connaissances sur l'accueil et l'intégration sécuritaire et compétente en milieu de travail des élèves inscrits à la FMS et de faire des propositions pour intégrer la prévention en SST au programme.

COMMISSION SCOLAIRE DE MONTRÉAL. [La sécurité en milieu scolaire: la formation professionnelle répond « présent »](#). 2011 [En ligne], 2014. (Consulté 7 juillet 2014).

➔ En 2010-2011, le Réseau des établissements scolaires de la FP de la CSDM relève à nouveau le Défi prévention jeunesse. L'article donne des exemples de projets impliquant enseignants et élèves autour de la SST.

COMMISSION SCOLAIRE DE MONTRÉAL. [Capsules de sécurité : les élèves de la formation professionnelle se mobilisent](#). 2010 [En ligne], 2014. (Consulté 7 juillet 2014).

➔ Dans le cadre du Défi prévention jeunesse, huit équipes d'élèves de la FP pilotent des projets pour améliorer les pratiques de sécurité.

VÉZINA, S., P. DUGUAY, et É. LEDOUX. *Séminaire francophone international en promotion de la sécurité et en prévention des traumatismes : les lésions professionnelles chez les jeunes travailleurs de 18 ans et moins au Québec, 2000-2007*, Montréal, INSPQ, 2009.

Godin, J.F.; Laplante, B.; Ledoux, E.; Vultur, M.; Tsala Dimbuene, Z. [Étude exploratoire des parcours d'emploi en lien avec l'apparition des premières lésions chez les jeunes de 16 à 24 ans](#). R-630, Montréal, IRSST, 2009, 74 p.

➔ Les travaux des auteurs de ce rapport ont permis de mieux documenter la dynamique de ces parcours et de la SST des jeunes travailleurs de 16 à 24 ans, dans le contexte d'une enquête longitudinale réalisée par Statistique Canada, soit l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu. Les résultats montrent que la mobilité en emploi est fortement associée au risque d'apparition de lésions professionnelles et que celui-ci varie en fonction de l'âge.

HALLÉ, S., NADEAU, S. et RODIER, D.. « [L'intégration de connaissances en santé et en sécurité du travail en formation universitaire : le cas du génie mécanique au Québec](#) », *Cahiers de notes documentaires*, 1<sup>er</sup> trimestre 2008-210, p. 59-63.

➔ Le présent article vise à présenter l'importance de l'intégration de connaissances en SST dans la formation des ingénieurs mécaniciens. Il propose un cadre de référence ainsi que les thématiques de risques devant être couvertes.

ARSENEAULT, M. « [Se tuer à l'ouvrage](#) », *Actualité*, Vol. 33, no 15, oct. 2008, p. 64-65.

➔ Enquête sur les accidents de travail chez les jeunes au Québec et sur les moyens de les sensibiliser à la santé et à la sécurité au travail.

LEDOUX, E.; LABERGE, L.; THUILIER, C.; PRUD'HOMME, P.; VEILLETTE, S.; GAUDREAU, M.; PERRON, M. [Étudier et travailler en région à 18 ans : quels sont les risques de SST? Une étude exploratoire](#). Études et recherches / Rapport R-560, Montréal, IRSST, 2008, 90 pages.

➔ Enquête sur les conditions de vie et les besoins d'élèves et d'étudiants saguenéens et jeannois âgés de 18 ans en 2006 en y ajoutant des questions relatives à la SST et aux contraintes auxquelles ces jeunes sont exposés dans leur travail rémunéré.

DÉSORMEAU, R. « [Former au métier et à la prévention dans les abattoirs de volailles : préciser la fonction des responsables, des formateurs et des apprentis](#) », *Prévention au travail*, Vol. 20, no 2, printemps 2007, p. 17-20.

➔ Revue des obstacles à l'intégration par les entreprises du matériel de formation en SST de l'IRSST destiné au personnel des abattoirs de volailles; méthodologie et résultats d'une recherche visant à comprendre l'impact des dynamiques de formation dans les entreprises sur le savoir-faire en SST, et la réduction des troubles musculo-squelettiques.

LEDOUX, E.; LABERGE, M. « [Bilan et perspectives de recherche sur la SST des jeunes travailleurs](#) ». Études et recherches / Rapport R-481, Montréal, IRSST, 2006, 80 pages.

➔ Depuis une vingtaine d'années, plusieurs études ont mis en évidence le fait que les travailleurs de moins de 25 ans se blessent suffisamment fréquemment pour que cette situation devienne une préoccupation de santé publique tant au Canada, aux États-Unis, qu'en Europe. Au Québec, ce constat incite de plus en plus la CSST et ses partenaires à élaborer un plan d'action s'adressant spécifiquement à cette population. C'est dans cette foulée, que l'IRSST a entrepris une réflexion et mis sur pied l'Opération JeuneSST. À l'issue de deux ans de recherche et de consultation, les auteurs ont pu établir quatre cibles sur la SST des jeunes afin de soutenir les partenaires et des milieux de travail et les chercheurs dans leurs actions de prévention.

MÉLANÇON, J. « [La SST et les jeunes : un enjeu de société?](#) », *Prévention au travail*, Vol. 18, no 3, été 2005, p. 34-37

➔ Les mesures de formation à la SST dispensées aux jeunes du Québec dans le cadre de leur formation professionnelle et technique, et une fois qu'ils travaillent en entreprise.

INSPQ. [La santé et la sécurité dans les établissements de formation professionnelle et technique : des interventions concertées : présentation des 18es Journées annuelles de santé publique](#), [En ligne], 2004. (Consulté le 2 juillet 2014).

Présentations pertinentes :

- ➔ « Prise en charge de la santé et de la sécurité par les jeunes et pour les jeunes en stage au cégep de Sorel-Tracy »
- ➔ « Une culture de prévention à l'École professionnelle de Saint-Hyacinthe »
- ➔ « L'intégration des préoccupations de santé et de sécurité dans le programme de formation professionnelle en ébénisterie »
- ➔ « Projets d'interventions concertées pour la prise en charge de la santé et de la sécurité par les centres de formation »

TISON, M. « [Faire école en santé et sécurité](#) », *Prévention au travail*, Vol. 17, no 4, automne 2004, p. 34-37.

➔ Résumé du 2e Séminaire international sur l'enseignement en santé-sécurité au travail qui s'est déroulé à Québec du 6 au 9 octobre 2003. Présente les initiatives de différents pays en matière d'enseignement de la SST en formation professionnelle.

MESSIER, F. « [Pour que leur premier emploi ne soit pas le dernier...](#) », *Prévention au travail*, Vol. 13, no 3, été 2000, p. 7-14.

➔ Ampleur des accidents de travail chez les jeunes au Québec, et particulièrement dans le domaine de la restauration; les causes; les mesures de prévention proposées par divers organismes.

## Ontario

---

MINISTÈRE DU TRAVAIL et al. [Travailleur avisé, travailleur en santé ! Ressources destinées au personnel enseignant des écoles de l'Ontario, Éducation coopérative, expérience de travail, observation au poste de travail, PAJO](#) [En ligne]. (Consulté le 31 juillet 2014).

➔ Ressources pour enseignants développées pour répondre aux attentes du curriculum prévues en matière d'éducation coopérative. On y trouve des suggestions sur la façon d'évaluer le volet santé et sécurité, ainsi que des leçons et des activités destinées aux élèves sur la sécurité en lieu de travail.

MINISTÈRE DU TRAVAIL et al. *La gazette santé-sécurité du personnel enseignant de l'Ontario*, [En ligne]. (Consulté le 31 juillet 2014).

➔ La gazette constitue un ensemble de bulletins destinés aux enseignants et affichés périodiquement sur le site web *Travailleur avisé, travailleur en santé!*. Ces bulletins comprennent des informations générales, des conseils sur la prestation des leçons, les réponses aux questions les plus fréquentes des enseignantes et des enseignants.

Exemples :

[http://www.livesafeworksmart.net/french/pdf\\_mainpg/lsws\\_jan2014%20french.pdf](http://www.livesafeworksmart.net/french/pdf_mainpg/lsws_jan2014%20french.pdf)

[http://www.livesafeworksmart.net/french/pdf\\_mainpg/LSWS%20November2013%20FR%20V02.pdf](http://www.livesafeworksmart.net/french/pdf_mainpg/LSWS%20November2013%20FR%20V02.pdf)

COMMISSION DE LA SÉCURITÉ PROFESSIONNELLE ET DE L'ASSURANCE CONTRE LES ACCIDENTS DU TRAVAIL DE L'ONTARIO. [Santé et sécurité 101](#), [En ligne]. (Consulté le 31 juillet 2014).

➔ Cours en ligne conçu par la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail (CSPAAT) de l'Ontario dans le but de fournir aux travailleurs de 24 ans ou moins des renseignements importants sur la santé et la sécurité. Ce cours prépare l'élève au test de Passeport Sécurité, qui donne la possibilité d'obtenir un certificat reconnu sur le plan national pour prouver que l'élève possède des connaissances de base en santé et sécurité.

Voir aussi le [Cahier de ressources](#) du cours.

ONTARIO. MINISTRY OF LABOUR ; WORKPLACE SAFETY INSURANCE BOARD. [Work smart campus](#), [En ligne]. (Consulté le 31 juillet 2014).

➔ “Work Smart Campus” was developed and delivered for post-secondary students through an e-learning course which consists of 2-3 hours of health and safety leadership education. Now 10,000 Ontario postsecondary students are taking the Work Smart Campus every year.

ONTARIO COUNCIL FOR TECHNOLOGY EDUCATION (OCTE). [OCTElab portal safety resource access workshop](#), [En ligne]. (Consulté le 31 juillet 2014).

➔ Safety has become heightened in Ontario for all teachers who deliver “hands on” courses. The OCTElab provides technological education teachers with a variety of safety resources including tools and materials, the use of recycled materials, technical processes involved in projects, experienced teacher safety tips, curriculum linked and interactive as possible.

ONTARIO COUNCIL FOR TECHNOLOGY EDUCATION (OCTE). *OCTE safety workshops for technological education teachers*, [En ligne]. (Consulté le 31 juillet 2014).

Offre d’ateliers de formation continue en SST pour enseignants :

- ➔ [Safe in the classroom : safe@work](#)
- ➔ [Construction technology workshop : developing safe practices](#)
- ➔ [OCTElab portal safety resource access workshop : construction](#)
- ➔ [911? what's your handle??](#)
- ➔ [The safety of cosmetics: fact vs fiction](#)

ONTARIO. MINISTÈRE DU TRAVAIL. [Initiative du MTR d’inspection des lieux de travail dans les écoles de l’Ontario : résumé du rapport](#), [En ligne], 2013.

