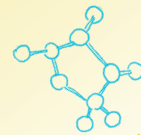
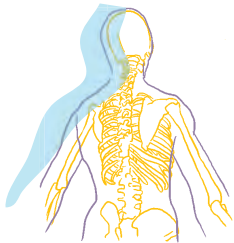
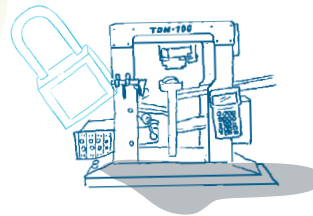


INFLUENT DEPUIS 30 ANS



$$\frac{1}{N} \sum_{n=1}^N \gamma(\tau_n) = \frac{1}{2\pi} \int_0^{2\pi} \gamma(t) dt$$



DÉCLARATION DE FIABILITÉ DES DONNÉES

Les informations contenues dans ce rapport d'activité relèvent de ma responsabilité à titre de présidente-directrice générale de l'IRSST. J'atteste l'exactitude de ces renseignements et la fiabilité des contrôles effectués.

Recommandé par les membres du conseil scientifique et approuvé par ceux du conseil d'administration, ce rapport d'activité 2010 décrit fidèlement la mission, la vision et les principales réalisations de l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail.

Il fait état d'indicateurs retenus pour apprécier la production de l'organisme et fournit des données exactes et fiables sur les résultats obtenus.

En conséquence, je déclare avoir toutes les raisons de croire que les faits observables et les données mesurables fournis dans ce rapport d'activité correspondent à la situation, telle qu'elle se présentait au 31 décembre 2010.



Marie Larue
Présidente-directrice générale



TABLE DES MATIÈRES

---IRSST RAPPORT D'ACTIVITÉ 2010---

MESSAGE DE LA PDG	2
2010 EN CHIFFRES	4
SANTÉ PSYCHOLOGIQUE AU TRAVAIL	6
LA RECHERCHE PAR CHAMP	9
PARTENARIATS	13
DES PROJETS BRANCHÉS SUR LA RÉALITÉ	16
LE TRANSFERT	17
UN SAVOIR INFLUENT	18
DES SERVICES ET DES EXPERTISES DE LABORATOIRE	19
COMMUNIQUER LE SAVOIR	22
AFFLUENCE ET INFLUENCE	23
INFLUENT SUR LE WEB	25
LE DÉVELOPPEMENT DURABLE	25
L'INFLUENCE DES RESSOURCES HUMAINES	26
FINANCEMENT	28
ORGANIGRAMME	29
LES COMITÉS	30
LISTE DES PUBLICATIONS 2010	31

MESSAGE DE LA PDG

Colorée par le trentième anniversaire de l'IRSST, l'année 2010 se démarque à plus d'un égard. D'une part, elle met en perspective les contributions à l'avancement des connaissances en santé et en sécurité du travail qui jalonnent notre histoire et, d'autre part, elle permet de poser les fondations de nos actions futures et celles de nos partenaires sur des thématiques très actuelles.

Ainsi, en 2010, l'IRSST établit son positionnement sur des problématiques inéluctables qui interpellent autant le monde de la recherche que celui du travail, telles que la santé psychologique au travail. Ce positionnement, dont les assises reposent sur les préoccupations de nos partenaires ainsi que sur de solides données probantes, a été élaboré et longuement discuté avant de faire consensus. Les membres de la communauté scientifique et les représentants des associations patronales et syndicales de notre conseil scientifique y ont adhéré. Je les remercie d'ailleurs chaleureusement pour leur soutien tout au long de l'année, tout en pensant au regretté **Jean-Marc Brodeur**, chercheur émérite en santé des populations, qui aurait sûrement apprécié prendre part au débat, lui dont la contribution a enrichi nos conseils au cours des 10 dernières années.

Autant en matière de vieillissement de la main-d'œuvre que de prévention des lésions psychologiques liées à l'emploi, les enjeux pour le monde du travail sont à la mesure de la complexité des défis que le monde de la recherche doit relever. Les frontières ne sont pas toujours claires, ni les déterminants des lésions toujours attribuables uniquement au travail. Mieux vaut toutefois prendre le leadership en s'y attaquant aujourd'hui puisque, de toute façon, nous savons tous que les difficultés sont déjà présentes. Et, là comme ailleurs, le personnel est animé du même souci d'excellence et d'intégrité que l'étaient ceux et celles qui ont bâti l'IRSST en 1980.

Comme le lui dicte sa mission, l'Institut joue aussi un rôle de référence scientifique et d'expertise. Que ce soit en étant invité à titre d'expert devant le Comité permanent de la santé de la Chambre des communes, qui s'interroge sur les dangers associés aux nanotechnologies, en participant à des comités de normalisation nationaux et internationaux, en organisant des colloques et des animations scientifiques ou encore, en offrant des services de laboratoire reconnus comme étant de grande qualité, l'IRSST rayonne ici et ailleurs.

