

Les défis d'une intégration sécuritaire et compétente des nouveaux travailleurs :

Une étude préparatoire



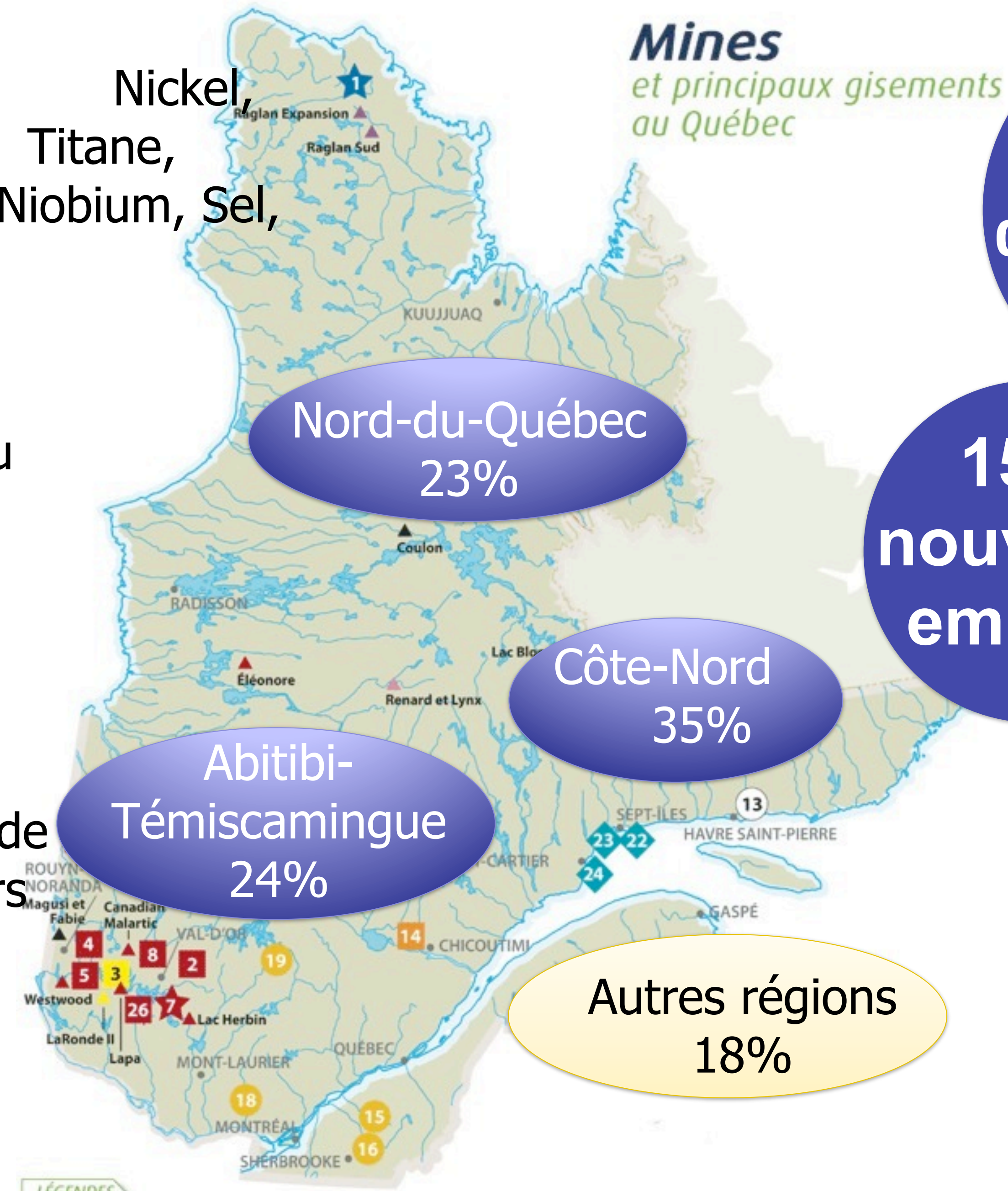
Sylvie Ouellet, Élise Ledoux, Esther Cloutier, IRSST
Pierre-Sébastien Fournier, Université Laval

Principaux minéraux : Or, Fer,
Cuivre, Argent, Zinc,
Chrysotile,
Graphite

Une main-d'œuvre répartie à peu
près également entre les types
d'exploitation minière.