➔ De septembre 2011 à juin 2012, les inspecteurs du ministère du Travail de l’Ontario ont mené une initiative d’application de la loi afin de promouvoir la santé et la sécurité dans le secteur de l’éducation en Ontario. Cette initiative a été menée en réponse au décès d’un élève dans une école de la région d’Ottawa.

ONTARIO COUNCIL FOR TECHNOLOGY EDUCATION (OCTE). « [Message from the chair Dave Graves](#) », *OCTE newsletter*, Fall-Winter 2013

➔ OCTE met with the Ontario College of Teachers for preliminary discussions regarding a proposed three part Safety Specialist program which will bring all teachers to a common level of understanding of safety concerns in their specific subject areas.

WORKERS HEALTH & SAFETY CENTRE. [Young worker awareness program](#), [En ligne], 2013. (Consulté le 31 juillet 2014).

➔ Resource materials to communicate with young workers about their health and safety rights. To deliver this program the WHSC (Workers Health & Safety Centre Central Ontario) has partnered with the Ontario Teachers' Federation.

ONTARIO COUNCIL FOR TECHNOLOGY EDUCATION. «[OCTEs safeDOC project](#)», *OCTE newsletter*, May 2012.

➔ Voir page 2. The SafeDOC houses resources that have been developed by technological education teachers and focuses on all the aspects of health and safety for teachers to plan, deliver and assess learning in their shops/labs/ classrooms.

BOYCHUK, S. [Young and new worker safety: integrated in-school safety education system](#), [PowerPoint], 2012, 15 p. (Consulté le 31 juillet 2014).

➔ Sue Boychuk is Ontario's provincial lead for Young Worker Health and Safety. In this presentation given at the *Mainstreaming OSH into education : towards a culture of prevention* 2012 conference in Italy, she describes how health and safety has been embedded into the Ontario school curriculum and how the standards set by the Ministry of Education at the national level have been influenced.

ABROMEIT, M. « [The Quebec City Protocol](#) », *Accident Prevention*, Vol. 52, no. 4, Sept. 2005, p. 32-33.

➔ Many organizations are helping to integrate OHS competencies into vocational and technical education. This article outlines various youth school to work occupational health and safety programs found in Ontario.

CSST- centre de documentation - cote: AP-068281

MOL'S YOUNG WORKER PROJECT. [2005: Ontario young worker safety initiatives/programs inventory](#), [PowerPoint], 2005. (Consulté le 31 juillet 2014).

➔ Inventory collated to help those involved in health and safety for new and young workers reference existing projects, programs and resources.

## **Colombie-Britannique**

---

---

WORKSAFEBC. [Apprenticeship programs](#), [En ligne]. (Consulté le 31 juillet 2014).

➔ Online tool aimed at getting health and safety resources into the hands of apprentices and those working in the trades. Teachers, students, employers, and apprentices can instantly access health and safety regulations, guidelines, videos, publications, articles, posters, safety meeting guides, and more.

WORKSAFEB.C. [Resources for young workers by group : educators](#), [En ligne]. (Consulté le 31 juillet 2014).

➔ Tools, publications, and other resources for educators to help prevent young worker injuries and illnesses. Voir notamment *Student worksafe 10-12 : resource for teachers*.

BRITISH COLUMBIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY. [Technology teacher education](#). [En ligne] (Consulté le 31 juillet 2014).

Cliquer sur “Courses” dans le menu “About this program” à droite. La liste des cours du programme pour former les enseignants inclue les cours suivants :

- ➔ TTED 3009 Course-basic safety foundations,
- ➔ TTED 6099 Safety across technology education curriculum

OKANAGAN COLLEGE. [Trades technology teacher education](#). [En ligne] (Consulté le 31 juillet 2014).

➔ Program outline: voir TTTE 110 - Health and safety.

BCFED HEALTH & SAFETY CENTRE. [Young worker awareness program](#), [En ligne]. (Consulté le 31 juillet 2014).

➔ Working with the British Columbia Teachers’ Federation (BCTF), BCFED Health & Safety Centre has developed an Occupational Health and Safety workshop for students in Grades 10 to 12. Teachers can book a workshop for their students via online requests.

SCHOOLEY, R. « [High school teacher drives home the safety message](#) ». *WorkSafe Magazine*, January / February 2012, p. 18-21.

➔ Paddy McCallum, a teacher at Chatelech Secondary School in Sechelt, B.C., was among those honoured for their passion for safety in last year’s student video contest.

BRITISH COLUMBIA TECHNOLOGY EDUCATION ASSOCIATION (BCTEA). [Best practices guide](#), 2011, 20 p.

➔ Technology education in BC schools has changed in recent years. In an attempt to address the resultant problems, the BC Technology Education Association (BCTEA) has compiled a comprehensive document outlining recognized best practices. Health and safety is an underlying theme in all sections.

OUELLET, L. [Technology teacher's safety & responsibilities](#), [PowerPoint], 2011.

➔ Powerpoint covering issues relating to risk management in tech ed shops that teachers need to be aware of in B.C.

B.C. MINISTRY OF EDUCATION ; Workers’ Compensation Board of B.C. [Heads up ! for safety : a safety handbook for technology education teachers](#), 2002, 113 p.

➔ Safety manual for technology educators in BC. The goal of the project was to create a standard guide for occupational health and safety in technology education and trades training facilities in BC.

## Alberta

---

JOB SAFETY SKILLS SOCIETY (JSSS). [The Job Safety Skills Society launches new health and safety tool for all teachers, especially those involved with Career and Technology Studies](#), [En ligne], mai 2014. (Consulté le 1<sup>er</sup> août 2014).

➔ New resource for Career and Technology Studies (CTS) teachers that provides them with professional development in health and safety. The ProD provides teachers with on-line, modular guides to support their integration of health and safety (H&S) in each CTS course and in many other programs and courses.

Voir aussi: <http://www.jobsafetyskills.com/news/pdfs/prod-history-2014.pdf>

ALBERTA WORKERS' HEALTH CENTRE. [Teacher resources](#), [En ligne]. (Consulté le 1er août 2014).

➔ Resources for educators for classroom use.

ALBERTA JOBS, SKILLS, TRAINING AND LABOUR. [Educators : resources for the classroom](#). [En ligne] (Consulté le 1er août 2014).

➔ Resources for educators for classroom use.

ROOSEBOOM, S. [Safety in schools : training for life](#), [PowerPoint]. (**Consulté le 1er août 2014**).

➔ *Safety in Schools*, a non-profit organization, worked with Alberta Education and developed online safety training courses for high school teachers that provide industry-recognized, dual credit workplace safety training at no cost. The courses have been aligned with the Alberta curriculum for AGR3000, HCS3000 and HCS3010, allowing teachers to provide their students with a student-centred learning resource that will give students workplace safety knowledge before they step onto the worksite.

Voir aussi le site de *Safety in schools* : <http://www.safetyinschools.ca/>

JOB SAFETY SKILLS SOCIETY. [Instructor resource manuals](#), [En ligne]. (Consulté le 1er août 2014).

➔ The Job Safety Skills Society (JSSS) is a not-for-profit organization that aims at facilitating the provision of education and training to youth that will significantly reduce fatalities, injuries and illness in the workplace.

ALBERTA JOBS, SKILLS, TRAINING AND LABOUR. [Occupational health and safety teacher resources binder](#), [En ligne] 2011. (**Consulté le 1<sup>er</sup> août 2014**).

➔ A binder of occupational health and safety information on: legislation; hazard identification and controls; teacher's facilitation guide and programs of study map.

## Manitoba

---

SAFE WORK MANITOBA. [SAFE Workers of Tomorrow](#), [En ligne]. (Consulté le 1er août 2014).

➔ SAFE Workers of Tomorrow (SWOT) provides in-class presentations at no cost to the school to students across Manitoba, designed to educate on how new and young workers can be SAFE on the job. The presentations can be vocation-specific or general.

MANITOBA EDUCATION. [Technical-Vocational Education Overview](#), [En ligne], 2013. (Consulté le 1er août 2014). Voir section “Safety” p.14

➔ In 2004, the government of Manitoba reviewed the technical vocational education curriculum. Safety is embedded throughout the new curriculum with specific learning outcomes related to safety and expressed explicitly in each course.

SAFE WORK MANITOBA. [SAFE Workers of Tomorrow lead student workforce](#), [En ligne], 2009. (Consulté le 1er août 2014).

➔ Article about the SAFE Workers of Tomorrow (SWOT) program in Manitoba.

WORKERS COMPENSATION BOARD OF MANITOBA. [Safe work student program](#), [En ligne], 2008. (Consulté le 1er août 2014).

➔ The Safe Work Student Program is a teaching resource available free of charge to all teachers in Manitoba. It provides 5 modules of instruction on various topics including: rights and responsibilities and principles of hazard recognition in the workplace.

MANITOBA EDUCATION AND YOUTH. [Keeping your facilities SAFE : a support document for industrial arts teachers](#), [En ligne], 2003. (Consulté le 1er août 2014).

➔ The document helps and recognizes teachers’ role in developing and instilling a safe attitude in students that will carry on from school into their working years.

## Provinces Maritimes

---

WORKPLACE HEALTH, SAFETY & COMPENSATION COMMISSION OF NEWFOUNDLAND AND LABRADOR. [Health and safety educator award](#), [En ligne]. (Consulté le 1<sup>er</sup> août 2014).

➔ The Health's and Safety Educator Award is awarded annually to an educator who has demonstrated a commitment to the advancement of young worker health and safety.

NEW BRUNSWICK DEPARTMENT OF EDUCATION AND EARLY CHILDHOOD DEVELOPMENT. [Broad Based Technology](#), [En ligne]. (Consulté le 1<sup>er</sup> août 2014).

➔ Modules for the middle and high school levels have been developed for teachers to present health and safety in all aspects of life. Modules incorporate a range of activities that include computer based training and self-directed student projects.

WORKERS’ COMPENSATION BOARD OF PRINCE EDWARD ISLAND. [Resources for teachers](#), [En ligne] (Consulté le 1<sup>er</sup> août 2014)

➔ 75 minute lesson plans on different safety topics for teachers.

SÉCURITÉ JEUNESSE NOUVEAU-BRUNSWICK. [\*Pas de pitié : enseignants\*](#), [En ligne] (Consulté le 1<sup>er</sup> août 2014).

➔ [Plans de leçon et guide d'exercices pratiques – 9e à 12e année](#)

➔ [Gamme de ressources éducatives en matière de santé et de sécurité aux écoles de la province](#)

WORKERS' COMPENSATION BOARD OF NOVA SCOTIA. [\*Resources for educators : positive safety culture starts with learning\*](#), [En ligne]. (Consulté août 2014).