À cet égard, l'année 2010 nous permet de souligner notre trentième anniversaire en inaugurant le Prix IRSST qui récompense la meilleure publication scientifique en santé et en sécurité du travail découlant d'études que nous finançons. Également, de concert avec l'Association de la recherche industrielle du Québec (ADRIQ), nous remettons le premier Prix Innovation en SST.

Le regard rétrospectif que nous portons sur les réalisations de 2010 et sur celles des 30 dernières années nous fait voir le chemin parcouru, mais aussi celui qu'il reste à franchir. Devant l'acuité et la complexité des problèmes émergents, l'IRSST voudra que le savoir et l'expertise soient aussi présents et influents qu'ils l'ont été depuis 30 ans. De cette façon, nous pourrions continuer à soutenir la prévention des lésions professionnelles dans les milieux de travail et la réadaptation des travailleurs qui en ont été victimes.

Nous nous y engageons. C'est notre mission!



Marie Larue



2010 EN CHIFFRES

RECHERCHE

174

PROJETS ET ACTIVITÉS SONT ACTIFS¹

31

dont les travaux débutent (**21** conjoints, **7** externes, **3** internes)

47

dont les travaux se sont terminés

96

dont les travaux se poursuivent

185

ORGANISMES PARTENAIRES DU RÉSEAU SONT ENGAGÉS DANS DES PROJETS

100

NOUVELLES DEMANDES D'EXPERTISE SONT ACCUEILLIES

65

COMITÉS COMPTENT AU MOINS UN REPRÉSENTANT DE L'INSTITUT :

18

comités de la CSST et de son réseau, incluant les comités réglementaires

17

comités de normalisation nationaux et internationaux

30

autres comités locaux, nationaux ou internationaux

36

BOURSES SONT ACCORDÉES, POUR UN TOTAL DE 409 500 \$¹

1. Les résumés de tous les projets menés ou subventionnés par l'IRSST ainsi que la liste complète de ses boursiers sont disponibles sur son site Web : www.irsst.qc.ca

SERVICES ET EXPERTISES DE LABORATOIRE

62 202

ANALYSES ENVIRONNEMENTALES, TOXICOLOGIQUES ET MICROBIOLOGIQUES,
DONT 85 % POUR LES PARTENAIRES DU RÉSEAU DE LA PRÉVENTION-INSPECTION :
CSST, AGENCES DE DÉVELOPPEMENT DE RÉSEAUX LOCAUX DE SERVICE DE SANTÉ
ET DE SERVICES SOCIAUX ET ASSOCIATIONS SECTORIELLES PARITAIRES

DIFFUSION

51

PUBLICATIONS, DONT :

49

rapports de recherche, fiches techniques et guides publiés par l'IRSST

2

guides publiés en collaboration avec des partenaires

198

PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES (COMITÉS DE LECTURE) LIÉES À DES PROJETS RÉALISÉS OU FINANCÉS PAR L'IRSST :

68

articles de périodiques

117

articles publiés dans des comptes rendus de conférences

13

autres publications, incluant des chapitres de livres
mémoires de maîtrise, thèses, etc.

51

AUTRES COMMUNICATIONS DONNÉES PAR LE PERSONNEL DE L'IRSST OU PAR DES CHERCHEURS SUBVENTIONNÉS À L'OCCASION DE CONGRÈS OU D'ÉVÉNEMENTS ORGANISÉS PAR DES PARTENAIRES

39

ARTICLES DE VULGARISATION PARUS DANS LE MAGAZINE *PRÉVENTION AU TRAVAIL*, PUBLIÉ PAR LA CSST ET L'IRSST

4 134

PUBLICATIONS DISTRIBUÉES EN RÉPONSE À DES DEMANDES

458 179

TÉLÉCHARGEMENTS DE RAPPORTS DE RECHERCHE DIFFUSÉS SUR LES SITES WEB DE L'IRSST²

1 209 416

VISITES SUR LES SITES WEB DE L'INSTITUT²

17 174

ABONNÉS AU BULLETIN ÉLECTRONIQUE *INFO IRSST*, PRÉPARÉ PAR LA DIRECTION DES COMMUNICATIONS, REÇOIVENT PÉRIODIQUEMENT DES NOUVELLES SUR LES ACTIVITÉS DES LABORATOIRES, LES NOUVEAUX PROJETS DE RECHERCHE ET LES PLUS RÉCENTES PUBLICATIONS

2. Données compilées par le logiciel NetTracker

5

7 354

HEURES CONSACRÉES À L'ÉTALONNAGE, À L'ENTRETIEN ET À LA RÉPARATION DES INSTRUMENTS DE MESURE DIRECTE ET D'ÉCHANTILLONNAGE, DONT 84 % POUR LE RÉSEAU DE LA SST ET DE LA PRÉVENTION-INSPECTION

SANTÉ PSYCHOLOGIQUE AU TRAVAIL

Source de préoccupation pour les travailleurs et les employeurs, la santé psychologique au travail (SPT) constitue un enjeu de taille qui, en plus de coûts humains considérables, entraîne chaque année des pertes de productivité importantes pour l'économie du Québec. Devant la progression constante des problèmes de santé psychologique liés à l'emploi, l'IRSST met sur pied un groupe de travail présidé par son directeur scientifique, **Paul-Émile Boileau**. Ce groupe établit une proposition de positionnement en matière de recherche que le conseil scientifique de l'Institut accueille favorablement.