Répartition régionale de
l'emploi – Sites miniers
Québec (2007)

Nickel,
Titane,
Niobium, Sel,



En 2006,
plus de 12
000 personnes
à l'emploi

1500
nouveaux
emplois

Prévisions sur l'emploi et l'embauche

Prévisions pour le Canada...

100 000 nouveaux travailleurs d'ici la fin de 2020

(Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, 2010)

Pour le Québec...

5600 travailleurs d'ici 5 ans, principalement dans le Nord du Québec...

(<http://argent.canoe.ca> (26 novembre 2010))

Près de 30 % de la main-d'œuvre de l'industrie minière devrait prendre sa retraite au cours des cinq prochaines années

(Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie des mines du Québec , www.csmomines.qc.ca)

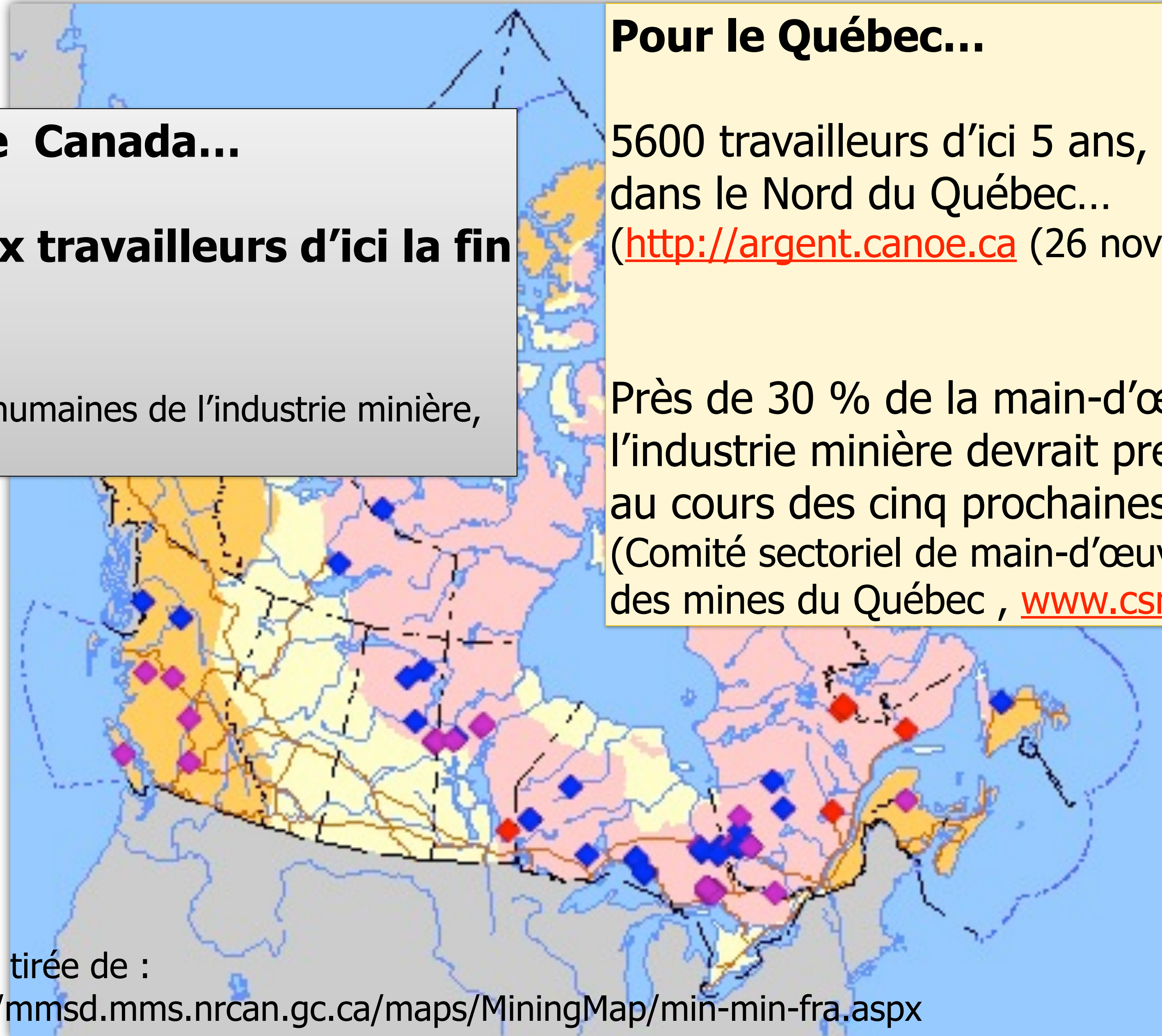


Figure tirée de :
<http://mmsd.mms.nrcan.gc.ca/maps/MiningMap/min-min-fra.aspx>

L'intégration des nouveaux travailleurs, une problématique en émergence

- Vieillissement de la main-d'œuvre
- Périodes de forte expansion économique
- Absences maladies / blessures

Une demande accrue de la main-d'œuvre...
...des défis de recrutement

Activités de travail minier et risques associés à ...