➔ Curriculum guides, classroom activities and evaluation for teachers and educators. Includes : [Introduction to Occupational Health & Safety](#), [OHS Rights and responsibilities](#), [Hazard identification & control](#), [WHMIS](#), [First Aid](#), [Ergonomics](#).

NOVA SCOTIA VIRTUAL SCHOOL. [Nova Scotia Virtual School \(NSVS\)](#). [En ligne] (Consulté le 1er août 2014).

➔ NSVS offers online courses to high school students. Teachers across Nova Scotia can access the NSVS site to host their own courses for their face to face classes. The Workers' Compensation Board of Nova Scotia [has worked with educators to design health and safety teaching resources](#), and made them freely available on NSVS's site for career college instructors and Grade 9-12 teachers in Nova Scotia. These resources support the requirement for OHS instruction and support Grade 9-12 curriculum in:

- Healthy Living 9
- Career Development 10 & 11
- Co-Op 10-12
- Workplace Health and Safety 11
- Skilled trades and technology
- Family Studies
- Any program or course with job shadowing, work experience and/or service learning

NOVA SCOTIA, DEPARTMENT OF EDUCATION AND EARLY CHILDHOOD DEVELOPMENT. [2014 EDUFest : summer learning opportunities for teachers](#), 2014.

➔ Nova Scotia summer learning opportunities for teachers 2014 program: “wood production technology: basic safety and operating procedures for technology education teachers”, page 32.

NOVA SCOTIA, DEPARTMENT OF EDUCATION AND EARLY CHILDHOOD DEVELOPMENT. [2013 EDUFest : summer learning opportunities for teachers](#), 2013.

➔ Nova Scotia summer learning opportunities for teachers 2013 program: “Finding our voice: advocacy and social change through health and safety”, page 11.

SAFE WORK NEWFOUNDLAND AND LABRADOR ; WORKPLACE HEALTH, SAFETY & COMPENSATION COMMISSION OF NEWFOUNDLAND AND LABRADOR. [A strategic plan for young workers 2010-2013](#), [2013], 31 p.

➔ Voir notamment « Health and Safety-related Curricula » p.16 et “Educators” p.33. Le plan prévoit des formations en cours d’emploi pour les enseignants donnant des cours en SST à leurs élèves (« annual in-service for teachers »).

NOVA SCOTIA DEPARTMENT OF EDUCATION. [Workplace Health and Safety 11](#). [En ligne], 2012. (Consulté le 1<sup>er</sup> août 2014).

➔ Workplace Health and Safety 11 is an open half-credit course designed to be offered at the grade 11 level. The purpose of this course is to build on knowledge about workplace health and safety already acquired in Healthy Living 9 and/or the in-school component of Co-operative Education 10.

« [Workplace Safety and Young Workers](#) », *OHS News*, October 2011.

➔ Listing of workplace safety awareness and education initiatives specifically targeting young workers, educators and parents. Includes:

- Customized safety workshops for teachers
- Workplace Health and Safety Online Teacher Tutorial

TRI-COUNTY REGIONAL SCHOOL BOARD, NOVA SCOTIA. [Healthy living 9 : workplace health and safety module draft](#), 2010, 41 p.

➔ Classroom module for teachers. The aim of the module is to build awareness among students of the importance of Workplace Health and Safety; to enhance capacity among youth to analyze any work environment, and for students to develop critical thinking, reflection, and communication skills.

WORKERS’ COMPENSATION BOARD OF NOVA SCOTIA. [Introduction to hazard identification and control](#), WCBNS Safe & Secure, 2008, No. 1.

➔ Introduces the role of hazard identification for high school teachers.

## Saskatchewan

---

GOVERNMENT OF SASKATCHEWAN. LABOUR RELATIONS AND WORKPLACE SAFETY. [Ready for work program : resources for educators](#), [En ligne]. (Consulté le 1<sup>er</sup> août 2014).

➔ Resources and tools needed to help young people learn what it takes to stay safe and to have healthy and fair experiences in the workplace.

WORKSAFE SASKATCHEWAN. [Work2Live : teachers](#), [En ligne] (Consulté le 1<sup>er</sup> août 2014).

➔ Resources for teachers.

SASKATCHEWAN. MINISTRY OF ADVANCED EDUCATION, EMPLOYMENT & LABOUR. [Safety works : occupational health and safety for young workers](#), 2009, 112 p.

➔ 6-hour module that provides teachers with learning objectives, learning activities, evaluation tools and resource lists.

SASKATCHEWAN LEARNING. [Career and work exploration 10, 20, A30, B30 : curriculum guide a practical and applied art](#), 2002, 102 p.

➔ Curriculum guidelines for the Practical and Applied Arts (PAA) area of study. Learning modules include 'Occupational health and safety', 'Workplace hazardous materials information system', 'Recognizing hazards'.

## 2. Reste du monde

### Description de programmes et d'outils

#### France

---

ACADÉMIE DE DIJON. [Les formations des enseignants en santé et sécurité au travail](#). Dijon, France, Académie de Dijon, 2013, 12 p.

➔ Guide des formations des enseignants de ES&ST (Enseignement de la santé et de la sécurité au travail).

CONSEIL NATIONAL POUR L'ENSEIGNEMENT DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL. [Les parcours de formation des enseignants du second degré en santé & sécurité au travail](#), [En ligne], 2013. (Consulté le 30 juin 2014). [Cliquer sur « Les Parcours de Formation »].

➔ La formation Pré Requis en Prévention concernent tous les enseignants et formateurs de la voie professionnelle et technique qui préparent leurs élèves et apprentis à un diplôme intégrant des compétences en SST.

INRS. [Actions en direction des filières d'enseignement : former les futurs salariés et employeurs](#), [En ligne], 2011. (Consulté le 30 juin 2014).

➔ Près de 400 diplômes de l'enseignement professionnel intègrent des compétences en SST pour la préparation des élèves, étudiants et apprentis aux examens. Pour accompagner cet enseignement qui concerne un flux annuel de plus de 350 000 jeunes, l'INRS assure l'animation nationale d'un dispositif de formation.

CENTRE INTERSERVICES DE SANTÉ ET DE MÉDECINE DU TRAVAIL EN ENTREPRISE (CISME), et CENTRE D'ÉTUDES ET DE RESSOURCES POUR LES PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE (CERPET). *Prévention des risques professionnels dans l'enseignement du secteur tertiaire : cas d'entreprises*, France, CISME : CERPET, 2007.

➔ Des professeurs effectuent des stages d'un an au CISME dans le but de produire des outils de formation à l'usage des enseignants des sections de techniciens supérieurs tertiaires. Ces outils se présentent sous la forme de « cas d'entreprises » permettant de confronter les jeunes à des problématiques associant compétences professionnelles et SST.

Exemples de cas d'entreprises :

- [BTS management des unités commerciales](#).
- [BTS négociation et relation client](#).
- [BTS assurance](#).
- [BTS assistant de gestion de PME-PMI](#).
- [BTS assistant de manager](#).

CONSEIL NATIONAL POUR L'ENSEIGNEMENT DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL. [Rapport annuel du CNES&ST 2005-2006](#), Paris, CNES&ST, 2006, 24 p.

➔ Le CNESST propose une nouvelle mise en oeuvre de la formation en SST des enseignants, basée sur la différenciation des compétences attendues selon les futurs emplois, depuis le CAP jusqu'aux diplômes d'ingénieurs et masters.

CONSEIL NATIONAL POUR L'ENSEIGNEMENT DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL. [Projet Synergie](#), [En ligne]. (Consulté le 4 juillet 2014).

➔ Synergie repose sur un partenariat entre l'école (enseignement technologique et professionnel), l'entreprise (les organisations représentatives de la filière concernée) et l'institution de prévention. C'est une démarche de formation-action des élèves, étudiants et apprentis à la maîtrise des risques professionnels basée sur l'observation et l'analyse de situations réelles de travail en entreprise. Le succès de la démarche repose en grande partie sur la préparation de l'action et donc de l'implication des enseignants.

## États-Unis

---

NATIONAL YOUNG WORKER SAFETY RESOURCE CENTER - [Teachers and Youth Employment Programs](#), [En ligne]. (Consulté le 4 juillet 2014).

➔ Interactive curriculum designed for teachers. Also provides training programs to teach teachers how to use the “Youth @ Work: Talking Safety” curriculum.

PENNSYLVANIA. DEPARTMENT OF EDUCATION. [Providing a safe teaching and learning environment: a health and safety resource for Pennsylvania career and technical educators](#), Harrisburg, Pennsylvania Department of Education, 2014.

➔ Using this publication as a guide, CTE professionals can promote safe and healthy laboratories and classrooms to enhance learning and skill development.

NIOSH. [Talking safety : teaching young workers about job safety and health](#), [En ligne], 2014. (Consulté le 4 juillet 2014).

➔ NIOSH presents Youth@Work: Talking Safety, a foundation curriculum in OHS. The curriculum is meant to be used in a classroom or other group training setting, and has been customized for each state to address their specific child labor rules and regulations.

HIRSCH, M. « [Safety first : CTE teachers train students to spot and remove hazards in the workplace](#) », *New York Teacher*, Mar. 2012.

➔ OSHA Train-the-Trainer program for career and technical education teacher.

WARD, J. et al. « [An injury prevention strategy for teen restaurant workers : Washington state's prosafety project](#) », *AAOHN Journal*, Vol. 58, no. 2, Feb. 2010, p. 57-65.

➔ This article discusses the ProSafety model of injury prevention among teen restaurant workers. Through integration with an existing career and technical education program, the ProSafety project seeks to prevent occupational injuries among the teen worker population through classroom safety education and internship skills reinforcement.

SHENDELL, D.G., et autres. « [Supervising structured learning experiences for students in New Jersey: training teachers in school-based occupational health and safety practice](#) », *Public health reports*, Vol. 124, suppl. 1, 2009, p. 74-83.

➔ This article describes the structured learning experience (SLE) supervisory training curriculum coordinated by the New Jersey Safe Schools Program, a project supported by the Office of Career and Technical Education. The New Jersey SLE supervisory training program comprises training courses and resources for teachers who supervise secondary school minors enrolled in various programs. One goal of the program is to ensure safe, rewarding work experiences inside and outside classrooms.

OSHA. [OSHA region IV's Alabama youth alliance provides safety and health training for vocational educators and students](#), [En ligne], 2008. (Consulté le 30 juin 2014).

➔ OSHA's Region IV has a history of successfully providing workplace safety and health train-the-trainer training for vocational school teachers who then provide workplace safety and health training for their students. The Region built on that success when the Area Offices joined the Alabama Youth Alliance. "The mission of this Alliance is to provide career technology educators throughout the state with the resources necessary to offer effective safety and health training for students," Atha said.

CLAUSSEN, L. « **Building a foundation** », *Safety & Health*, Vol. 176, no. 1, 2007.

➔ Washington Group International has been involved in a number of high-profile projects around the world and has maintained a record of safety innovations. In an effort to encourage safety among students in vocational technical classes, the company has created an innovative program offering safety training to teachers.

CSST- centre de documentation - cote: AP-605094

NIOSH. [Working together for safety : a state team approach to preventing occupational injuries in young people](#), [En ligne], 2005. (Consulté le 30 juin 2014). Voir la section "Working with educators".

➔ Contains two case studies that demonstrate the value of the State team approach to fostering safe and healthful youth employment, and also describes the experiences and activities of State teams in the Northeast; the products developed by the teams, and key resources for other States interested in creating their own State teams.

LINKER, D. et autres. « [Health and safety awareness for working teens: developing a successful, statewide program for educating teen workers](#) », *Family & Community Health*, Vol. 28, no. 3, July-Aug. 2005, p. 225-238.

➔ A successful program in Washington State, Health and Safety Awareness for Working Teens, adapted existing curricula to meet state needs. In-person trainings at teacher conferences proved the most effective way to disseminate the curricula across the state. By making presentations at education conferences focusing on career, technical, and vocational education programs, staff were able to generate interest among individual teachers, which resulted in buy-in from administrators. In addition, working through statewide conferences has proved to be an effective way to reach large numbers of teachers at one time. Evaluations showed that student knowledge increased after exposure to the curricula and that teachers found the curricula to be useful and easy.

PALASSIS, J. et autres. « [Enhancing occupational safety and health through use of the national skill standards](#) », *International journal of occupational and environmental health*, Vol. 10, no. 1, Jan. 2004, p. 90-98.

➔ U.S. industry, education, labor, and government have initiated the development of standards for job skills and competencies in jobs in 15 economic sectors. Efforts to include OHS knowledge and skills as core elements in these standards are described. National skill standards can stimulate extensive training in OHS.

NIOSH. [Safety checklist program for schools](#), [En ligne], 2003. (Consulté juin 2014).

➔ The safety checklist program provides information needed by schools to maintain safe classrooms, shops, and labs for teachers and students in career-technical education.

BERGESON, T. et autres. [Safety guide for career and technical education](#), Olympia, Washington, Office of Superintendent of Public Instruction, 2002, 459 p.

➔ This guide is designed to help CTE teachers instill safety awareness in their students.

SWEENAY, Marie Haring, et autres. « [Reducing injuries and illnesses among construction workers](#) », *American Journal of Industrial Medicine*, Vol. 36, suppl. 1, 1999, p. 96-97.

➔ Presents a comprehensive set of six trade-specific teaching materials with an occupational safety and health emphasis created by NIOSH.

DIETHER, J. W. « [Staying on the safe side](#) ». *Techniques : Making Education and Career Connections*, Vol. 74, no. 1, Jan. 1999, p. 30-32.

➔ NIOSH has developed a safety education program aimed at students and new employees. The program comprises specialized safety curriculum packages in such areas as cosmetology, respiratory therapy and drywall construction. Each was developed with input from about 50 vocational teachers, administrators and trade association representatives, all of whom agreed that the ideal safety curriculum should come from a single source; be in a simple, ready-to-use format; and give primary consideration to the learning preferences of students.

WIGGLESWORTH, D., L. WEISS, et M. CATLIN. « [Occupational-safety and health training for high-school industrial vocational-education instructors](#) », *American Journal of Public Health*, Vol. 77, no. 6, June 1987, p. 739-740.

➔ The article offers information on the Job Hazard Recognition Program developed in 1983 by the Alaska Health Project (AHP), a private nonprofit occupational safety and health organization. The program is designed to educate high school students about hazards that they may encounter in the workplace. During the said year, more than 170 Alaskan students received instructional safety and health program from AHP staff. The curriculum manual offers teachers with five one-hour lesson plans to use in teaching students how to recognize and control work-related health and safety hazards.

DELUCCA, K.P. [Safety concepts for pre-student teachers in industrial arts : A research paper](#), 1979, 74 p.

➔ Describes the development of a self-instructional package to be used in a pre-student teaching class in safety instruction for industrial educators. The resource itself is contained in the body of the report. The narrative provides the review of literature undertaken and analysis of the data from a survey/questionnaire mailed to sixteen field

professionnels who chose the five (of twenty-one) most important items of concern in safety education topics for pre-student teachers in industrial arts.

## Europe

---

AGENCE EUROPÉENNE POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL. [\*Occupational health and safety and education : a whole school approach\*](#), Luxembourg, EU-OSHA, 2013, 102 p.

➔ This report deals with the application of the Whole-School Approach to OSH and education. Among other things, a Whole-School Approach to OSH trains and involves teachers in OSH management in their schools, improving their understanding of OSH and developing practical skills, which improves their ability to provide risk education to pupils. The report presents 8 in-depth cases and 21 briefer snapshots. The report includes an analysis and discussion of these various examples.

AGENCE EUROPÉENNE POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL. [\*Mainstreaming OSH into education : towards a culture of prevention : report of an interagency conference November 6-8, 2012, Turin, Italy\*](#), [En ligne], 44 p.

➔ The workshop aimed at discussing the ‘state of the art’ of mainstreaming OSH into education and to share practical experience in using these tools and approaches.

BOLLMAN, U. et WINDEMUTH, E. [\*Standards in education and training for safety and health at work : European perspectives, promising developments and examples of good practice\*](#), Berlin, German Social Accident Insurance, 2011, 151 p. (IAG Report 4/2011e).

➔ How important are standards for education and training in OHS? That was the question explored by participants from 19 countries in Dresden in 2007. The presentations and discussions addressed the factors that led to educational standards being developed at the European level and the activities involved, plus real life examples from the international and national spheres. Particular attention was given to standards of competence for training programmes for lecturers and trainers.

AGENCE EUROPÉENNE POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL. [\*Stratégies de formation des enseignants à l'éducation aux risques\*](#), Espagne, EU-OSHA, 2011, 99 p.

➔ Le rapport présente diverses approches et méthodes pouvant être utilisées pour aider les enseignants à sensibiliser leurs élèves aux risques.

- Rapport en anglais :  
[https://osha.europa.eu/en/publications/reports/teachers-training-risk-education\\_TE3111358ENN](https://osha.europa.eu/en/publications/reports/teachers-training-risk-education_TE3111358ENN)
- Résumé du rapport en français :  
<https://osha.europa.eu/fr/publications/factsheets/103>

AGENCE EUROPÉENNE POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL. [\*Mainstreaming occupational safety and health into university education\*](#), [En ligne], 2010. (Consulté le 2 juillet 2014).

➔ Le rapport examine les défis liés à l'intégration de la SST dans les cursus universitaires, et propose des moyens inventifs de relever de tels défis.

Résumé du rapport: [\*Factsheet 91 - Défis et opportunités pour intégrer la SST dans l'enseignement universitaire \(PDF\)\*](#)

AGENCE EUROPÉENNE POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL. [\*Intégration de la sécurité et de la santé au travail dans l'éducation : bonnes pratiques à l'école et dans l'enseignement professionnel\*](#), Bilbao, Espagne, AESST, 2006, 151 p.

➔ Présente des exemples de bonnes pratiques à travers l'Europe et propose une ébauche de stratégie systématique en vue d'intégrer la SST dans l'éducation au niveau européen. Ce rapport s'adresse aux praticiens et intervenants du système éducatif ainsi qu'aux responsables politiques et aux partenaires sociaux.

- Rapport en français :  
<https://osha.europa.eu/fr/publications/reports/313>
- Résumé du rapport en français :  
<https://osha.europa.eu/fr/publications/factsheets/52>

AGENCE EUROPÉENNE POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL. *Hot Topic #12 : Teacher Training*, [En ligne], 200?. (Consulté le 2 juillet 2014).

➔ Selection of good practice examples dealing with Teacher Training in OHS.

BELGIAN SAFE WORK INFORMATION CENTER (BeSWIC). *Bonnes pratiques, Secteur Enseignement*, [En ligne], 200?. (Consulté le 2 juillet 2014).

➔ De nombreuses écoles et institutions s'occupent d'intégrer la question de la sécurité dans leur enseignement. Cette section présente des exemples de projets.

BELGIAN SAFE WORK INFORMATION CENTER (BeSWIC). *Ateliers de démonstration du travail en sécurité*, [En ligne], 200?. (Consulté le 2 juillet 2014).

➔ Ateliers pour élèves et professeurs d'écoles techniques et d'universités consistant en une démonstration du travail en sécurité dans des ateliers équipés à cet effet. Des laboratoires de démonstration existent pour l'électricité, le travail du bois et du métal.

HAGBERG BATEL, E. « *Open and distance learning : occupational safety and health education of vocational teachers : an investigation into the Member States* », *Arbetslivsrapport*, Vol. 17, 1998, 63 p.

➔ This study examines the training of teachers in the European Union in the subject OSH as part of an open and distance learning programme. It addresses upper secondary school teachers and teachers in vocational training settings.

## Allemagne

---

---

SAFETY & WORK. *Company visits with teachers*, [En ligne]. (Consulté juillet 2014).

➔ [http://safety-work.org/en/pages/toolbox/good\\_practice/company\\_visits\\_with\\_teachers.html](http://safety-work.org/en/pages/toolbox/good_practice/company_visits_with_teachers.html) This offer allows vocational school teachers and student teachers to accompany inspectors of the German Social Accident Insurance Institution for the woodworking and metalworking industries (BGHM) on their company visits. In doing so, they gain up-to-date insight into the modern occupational health and worker protection.

SAFETY & WORK. *Co-operation for education*, [En ligne]. (Consulté le 4 juillet 2014).

➔ In the "dual" system of the vocational education in Germany the education is adapted to defined "job descriptions". The vocational schools provide the theoretical bases, the enterprises provide practical experience. "Co-operations for education" are supplement offers with the aim of practical offers for students exceeding the offers at school and including the subject of safety and health. The participation of the students in these "co-operations for education" is supported by the schools, it is, however, voluntary. In this context the teachers are important multipliers.

SAFETY & WORK. [\*Qualification of vocational school teachers\*](#) [En ligne]. (Consulté juillet 2014).