- L'environnement de travail propre aux types d'exploitation (poussières d'échappement, bruit, chaleur, humidité, brouillard , collines escarpées, etc.)
- La nature des activités qui y sont réalisées (opérations de véhicules lourds, travaux de forage et de dynamitage, utilisation de certains outils, etc.)
- La façon dont l'excavation souterraine a été effectuée (chute de terrain, etc.)



Enjeux santé et sécurité de l'intégration des nouveaux travailleurs

Nouveaux travailleurs

Des faits...

Jeunes travailleurs peu préparés pour affronter la réalité du marché du travail (CAFIM, 2007)

Plus d'accidents chez les jeunes (Ledoux et Laberge, 2007)

Premiers mois d'un nouvel emploi, peu importe l'âge, constitue une période plus à risque de lésions professionnelles (Breslin et Smith, 2003)

Difficulté à embaucher les personnes ayant les compétences nécessaires

Travailleurs âgés d'autres domaines éprouvent de la difficulté à s'intégrer et moins efficaces au début du nouvel emploi (RHIM, 2007)

Les premiers mois d'un nouvel emploi, une période à risque, peu importe l'âge

Breslin et Smith, 2003

Exemple tiré d'une étude de cas...

Un opérateur d'une chargeuse-navette a failli être enseveli sous du minerai lorsqu'il s'était trop avancé sous une cheminée à minerai. L'opérateur était nouvellement embauché (2 semaines) mais il avait de l'expérience dans la conduite de véhicules lourds dans le secteur de la construction

N'étant pas sûr s'il devait s'aventurer plus loin avec la chargeuse-navette, il est descendu du véhicule pour aller demander conseil à un travailleur plus expérimenté. Alors que l'opérateur s'était éloigné du véhicule, le minerai est tombé sur le véhicule.

Enjeux...

Travailleurs expérimentés

Des faits...

Taux d'incidence des lésions professionnelles décroît en fonction de l'âge (Cloutier et Duguay, 1996) $\Rightarrow$ Une main-d'œuvre âgée et expérimentée - un atout en termes de protection

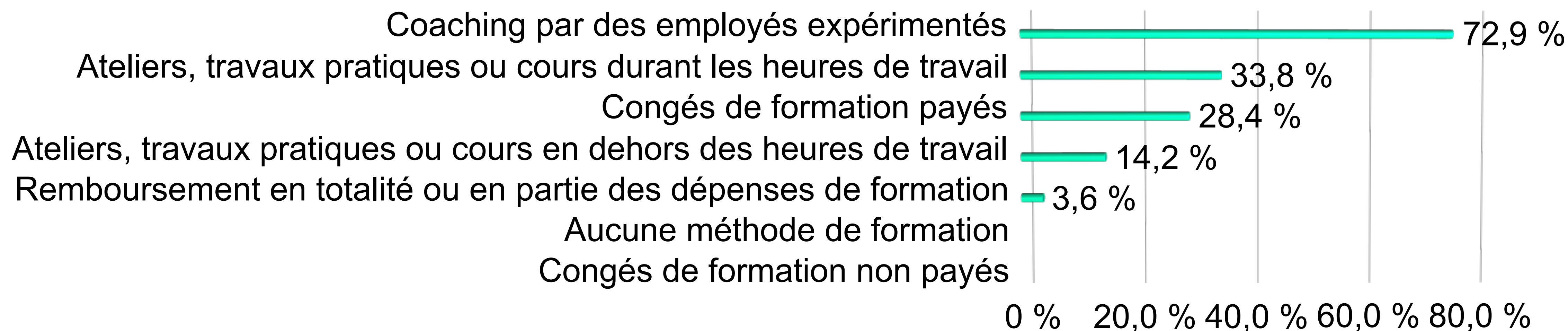
Le personnel expérimenté élabore plusieurs stratégies de travail, individuelles et collectives qui permettent de faire face aux contraintes rencontrées et ainsi de se protéger des risques

Ils sont souvent choisis pour
former les nouveaux

Études ergonomiques...