➔ Student teachers and vocational school teachers have the opportunity to participate, on a voluntary basis, in a two-day seminar about OHS organized by the BGHM (German Social Accident Insurance Institution for the woodworking and metalworking industries). These events are intended not only to provide an opportunity to refresh or gain expert knowledge but also to meet experts from specialist offices of the BGHM who, in everyday life, are to function as contact partners for the vocational school teachers.

SAFETY & WORK. [Round Table between vocational school and enterprise](#), [En ligne]. (Consulté le 4 juillet 2014).

➔ Via responsible parties, the Round Table intends to express and organize needs for action. Topic: supporting the communication between vocational school and enterprise in the field of occupational health in the initial vocational training.

SAFETY & WORK. [Youth want to push limits - but not beyond safety](#), [En ligne]. (Consulté le 4 juillet 2014).

➔ Pedagogic multimedia concept for vocational schools and industrial training, in the form of an annual safety competition covering various OHS topics. Tuition proposals for vocational school teachers with varied media support in connection with a competition for students and for schools. Instruction proposals for industrial trainers with varied media support for trainees. The proposals are based on the method of situated learning. Problem-oriented film sequences are worked on or solved. Afterwards, the results are transferred to the proper working and living environment of the trainees.

## Australie

---

PISANIELLO, D., et autres. [Improving the evidence base for effective OHS education in secondary schools : commissioned research report for Safework SA](#), Adelaide, Australie, University of Adelaide, 2010, xiv, 114 p.

➔ This research project aims to build on existing OHS initiatives by improving the evidence base for effective OHS education in secondary schools, producing: (1) an analysis of context, barriers and incentives for teachers involved with OHS education in South Australian secondary schools; (2) an assessment of current practice in OHS education in South Australian secondary schools, and international benchmarking; (3) a literature review of the elements of effective OHS education for young people.

HILL, Graham. L., et MAGEEAN, P. [Integrating occupational safety and health into TAFE courses : policy guidelines](#), Leabrook, Australie, TAFE National Centre for Research and Development, 1989, 49 p.

➔ Intended to help administrators, curriculum developers, and teachers integrate OHS into Australian vocational courses, this document suggests specific policies and provides further amplification concerning three general policies for that integration. The three general policies are: (1) the program for technical and further education (TAFE) curricula for all vocational courses include relevant OHS issues, integrated at appropriate stages of the educational program; (2) all vocational courses submitted for accreditation or reaccreditation include relevant OHS issues; and (3) staff development programs in the teaching of OHS be provided. Following an introduction describing the project, the specific policies are elaborated.

## Mesure de l'impact des programmes

EL DIB, R.P., et J.L. MATHEW. « [Interventions to promote the wearing of hearing protection](#) », *Cochrane Database of Systematic Review*, Vol. 4, Oct. 2009, CD005234.

➔ La perte d'audition due à l'exposition au bruit en milieu professionnel est l'une des maladies professionnelles les plus fréquentes. Cette revue systématique a pour objectif d'évaluer l'efficacité des interventions visant à pousser les travailleurs à porter une protection auditive afin de diminuer leur exposition au bruit. Les preuves indiquent que les interventions prolongées menées en milieu scolaire peuvent nettement augmenter l'usage de la protection auditive.

## France

---

BOINI, S. « [Impact of occupational health and safety training at school on the occurrence of work injuries in young people starting their occupational life \(study ongoing\)](#) », dans INTERNATIONAL SOCIAL SECURITY ASSOCIATION. *Colloquium of the ISSA international section for research on prevention : research on the effectiveness of prevention measures at the workplace*, Berlin, DGUV, 2009, p. 237-239.

➔ The main objective of this study is to determine the impact of the occupational health and safety training at school on the occurrence of injury in young French people who start their occupational life.

## Etats-Unis

---

EVANOFF, B., et autres. « [Outcomes of a revised apprentice carpenter fall prevention training curriculum](#) », *Work*, Vol. 41, suppl. 1, 2012, p. 3806-3808.

➔ This research reports changes in fall prevention behaviors following revision of fall prevention training in a union-based carpenters' apprenticeship program. A needs assessment was used to identify gaps in apprentice carpenters' preparation to work at heights, results used to guide a school-based fall prevention curriculum to fill these gaps, and effects of the revised curriculum on knowledge, beliefs, and fall prevention behaviors were measured.

ZIEROLD, K, APPANA, S. et ANDERSON, H.. « [School-sponsored work programs : a first look at differences in work and injury outcomes of teens enrolled in school-to-work programs compared to other-working teens](#) », *Occupational and environmental medicine*, Vol. 68, no. 11, Nov. 2011, p. 818-825.

➔ Objectives: To evaluate work experiences among teens enrolled in school-sponsored work (SSW) programs and compare the findings to other-working teens. Conclusions : Students in SSW programs working only one job are no more likely to be injured at work compared with other-working teens. However, being enrolled in SSW programs is not protective against work injury, which would have been expected based on the philosophy of these programs. Furthermore, when students work multiple jobs, those enrolled in SSW programs are more likely to be severely injured. Possible explanations are provided.

PRICE, J. M. « [Risk assessment in the work environment of adolescents and their attainment of occupational injury or illness as young adult workers](#) », *Law, Policy, and Society Dissertations*, paper 18, 2010.

➔ Vocational and technical training obtained outside of regular schoolwork and state level enforcement of labor safety laws are two key predictors of risk for work related injury. Neither of these factors has been thoroughly investigated to determine any effect on the outcome of work-related injury for young workers. This study addresses this gap by utilizing a population based survey to explore a wide range of sociodemographic attributes experienced by a cohort of working teenagers and young adults as they transitioned over a ten year period (1979 to 1989) towards being adult workers.

KASKUTAS, V., et autres. « [Changes in fall prevention training for apprentice carpenters based on a comprehensive needs assessment](#) », *Journal Of Safety Research*, Vol. 41, no. 3, June 2010, p. 221-227.

➔ A comprehensive needs assessment to determine gaps in the school-based apprentice carpenters' fall prevention training was conducted. The fall prevention training was revised to fill these gaps. Apprentice evaluation and feedback guided ongoing curricular improvements. We used adult learning principles to emphasize hands-on experiences. A framed portion of a residential construction site was fabricated to practice fall protection behaviors in a realistic setting. Conclusions : Integration of needs assessment results was invaluable in revising the school-based carpenters apprentice fall prevention curriculum. Working closely with the instructors to tailor learning experiences has provided preliminary positive results.

KASKUTAS, V., et autres. « [Fall prevention among apprentice carpenters](#) », *Scandinavian Journal of Work Environment & Health*, Vol. 36, no. 3, May 2010, p. 258-265.

➔ Survey of apprentice carpenters to identify individual and organizational factors associated with falls from heights. Conclusions : Despite participation in a formal apprenticeship program, many apprentices work at heights without adequate preparation and subsequently experience falls. Apprenticeship programs can improve the timing and content of fall-prevention training. This study suggests that organizational changes in building practices, mentorship, and safety practices are also necessary to decrease worker falls from heights.

BURKE, M. J. « [Relative effectiveness of worker safety and health training methods](#) », *American Journal of Public Health*, Vol. 96, no. 2, Feb 2006, p. 315-324.

➔ Objectives : Determine the relative effectiveness of different methods of worker safety and health training aimed at improving safety knowledge and performance and reducing negative outcomes. Methods : Ninety-five quasi-experimental studies were included in the analysis. Three types of intervention methods were distinguished on the basis of learners' participation in the training process: least engaging, moderately engaging, and most engaging. Results : As training methods became more engaging, workers demonstrated greater knowledge acquisition and reductions were seen in accidents, illnesses, and injuries. Conclusions : Training involving behavioral modeling, a substantial amount of practice, and dialogue is generally more effective than other methods of safety and health training. The present findings challenge the current emphasis on more passive computer-based and distance training methods.

ZIEROLD, K.M., et H.A. ANDERSON. « [Severe injury and the need for improved safety training among working teens](#) », *American Journal of Health Behavior*, Vol. 30, no. 5, Sept. 2006, p. 525-532.

➔ Objectives: To evaluate work characteristics and safety training among teenagers with severe work-related injuries. Conclusions: Prohibiting teens from working long and late hours, improved safety training, and increased communication between teens and their coworkers and supervisors may help reduce the occurrence of injury.

VOSBERG, S. J. *An analysis of safety training and training needs in the tree care industry*, Brookings, South Dakota State University, 2005, 94 p. ProQuest Dissertations and Theses.

➔ The aim of this study was to determine common training methods in the tree care industry, and the direct effect training has on arboricultural accidents. The results suggest ineffective (or inaccurate) training techniques are being implemented, as indicated by the accident data retrieved from this study. Results also indicate that inaccurate training methods may have an effect on accident and fatality rates. Research also indicated that more emphasis should be placed on emergency response for accidents on the ground, as this is where the majority of accidents occur.

WASHINGTON-WOMACK, B. *The effects of an occupational safety and health curriculum on employment beliefs, knowledge and application of knowledge of high school juniors*, 2001, 99 p. ProQuest Dissertations and Theses.

➔ The purpose of this study was to investigate the effects of an OHS curriculum on employment beliefs, knowledge and application of knowledge of high school juniors. The experimental group was invited to participate in a one-day seminar using the activities of the Safe Work/Safe Worker curriculum guide. Beliefs and knowledge were measured using a post-test. Results showed that students who participated in the seminar scored significantly higher than those not participating in the seminar.

KEALEY, K.A., et autres. « [Teacher training as a behavior change process : principles and results from a longitudinal study](#) », *Health education and behavior*, Vol. 27, no. 1, Feb. 2000, p. 64-81.

➔ For students to realize the benefits of behavior change curricula for disease prevention, programs must be implemented effectively. However, implementation failure is a common problem documented in the literature. In this article, teacher training is conceptualized as a behavior change process. A randomized controlled trial in school-based smoking prevention conducted 65 in-service programs, training nearly 500 teachers. Implementation was monitored by teacher self-report and classroom observations by project staff. The results were favorable. Virtually all trained teachers implemented the research curriculum, and 89% of observed lessons worked as intended.

ALBERS, J.T., et autres. « [An ergonomic education and evaluation program for apprentice carpenters](#) », *American journal of industrial medicine*, Vol. 32, no. 6, Dec. 1997, p. 641-646.

➔ Eighteen new apprentice carpenters received sixteen hours of ergonomics awareness education as a part of their regular apprenticeship training during 1994 and 1995. An equal number of apprentices received no training but served as controls. Ongoing program evaluation assessed trainees' reactions to the content and structure of the curriculum and its influence on their behavior. Trainees scored significantly higher on tests, preferred participatory teaching methods; and supported continued safety and health education during apprentice training. The authors conclude that apprentice-ship programs should provide regular "learner-centered" OHS education that includes ergonomics, and these programs should be integrated with their shop-based manual arts instruction.

PASSMORE, D. et autres. [Epidemiology of work injuries among former participants in vocational education : paper presented at the Annual Meeting of the Northeast Educational Research Association](#), Ellenville, New York, NERA, 1991, 13 p.

➔ A study examined whether, holding work experience and sex constant, exposure to vocational education during secondary school was related to incidence of nonfatal work-related injuries.

EVERETT, L. B. *Development and evaluation of a safety education workshop for programs of vocational agriculture*, Ames, Iowa State University, 1981, 147 p. (Order No. 8209117, Iowa State University). ProQuest Dissertations and Theses.

➔ The major purpose of this study was to develop and test the effectiveness of an in-service safety workshop for vocational agriculture teachers in improving laboratory safety scores.

RIESENBERG, L. E. [An investigation of the agricultural education background for accident involved and non-involved farm tractor and machinery operators in Minnesota](#), [En ligne], 1980. (Consulté le 3 juillet 2014).

➔ The study was concerned with answering three basic questions. (1) Was the distribution of work injuries of the 1978 Minnesota Farm Accident Survey significantly different from the distribution of work injuries compiled by the National Safety Council? (2) What was the participation of farm tractor and machinery operators in the ongoing agricultural education programs? (3) Was there a difference in the participation in these ongoing agricultural education programs between accident involved and non-involved operators? It was found that the majority of farm tractor and machinery operators in Minnesota did not participate in vocational agriculture, the 4-H power program and the Tractor and Machinery Safety Training Program. Amount of experience and vocational agriculture completed were found to be slightly associated with accident involvement.

## Europe

---

KINNUNEN, B., P. MANNINEN, et K. TAATTOLA. « [Factors associated with farmers joining occupational health services](#) », *Occupational Medicine*, Vol. 59, no. 4, June 2009.

➔ In Finland, for farmers, occupational health service is voluntary. This study aims at exploring the factors associated with farmers joining farmers' occupational health services (FOHS). Conclusion: Emphasizing FOHS constitutes a preventive approach. All farmers should be motivated by FOHS to become aware of issues concerning safety and health at work. The potential channels for increasing its awareness are vocational education, quality systems and support from farmers who are already members.

## Autres pays

---

LERMAN, Y., et autres. « [Evaluation of an occupational health education program among 11th grade students](#) », *American journal of industrial medicine*, Vol. 34, no. 6, Dec. 1998, p. 607-613.

➔ We investigated the extent to which a new occupational health education program for 11th graders succeeded in achieving changes in their knowledge and attitudes. Our findings indicate that occupational health learning can occur in the secondary school setting and confirm the program's effectiveness in achieving desired changes in the immediate outcome of knowledge, attitudes, and beliefs in different areas of occupational health. In many countries all over the world as well as in Israel, this curriculum can potentially be integrated into the body of the current instruction.

WONG, R.H., et autres. « [Correlation between chemical-safety knowledge and personal attitudes among Taiwanese hairdressing students](#) », *American Journal of Industrial Medicine*, Vol. 47, no. 1, Jan. 2005, p. 45-53.

➔ We examined the relationship between the knowledge hairdressing-students have concerning chemical safety and precautionary handling practices with their intentions and beliefs as regards chemical use, handling precautions, perceptions of associated risk, peer norms, and perceived self-efficacy toward preventing personal exposure. Our study's findings support the need to promote primary prevention of potential hazardous chemical exposure by providing a safe occupational environment for hairdressers by means of providing appropriate education and training with regard to safety measures necessary for the safe handling of relevant chemicals.



## État des lieux

INTERNATIONAL SOCIAL SECURITY ASSOCIATION. [Survey : education and training in occupational safety and health for young people](#), [En ligne], 2013. (Consulté le 2 juillet 2014).

➔ The ISSA Section on Education and Training for Prevention is launching an international survey for mapping the actions, partnerships, and projects for education and training in occupational safety and health for young people.

---

## France

---

VERDIER, E. « [Petites entreprises et jeunes salariés de la réparation automobile : le rôle de la formation initiale dans la prévention des risques professionnels](#) », *Formation emploi*, no 111, 2010, p. 67-83.

➔ La réparation automobile est une activité très ouverte au recrutement des jeunes et fortement exposée aux risques professionnels. Ces petits employeurs rencontrent de grandes difficultés à mettre en œuvre une démarche organisée de prévention des risques. La formation en matière de SST que ces derniers reçoivent dans le cadre de l'enseignement professionnel est-elle en mesure de les doter de règles de prudence adéquates ? Il ressort que l'organisation de la formation en alternance n'offre pas toutes les conditions souhaitables en la matière, que ce soit dans les établissements de formation ou dans les entreprises d'accueil.

FRIGUL, N. et THÉBAUD-MONY, A.. [Où mène le bac pro? Enseignement professionnel et santé au travail des jeunes](#), France, L'Harmattan, 2010, 252 p.

➔ L'ouvrage étudie certains aspects de l'enseignement professionnel, comme les accidents du travail et les atteintes précoces à la santé. Les auteures explorent les voies de la construction sociale et de l'expérience en santé au travail des jeunes dans la période de transition entre l'année de baccalauréat professionnel et l'entrée en vie active.

---

## Etats-Unis

---

LOVE, T. S. « [Addressing safety and liability in STEM education : a review of important legal issues and case law](#) », *Journal of technology studies*, Vol. 39, no. 1, Spring 2013.

➔ Despite potential injuries, STEM educators cannot fear liability and sacrifice the advantages of laboratory experiences that foster inquiry-based science and are essential to student learning. STEM education teacher preparation programs must adequately prepare pre-service and in-service teachers through coursework, professional development, and developing case law. This article examines current legal cases regarding classroom and laboratory safety issues for grades P-16 STEM education programs. In addition, strategies for managing these risks and reducing liability will be discussed.

BUSH, D, et ANDREWS, K.. [Integrating occupational safety and health training into career technical education in construction : formative research findings](#), Berkeley, Calif., Labor Occupational Health Program, University of California at Berkeley, 2013, 51 p.

➔ Scan of OSH training in CTE programs at both the high school and community and technical college levels. We sought to understand the extent of OSH integration in CTE systems, the barriers and gaps in integration, and how best to share new information with this community of instructors.

NIOSH. [Health and safety of young workers : proceedings of a U.S. and Canadian series of symposia](#), [En ligne], 2013, 218 p.

➔ Compilation of white papers developed through a series of symposia that brought together scholars, practitioners and business representatives from the U.S. and Canada on OHS of young workers. Relevant papers :

- Youth employment and the health and safety issues of young workers in the U.S. and Canada: an overview
- A review of the research on how work-based injury risks are distributed across youth's jobs in Canada
- State of the art in young worker safety interventions in the United States
- Evaluating interventions to prevent injuries to young workers

PERRY, D. K., WILLIAMS, R. L. et ANDERSON, R. G. « [Safety conditions and practices in secondary agricultural mechanics programs](#) », *Journal of Agricultural Systems, Technology, and Management*, Vol. 23, Oct. 2012, p. 45-55.  
➔ The purpose of this study was to determine if secondary agricultural mechanics laboratories were perceived to be safe by the teachers who utilize them. This study also sought to determine the most common safety violations found in a high school agricultural mechanics laboratory.

MILLER, J. « [Teaching safety in the classroom](#) ». *Techniques : Connecting Education & Careers*, Jan. 2009, p. 8-9.

TOGLIA, T. V. « [Keeping it safe: safety and liability advice for CTE programs](#) ». *Tech Directions*, Vol. 68, no. 6, Jan. 2009, p. 17-21.  
➔ In this article, the author examines the elements of a comprehensive plan for safety and offers advice for CTE programs.

HAYNIE, W.J. « [Safety and liability in the new technology laboratory](#) », *Technology Teacher*, Vol. 69, no. 3, Nov. 2009, p. 31-36.

HAYNIE, W.J. « [Are we compromising safety in the preparation of technology education teachers?](#) », *Journal of Technology Education*, Vol. 19 no. 2, Spring 2008, p. 94-98.

GUNTER, Robert E. « [Checking safety in technology education](#) », *Technology Teacher*, Vol. 66, no. 6, Mar. 2007, p. 5-13.  
➔ How technology education (TE) instructors can document, educate, and protect the students entrusted to their supervision.

« [Taking safety from the classroom to the workplace](#) », *Techniques : Connecting Education & Careers*, Vol. 81, no. 3, Mar. 2006, p. 7.  
➔ Details on how career and technical educators teach safety measures to their students in both classroom and workplace are presented.

PALASSIS, J., GERACI, C., STEPHENSON, C.M., « [Promoting Students' and Young Workers' Health and Safety by NIOSH/CDC and Other U.S. Organizations : Available Resources.](#) » The Global Occupational Health Network, Issue 9 Summer 2005.  
➔ Voir page 4 à 6. Efforts by States and local governments, NIOSH, and other organizations in promoting a safe workplace and reducing injuries among students and young workers.

SCHULTE, P.A., et autres. « [Integrating occupational safety and health information into vocational and technical education and other workforce preparation programs](#) », *American journal of public health*, Vol. 95, no. 3, Mar. 2005, p. 404-411.  
➔ Incorporating OSH information into the more than 20 000 vocational and other workforce preparation programs in the U.S. might provide a mechanism for reducing work-related injuries and illnesses among young and new workers. We assessed the status of including OSH information or training in workforce preparation programs and found there is an inconsistent emphasis on OSH information.

BUSH D., et R. BAKER. [Young workers at risk : health and safety education and the schools](#), Berkeley, Calif, University of California at Berkeley, 1994, 26 p.

➔ Pioneering report on teens in the workplace by LOHP's Robin Baker and Diane Bush. The report advocates increased efforts to present workplace health and safety information in secondary schools, and gave rise to LOHP's Young Workers Project and curricula.

ASHLEY, R. D. *An investigation to determine the status of vocational educators' (trade and industry) knowledge and instruction of the maryland right to know law*, College Park, University of Mariland, 1993, 307 p. ProQuest Dissertations and Theses.

➔ Vocational educators must protect their students from toxic and hazardous substances in the school laboratory and prepare them for compliance with *The Maryland Right To Know Law* when they enter the world of work. The problem of this study was to develop a database containing information on how teachers satisfy these needs. Conclusion: Instructors were unaware of the Law and did not teach their students how to comply. Conclusions and recommendations are presented for preparing students to comply with the Law and to make the vocational/occupational setting a safe place.