(Cloutier et coll., 2005 ; Gonon, 2003 ; Cloutier, 1994; Pueyo, 1998; Avila-Asuncio 1998; Gaudart, Weill-Fassina, 1999 ; Fournier, 2003).

Méthodes les plus fréquemment utilisées pour former les employés



Écho Sondage – Industrie minière –
Abitibi-Témiscamingue 2006

Des défis à relever qui ont mené à une demande...

Demande de l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur minier

- Documenter les conditions qui favorisent ou qui nuisent à une intégration sécuritaire et compétente et à la transmission des savoirs dans les mines
- Proposer des pistes de solutions aux entreprises

Ce qui a mené à...

- ... des rencontres avec plusieurs acteurs clés du secteur pour juger de l'intérêt, de la pertinence d'un tel projet ;
- ... à la construction sociale du projet à l'échelle sectorielle (collaboration avec les partenaires);
- ... une phase d'analyse des statistiques d'accidents;
- ... une revue de la littérature;
- ... une étude de cas dans deux sites miniers.

Partenaires sociaux

- A.P.S.M.
- Association minière du Québec
- Comité sectoriel de main-d'oeuvre de l'industrie des mines
- Syndicat des Métallos (FTQ)
- Fédération de la Métallurgie inc, CSN
- Conseil des ressources humaines des mines
- CSST

Objectif général

Documenter la problématique de recrutement et d'intégration des nouveaux travailleurs ayant un impact sur la santé et sécurité du travail dans le secteur minier québécois.

Méthodologie

Deux entreprises minières, (1 ciel ouvert/ 1 souterraine)
300 à 700 employés, majoritairement masculins.

Une visite de 2 jours dans chaque entreprise

- Entretiens individuels et/ou collectifs semi-dirigés avec les responsables des ressources humaines, les représentants en prévention et des formateurs;
- Observations ouvertes aux postes de travail, en compagnie d'un formateur et verbalisations informelles avec des mineurs plus ou moins expérimentés.

Discussions sur les défis de recrutement rencontrés par les entreprises, le programme d'accueil et d'intégration mis en place et les conditions d'intégration offertes aux nouveaux travailleurs.

Résultats

Profil de la main-d'oeuvre

Entreprise A

Depuis 2003, a renouvelé plus de 70% de sa main-d'œuvre.

En 2007, plus de 30 travailleurs ont pris leur retraite.

Entreprise B

Entreprise qui a connu une forte croissance

Plus de 300 personnes embauchées au cours des dernières années.

Des défis importants liés au recrutement et à l'intégration d'une nouvelle main-d'œuvre

Entreprise A

Entreprise B

Étape 1 – Accueil dans l'entreprise

Deux (2) jours de formation en salle sur la SST et les méthodes de travail sécuritaires

- Deux (2) jours et demi d'accueil et de formation
- Accueil dans les divers services (p. ex. ressources humaines, bureau de santé, etc.) et formation générale sur les activités de la mine.

Étape 2 – Accueil dans son département

Accueil dans le secteur respectif où l'apprenti reçoit des informations sur le travail à faire.

Une demi-journée – Accueil et visite du département concerné avec le superviseur

Entreprise A

Entreprise B

Étape 3 – Compagnonnage

Jumelage avec un travailleur plus expérimenté (1 à 5 ans)

- Jumelage avec des travailleurs expérimentés.
- Reconnaissance du rôle d'instructeur dans l'entreprise.

Étape 4 – Suivi du compagnonnage

Suivi effectué par le formateur

Feuille de route, remplie par les instructeurs, sur l'évolution de l'apprentissage du nouvel employé.

Des constats sur l'intégration des nouveaux

- Formation très axée sur la sécurité, les normes de sécurité et les procédures comme par exemple le cadenassage, les espaces clos.
- Enjeux et défi de la formation au niveau du métier moins présents. Séparation entre la SST et les savoirs de métier.
- Transmission des savoirs de métier qui repose surtout sur la responsabilité des travailleurs expérimentés qui sont jumelés avec les recrues.
- On s'attend des nouveaux qu'ils posent des questions aux travailleurs expérimentés

Exemples de savoirs de métier

- Les signes d'une chaussée glissante sur les routes d'une mine à ciel ouvert et les trucs pour y faire face



Les repères qui permettent de s'orienter dans une mine souterraine.