## Europe

---

MOSCATO, G., et autres. « [EAACI position paper : prevention of work-related respiratory allergies among pre-apprentices or apprentices and young workers](#) », *Allergy*, Vol. 66, no. 9, Sept. 2011, p. 1164-1173.

➔ Paper from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI). The document is the result of a consensus reached by a panel of experts which aims to reduce work-related respiratory allergies among allergic or nonallergic apprentices and other young adults entering the workforce. The main objective of the document is to issue consensus suggestions for good clinical practice based on existing scientific evidence and the expertise of a panel of physicians. Potential means of providing information would include programs in schools, colleges/universities, and vocational training centers, as well as via workplaces and health care providers.

HUIZER D., et autres. « [Exposure to respirable dust and crystalline silica in bricklaying education at Dutch vocational training centers](#) », *American Journal of Industrial Medicine*, Vol. 53, no. 65, June 2010, p. 628-634.

➔ Construction workers are educated at vocational training centers before they begin their working lives. Future bricklayers and their instructors are exposed to respirable dust and possibly to hazardous respirable crystalline silica from trial mortar. Results: In 45% of the analyzed samples, respirable crystalline silica was detected. Exposure was significantly less for teachers than for students. This effect was found in both types of vocational training centers present in the Netherlands. Conclusions: To assess a construction worker's lifetime exposure to respirable dust and crystalline silica, the vocational training period should also be taken into account.

EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK. *La SST dans les programmes scolaires : activités des États membres*, Bilbao, Espagne, EU-OSHA, 2009, 180 p.

➔ Soutenir l'enseignement de la SST dans les écoles et les universités nécessite d'inscrire officiellement cet enseignement dans les programmes d'études. Le rapport analyse comment les États membres ont inclus l'apprentissage des risques et de la SST dans leurs programmes d'études nationaux.

- Rapport en anglais : <https://osha.europa.eu/en/publications/reports/TE3008521ENC>
- Résumé du rapport en français : <https://osha.europa.eu/fr/publications/factsheets/82>

AGENCE EUROPÉENNE POUR LA SÉCURITÉ ET LA SANTÉ AU TRAVAIL. « [Débute en sécurité!](#) », *Magazine*, 2007, 59 p.

➔ Trop de jeunes se blessent au travail. À travers l'Europe, les 18 à 24 ans courent au moins 50% de risques de plus que les autres groupes d'être victimes d'un accident non mortel sur leur lieu de travail ou de développer des problèmes de santé liés au travail. Les employeurs doivent déployer davantage d'efforts pour protéger les jeunes travailleurs, et les jeunes doivent être plus sensibles aux questions de santé et de sécurité lorsqu'ils font leur entrée sur le marché du travail.

BAZAS, T., A. MARIS, et K. VATOPOULOS. « [General secondary school students' occupational health knowledge](#) », *Occupational Medicine*, Vol. 52, no. 6, 2002, p. 361.

EUROPEAN CENTRE FOR THE DEVELOPMENT OF VOCATIONAL TRAINING. *Teachers and trainers in vocational training*, Thessaloniki, Grèce, CEDEFOP, 1995-.

- Volume 1 : Germany, Spain, France and the United Kingdom. 1995.  
<http://www.cedefop.europa.eu/EN/publications/14286.aspx>
- Volume 2 : Italy, Ireland and Portugal. 1995.  
<http://www.cedefop.europa.eu/EN/publications/14289.aspx>
- Volume 3 : Austria, Belgium, Greece, Luxembourg and the Netherlands. 1995.  
<http://www.cedefop.europa.eu/EN/publications/14298.aspx>
- Volume 4 : Denmark, Finland, Iceland, Norway and Sweden. 1997.  
<http://www.cedefop.europa.eu/EN/publications/14299.aspx>

➔ Describe teachers and trainers in initial vocational training in the Member States; the different types of teachers and trainers, their training paths, the training facilities provided for the continuing and further education of these groups etc. in the respective countries.

## Australie

---

BLEWETT, V., et autres. [Developing the youth health and safety strategy for South Australia](#), Wayville, Australie, Central Queensland University, 2013, x, 104 p.

➔ The aim of the present research was to frame an overarching Strategy for Youth Work Health and Safety for South Australia that would lead to healthy, safe, fair and productive working lives for young workers. During the workshop participants discussed what has and has not worked in youth WHS in the past, the current nature of youth WHS, the ideal future for youth WHS; and how it could be achieved. Six strategies to achieve this future emerged.

## Perspectives d'enseignants et d'élèves

### France

---

MOREAU, J.P., ANGORA, C. et MICHEL, X.. [Rapport d'étude GESTEPRO \(Gestion des Enjeux de Santé au Travail dans l'Enseignement PROfessionnel\)](#), [En ligne], 2013. (Consulté le 30 juin 2014).

➔ L'étude GESTEPRO a eu pour objet de recueillir la perception qu'ont les acteurs (responsables, agents, enseignants, apprenants) des établissements d'enseignement professionnels, des enjeux et des pratiques en matière d'enseignement de la santé et de la sécurité au travail (S&ST).

ROUSSEAU, C. « [Perception des risques d'accidents sur machines-outils : étude dans un lycée professionnel](#) », *Cahiers de notes documentaires*, no 182, 1<sup>er</sup> trimestre, 2001, p. 73-80.

➔ Cet article rend compte de résultats d'étude relatifs à la perception des pratiques de gestion et des risques d'accidents dans un lycée professionnel. Les résultats résument une série d'entretiens, menés auprès d'élèves et enseignants d'une section travaillant sur machines-outils. Ces entretiens portaient sur la perception des risques d'accidents et leur gestion.

### Etats-Unis

---

CANNON, J. G., TENUTO, P. et KITCHEL, A. « [Idaho secondary principals perceptions of CTE teachers' professional development needs](#) », *Career and Technical Education Research*, Vol. 38, no. 3, 2013, p. 257-272.

➔ The purpose of this research was to identify secondary principals' perceptions of Career and Technical Education (CTE) teacher's professional development needs. The findings offer direction for pre-service curriculum and in-service activities for CTE teachers. Input from principals and other stakeholders are a foundation for CTE in-service planning.

MCKIM, B., et SAUCIER P.R. « [Agricultural mechanics laboratory management professional development needs of Wyoming secondary agriculture teachers](#) », *Journal of Agricultural Education*, Vol. 52, no. 1, 2010, p. 75-86.

➔ This study investigated the agricultural mechanics laboratory management in-service needs of Wyoming secondary agriculture teachers who are responsible for managing agricultural mechanics laboratories. This study found that Wyoming secondary agriculture teachers were in need of agricultural mechanics laboratory management in-service education in the areas of: first aid, correcting hazardous laboratory conditions, and general laboratory safety. Pertinent and continuous in-service education for Wyoming secondary agriculture teachers should be provided.

HUBERT, D. et autres. « [An examination of Texas agriculture teacher safety attitudes based on a personal belief scale score from common safety and health practices](#) », *Journal of agricultural systems, technology & management*, Vol. 17, Apr. 2003, 13 p.

➔ This unique study assessed general safety and health perceptions, beliefs, and practices of teachers in Texas agricultural education by means of a Personal Belief Safety Scale (PBSS) score based on common safety and health practices used in agricultural settings.

ULLRICH, Doug, et autres. « [An analysis of agricultural safety and health education practices among first year agriculture teachers in Texas : proceedings of the 27th National Agricultural Education Research conference, San Diego, CA](#) », *NACTA journal*, Dec. 2002, p. 118-127.

➔ First year agriculture education teachers in Texas were surveyed during the 1998-1999 school year. Over half of the teachers had received CPR and first-aid training. One-fifth of the teachers held current CPR or first-aid certifications. Generally teachers have solid understanding of safety and health issues but fail to “practice what they preach.” This study recommends that teacher education programs place a much higher emphasis on safety and health issues during teacher preparation. Furthermore, professional development workshops and seminars need to be implemented to give teachers skills and educational materials that are necessary and easily useable in modern classrooms.

GONZALEZ, M. A. *Utah secondary agricultural students' use of tools and machinery and their instructors' need for safety materials*, Logan, Utah State University, 2001, 76 p. ProQuest Dissertations and Theses.

➔ The purpose of this study was to gather information from Utah secondary agricultural educators regarding the frequency with which their students use tools and machinery in units of instruction involving agricultural mechanics and the educators' level of need for safety instructional materials. Teachers indicated a moderate to high level of need for safety materials for these tools and machinery. Teachers also indicated that the tools and machinery used least frequently were related to woodworking, with a very low to low level of need for safety materials in these areas.

NICHOLS, G. *Analysis of the safety management perceptions and practices of secondary residential construction teachers in vocational education*, Arkansas, University of Arkansas, 2000, 165 p.

➔ The purpose of this study was to examine the perceptions and beliefs of secondary vocational education teachers in residential construction regarding (a) the relative importance they assigned to cognitive, affective, and psychomotor factors which have a significant influence on governing the safe behavior of their students in performing work activities in the lab setting, and (b) various factors relating to the content, procedures, and policies that they believe are essential elements of an effective school lab safety program. The effects of various demographic information on the perceptions these teachers were also analyzed.

## Europe

---

ANDERSSON, I. M., et autres. « [Knowledge and experiences of risks among pupils in vocational education](#) », *Safety and Health at Work*, Juin 2014, 25 p.

➔ The aim of this study was to identify the knowledge and experiences of pupils in vocational school concerning potential work environment risks in their future work. Conclusion : A systematic approach to pupils' training in work environment, which is a basis for a safe and healthy work, is lacking. In total it indicates that pupils are offered knowledge far from that intended by laws and by state-of-the-art occupational health risk research.

KAMINSKI, A., A. NAUERTH, et P.I. PFEFFERLE. « [Health status and health behaviour of apprentices in the first year of apprenticeship : first results of a survey in vocational training schools in Bielefeld](#) », *Gesundheitswesen*, Vol. 70, no. 1, Jan. 2008, p. 38-46.

➔ The aims of this study were to survey the health status and the health behaviour of apprentices in a large range of qualified jobs and to point out possible differences between the occupational fields and gender-specific items. These differences could serve as a starting point for the development of specially-tailored prevention and health promoting strategies in the dual vocational education system. Gender, graduation and the vocational choice had an influence on the health behaviour of the apprentices. Based on the results both partners of the dual vocational training are challenged to implement effective and coordinated programmes to maintain health in this population.

SHEARN, P. « [Teaching practice in safety education : qualitative evidence](#) », *Research Papers in Education*, Vol. 21, no. 3, 2006, p. 335-359.