Stratégies de régulation de la circulation dans une mine souterraine où deux véhicules ne peuvent se croiser

Quelques exemples de situations observées

- Conduire un véhicule lourd la nuit alors que la formation a toujours eu lieu le jour. Apprendre seul à reconstruire ces repères.



Exemple:

Un jeune conducteur de chargeur navette décide de continuer sa remontée bien qu'il voit arriver un autre véhicule...

Quelques exemples de conditions favorisant la transmission des savoirs

- Avoir du temps
- Un collectif de travail soudé regroupant des travailleurs d'âges et d'expérience variés
- Une reconnaissance du rôle de compagnon, sans négliger les travailleurs expérimentés qui ne sont pas désignés formellement comme compagnon
 - Une cadence et un rythme de travail qui permettent les échanges
 - Des bonus qui ne sont pas affectés par le temps consacré par les travailleurs expérimentés à la transmission des savoirs

Publications

2011

Article à paraître dans la revue Prévention au travail

2010

Ouellet, S., Ledoux, É., Cloutier, E., Fournier, P.-S. (2010). Conditions d'intégration des nouveaux travailleurs dans le secteur minier. Une étude exploratoire. Études et recherches / Rapport R-650, Montréal, IRSST, 28 pages.

Ouellet, S., Ledoux, É., Cloutier, E., Fournier, P.-S. 2010. Les défis d'intégration compétente et sécuritaire des nouveaux travailleurs : le cas des travailleurs miniers, 41^e Congrès annuel de l'Association canadienne d'ergonomie : Unis par une vision commune. Kelowna, Colombie-Britannique, Canada, 5 au 7 octobre.

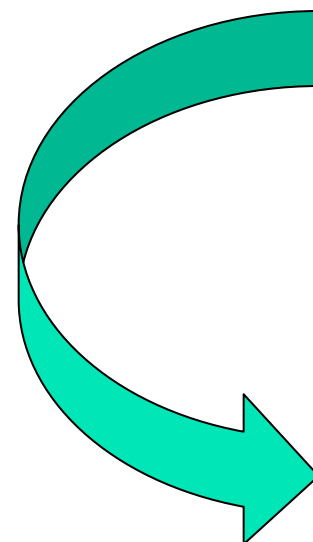
2009

Ledoux, É., Ouellet, S., Fournier, P.-S., Cloutier, E., Chatigny, C., Bernier, J. 2009. The challenge of competently and safely integrating new workers. 4^e Séminaire international du comité Éducation et Formation à la prévention : de l'école au travail, 1 au 3 juin, Lisbonne, Portugal.

Publications

2009

Ouellet, S. Ledoux, É., Cloutier, E., Fournier, P.-S., Bernier, J., Chatigny, C. 2009. The challenges of competently and safely integrating new workers. Conference on Safety and Health in Mining and Natural Stone Industry, MOLISA/ISSA, Vietnam, Lam Dong, 12-13 mars.



Texte

Ouellet, S., Ledoux, É. Cloutier, E., Fournier, P.-S.,

The challenges of competently and safety integrating workers

[http://www.issa.int/About-ISSA/International-Prevention-Sections/
Section-on-Prevention-in-the-Mining-Industry/\(offset\)/20](http://www.issa.int/About-ISSA/International-Prevention-Sections/Section-on-Prevention-in-the-Mining-Industry/(offset)/20)

Le projet de recherche en cours

Objectifs:

- **Étude approfondie des conditions qui favorisent ou qui nuisent à une intégration sécuritaire et compétente et à la transmission des savoirs dans les mines**
- **Proposition de pistes de solutions aux entreprises**

Cinq (5) entreprises minières au Québec

Sylvie Ouellet, Élise Ledoux, Esther Cloutier, IRSST
Pierre-Sébastien Fournier, Sylvie Beaugrand, Jean Bernier, Céline Chatigny



Merci!

Des questions?

Données (2003-2007) en fonction de l'âge pour les mines de métaux au Québec

Diminution avec l'âge du taux d'incidence d'accidents professionnels pour la période 2000-2002...

25 à 44 ans	Taux d'incidence de 66,5 (‰)
45 ans et plus	Taux d'incidence de 56,7 (‰)
15 à 24 ans	Taux d'incidence de 41,6 (‰)

Taux plus faible **mais** appartient à un petit nombre de travailleurs âgés de 18 à 24 ans.