➔ This article reports on research carried out with teaching staff in seven schools to establish the approaches that teachers adopt when delivering lessons with inherent risks. This research is primarily concerned to investigate how a safety education strategy in a school context is implemented, operationalised, communicated and presented to pupils, and to establish whether approaches depart from the theories and prescriptions advanced by education advisors and other Government bodies or stakeholders. The perceptions of the teachers are used as a basis for a broader discussion about the adequacy of safety education and the potential to enhance and broaden the delivery of a safety education curriculum implemented through state schools.

NESTER, R. *Adolescent Occupational Safety and Health in the Vocational Technical Environment: the Relationship of Organizational Climate, Safety-Awareness-Concern-Interest, and the Characteristics of the Innovation to the Intention to Adopt a Safety Curriculum*, Cincinnati, Ohio, University of Cincinnati, 1999, 490 p.

➔ NIOSH has developed safety and health curricula focusing on the hazards of specific youth job categories. Using "Diffusion of Innovation" (Rogers, 1995) as the study's theoretical basis, the purpose of which was to identify factors predicting the adoption potential of a safety curriculum, a survey of 200 vocational education teachers was conducted. The study evaluated the relationship of (a) organizational climate, (b) awareness, concern, and interest (ACI) in adolescent safety education, and (c) the five innovation characteristics, to (d) the intention to adopt the curriculum. A 60% response rate was obtained representing 21 states and one U.S. territory.

BENNETT, L. G.. *Safety program needs of missouri vocational agriculture departments as identified by secondary school administrators and teachers of vocational agriculture*, Columbia, University of Missouri, 1983, 95 p. ProQuest, UMI Dissertations Publishing, 1983. 8401121.

➔ The purposes of this study were to ascertain the perceived need vocational agriculture departments had for dollars, equipment, or materials in order to implement safety precautions as identified by vocational agriculture teachers and secondary school administrators. The study also attempted to determine the difference in the perceived need to implement safety precautions where vocational agriculture teachers were grouped on the demographic variables of years teaching experience and type of degree held. Conclusions. (1) A safe learning environment for public school vocational programs is a problem to most schools in Missouri. (2) Teachers and administrators perceive a need for dollars, equipment, or materials in order to implement safety programs in their schools. (3) The needs perceived by administrators differ from those perceived needs of teachers because of the duties of each position. (4) Administrators felt a need for such items as safety inspections, custodial service, waste removal, and materials storage because of the total image of the school and the investment of school monies which are common to all subject areas. (5) Vocational agriculture teachers perceive a need for fire protection equipment, safety markings and signs, and supervision of machine and tool usage because these areas are important in the daily instruction of

students and because of the legal liability of the teacher. (6) Teachers with only a few years of experience are not as secure in their actions as teachers with several years experience; therefore, placing more emphasis on safety.

## Australie

---

PISANIELLO, D.L., et autres. « [The role of high schools in introductory occupational safety education : teacher perspectives on effectiveness](#) », *Safety Science*, Vol. 55, June 2013, p. 53-61.

➔ High school-based introductory occupational safety education has become common and serves an important role in preparing students for entry into the workforce. However, the practices and perspectives of teachers have received limited attention. We sought to gather empirical data from high schools in South Australia and examine potential predictors of effective safety education. Focus groups and interviews with teachers and school to work advisors were undertaken and a questionnaire survey of teachers conducted.

## Statistiques d'accidents

SHENDELL, D.G., et autres. « [Cut-laceration injuries and related career groups in New Jersey career, vocational, and technical education courses and programs](#) », *Workplace Health and Safety*, Vol. 60, no. 9, Sept. 2012, p. 401-410.

➔ Investigations of young workers, including limited surveys in supervised school settings, suggested their elevated injury risk. This study identified factors contributing to cuts-lacerations among adolescents in New Jersey secondary school career, technical, and vocational education programs. Training, supervision, and appropriate equipment, and further assessments of "struck by" and "pinch point" hazards, are needed.

SHENDELL, D.G., et autres. « [Incident surveillance in New Jersey career and technical education programs, 1999 to 2008 : attributes, severity, and reported use of personal protective equipment](#) », *AAOHN Journal*, Vol. 58, no. 9, Sept. 2010, p. 367-380.

➔ Through school-sponsored CTE programs in New Jersey, students work part-time during or after school in paid and unpaid structured learning experiences. Schools submit information on "reportable incidents". Incidents including reported use of personal protective equipment (PPE) were assessed. Attributes such as type and severity, body parts affected, and PPE use for incidents occurring at school among students grades 9 to 12 or labeled as "adults" during school hours were analyzed. Older teens incurred more injuries. PPE use was consistently low across age and gender. Students most frequently experienced knife injuries involving fingers and hands. Results identified potential injury determinants and training and intervention topics such as PPE, and support development of an enhanced reporting form.

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. « [Occupational Injuries and Deaths Among Younger Workers, United States, 1998 – 2007](#) », *Morbidity and mortality weekly report*, Vol. 59, no. 15, Apr. 2010, p. 449-455.

➔ This article includes statistics on workers injured or killed on the job, who are 15 to 24 years old. It reports statistics especially for workers 15 to 17 years old. The article looks at trends, presents information on worker traits, and it explains how injuries and deaths happen on the job.

SCOTT, D., et autres. « [Half the age–twice the risk : occupational injury in school age children](#) », *Injury Bulletin*, no. 84, Oct. 2004, 4 p.

➔ More than 1000 school age children were treated for occupational injury between 1998 and 2003. School age children are twice as likely to be injured in the work-place as other workers. Young people are generally uninformed about their rights and entitlements, lack necessary skills to exercise these rights, are very inexperienced with working life, and are understandably concerned about the security of their job if they were to exercise their rights.

KNIGHT, S., et autres. « [Injuries sustained by students in shop class](#) », *Pediatrics*, Vol. 106, no. 1, part 1, July 2000, p. 10-13.

➔ The purpose of our study was to describe the epidemiology of shop class injuries in Utah public schools for the years 1992-1996. Shop injuries were defined as injuries that occurred in industrial art classes, vocational educational classes, or automotive classes. During 1992-1996, 14 133 students in grades 7 through 12 were injured at school, of which 1008 (7.1%) were injured during a shop class. Many of the injuries are preventable. These findings stress the need for school administrators, teachers, and students to develop and improve safety policies and practices in school shop classes.

RUNYAN, C.W., et R.C. ZAKOCS. « [Epidemiology and prevention of injuries among adolescent workers in the United States](#) », *Annual Review of Public Health*, Vol. 21, 2000, p. 247-269.

➔ In the US, most adolescents are employed at some time during their teen years. > 70 teenage workers are estimated to die from work-related injuries each year, with greater risk among males, whites, and older adolescents. Furthermore, the nonfatal work-related injuries of the > or = 64,000 teens who receive emergency department care each year are believed to significantly undercount actual injuries. Many of these nonfatal injuries are severe, with 15%-45% leading to work restriction or permanent disabilities. This review considers existing information about occupational injuries among adolescents and identifies needs for research and policy attention.

BENAMGHAR, L. « [Les accidents chez les élèves des lycées professionnels et technologiques en Lorraine](#) », *Revue d'épidémiologie et de santé publique*, Vol. 46, no 1, 1998, p. 5-13.

➔ Les accidents scolaires sont fréquents chez les élèves des établissements d'enseignements professionnels et technologiques. Ce travail analyse les accidents dans ce type d'établissement pour identifier des mesures de prévention. Conclusion : Les accidents sont fréquents, surtout chez les élèves les plus âgés. Il est important d'identifier les activités à risque et d'orienter la prévention sur la sensibilisation des élèves, leur apprentissage à l'évaluation des risques pour chaque activité et sur la promotion des attitudes sécuritaires sans toutefois exclure les facteurs environnementaux.

NIOSH. [NIOSH alert : preventing deaths and injuries of adolescent workers](#), [En ligne], 1995. (Consulté le 4 juillet 2014).

➔ This alert summarizes available information about work-related injuries among adolescents, identifies work that is especially hazardous, and offers recommendations for prevention.

## Annexe 6. Textes choisis concernant des outils d'intégration possibles de la SST dans la formation professionnelle

AGENCE EUROPÉENNE POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL. Hot Topic #12 : Teacher Training, [En ligne], 200?. (Consulté le 2 juillet 2014). [http://www.enetosh.net/files/186/enetosh\\_f.pdf](http://www.enetosh.net/files/186/enetosh_f.pdf)

AGENCE EUROPÉENNE POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL. *Occupational health and safety and education : a whole school approach*,

ASSOCIATION OF CANADIAN COMMUNITY COLLEGES. *Exemplary Practices in Addressing Workplace Health and Safety of Young Adults*, Ottawa, Colleges and Institutes Canada, 2009.

BRITISH COLUMBIA Technology Education Association (BCTEA). Best practices guide, 2011, 20 p.

Castonguay, R. (2014). *Optimiser l'enseignement de la santé et de la sécurité grâce à la coopération des partenaires sociaux*. Communication présentée au P'tit Rendez-vous de la CSST, Montréal, Québec. Repéré à [http://www.csst.qc.ca/agenda/colloques/resumes/Documents/ptit\\_rendez\\_vous\\_2014/h-conference-robin-castonguay.pdf](http://www.csst.qc.ca/agenda/colloques/resumes/Documents/ptit_rendez_vous_2014/h-conference-robin-castonguay.pdf)

HILL, Graham. L., et MAGEEAN, P. *Integrating occupational safety and health into TAFE courses : policy guidelines*, Leabrook, Australie, TAFE National Centre for Research and Development, 1989, 49 p.

NOVA SCOTIA DEPARTMENT OF EDUCATION. *Workplace Health and Safety 11*. [En ligne], 2012. (Consulté le 1<sup>er</sup> août 2014).

SAFETY & WORK. *Company visits with teachers*, [En ligne]. (Consulté juillet 2014). [http://safety-work.org/en/pages/toolbox/good\\_practice/company\\_visits\\_with\\_teachers.html](http://safety-work.org/en/pages/toolbox/good_practice/company_visits_with_teachers.html)

SAFETY & WORK. *Co-operation for education*, [En ligne]. (Consulté le 4 juillet 2014).

SAFETY & WORK. *Qualification of vocational school teachers* [En ligne].

SAFETY & WORK. *Youth want to push limits - but not beyond safety*, [En ligne]. (Consulté le 4 juillet 2014).

SAFETY & WORK. *Round Table between vocational school and enterprise*, [En ligne]. (Consulté le 4 juillet 2014).

TRI-COUNTY REGIONAL SCHOOL BOARD, NOVA SCOTIA. *Healthy living 9 : workplace health and safety module draft*, 2010, 41p.

---