La santé psychologique au travail figure donc maintenant officiellement dans la liste des thématiques de recherche prioritaires de l'IRSST.

Plus spécifiquement, l'Institut soutiendra la réalisation de recherches originales et utiles sur la prévention des problèmes de SPT et sur les facteurs psychosociaux qui font obstacle au maintien en emploi des personnes qui en sont atteintes ou à leur retour stable à la vie professionnelle. L'interdisciplinarité des équipes de recherche, l'arrimage des projets avec les milieux de travail et la démonstration d'une nette préoccupation pour le transfert des résultats dans une perspective de développement durable seront les éléments cruciaux qui guideront l'élaboration des projets, en raison de la nature complexe et multifactorielle des problèmes et de leurs solutions.

---THÉMATIQUES---

Selon ce positionnement, certaines thématiques de recherche seront privilégiées :

- Relation entre les diverses caractéristiques du marché du travail (ex. : taille des entreprises, mobilité de la main-d'œuvre, etc.), de l'organisation du travail (ex. : charge de travail, horaire, etc.) et la santé psychologique ;
- Prise en compte des facteurs psychosociaux dans la prévention des problèmes de santé psychologique au travail ;
- Prise en compte des facteurs physiques, psychosociaux et de l'état de santé psychologique dans la prévention des troubles musculo-squelettiques (TMS) ;
- Rôle des facteurs psychosociaux dans le maintien en emploi et le retour durable à la vie professionnelle en relation avec un problème de santé psychologique au travail ;
- Violence et harcèlement au travail.

Ces thématiques s'inscrivent de façon assez naturelle dans trois champs de recherche qui existent déjà à l'IRSST : Contexte de travail et SST, Réadaptation au travail et Troubles musculo-squelettiques. Par conséquent, l'Institut canaliserà ses recherches en santé psychologique au travail dans ces trois champs prioritaires et procédera à la dotation d'un poste de chercheur spécialisé dans ce domaine.

---LEADERSHIP---

Dans un contexte où les lésions psychologiques au travail prennent de l'importance, l'IRSST veut s'assurer de jouer son rôle en faisant notamment en sorte que l'avancement des connaissances permette de mieux outiller les intervenants sur la base de données probantes. Il entend ainsi prendre le leadership en matière d'élaboration et de conduite d'études qui contribueront à proposer des solutions efficaces pour la prévention des lésions liées à la santé psychologique des travailleurs québécois.

COLLOQUE SUR LA SANTÉ PSYCHOLOGIQUE AU TRAVAIL

Le positionnement en santé psychologique au travail est officiellement dévoilé devant **330** participants au colloque institutionnel de l'IRSST intitulé *Santé psychologique: des solutions pour mieux intervenir dans les milieux de travail*. Cette journée s'adresse à tous ceux qui désirent améliorer leurs connaissances sur les risques psychosociaux liés à l'emploi, leurs effets sur la santé et les solutions pour intervenir: chercheurs, médecins, préventeurs, assureurs, représentants des travailleurs et des employeurs, etc.

Les conférences des experts à ce colloque s'appuient sur les résultats de recherches financées par l'IRSST. Depuis 2005, plus de **25** projets ayant une composante de santé psychologique au travail ont été réalisés, que ce soit auprès d'employés de dépanneurs victimes de vols à main armée, de préposés de centres d'appels d'urgence 911 aux prises avec le stress et les troubles musculo-squelettiques ou encore, de policiers ayant vécu un événement traumatique.

Aux données probantes et aux constats que les chercheurs présentent s'ajoutent des témoignages de gens provenant de milieux de travail qui viennent partager leur expertise et leurs expériences sur la façon d'implanter des solutions, et ce, dans une perspective de prévention et de retour durable au travail. Les participants apprécient fortement cette initiative, qui illustre l'utilité et l'applicabilité des résultats de la recherche.





LA RECHERCHE PAR CHAMP

Avec les **31** nouveaux projets et activités de recherche qui s'additionnent à ceux déjà en cours de réalisation, le carnet de l'IRSST comporte pas moins de **174** travaux actifs en 2010. Parmi les nouveaux, notons les suivants :

BRUIT ET VIBRATIONS

- Développement d'un système de mesure des forces de couplage à l'interface main-poignée d'outils portatifs vibrants pouvant être utilisé sur le terrain, **Pierre Marcotte** (IRSST) et al.
- Caractérisation du syndrome du marteau hypothénarien chez les travailleurs utilisant des outils manuels, **Alice Turcot** (Institut national de santé publique du Québec) et al.
- Quantification des paramètres biomécaniques et sensorimoteurs qui affectent la réponse biodynamique du système main-bras lors de l'utilisation d'outils vibrants, **Denis Marchand** (Université du Québec à Montréal) et al.



CONTEXTE DE TRAVAIL ET SST

- Conditions d'exercice du travail et SST : résultats d'une enquête interrégionale auprès de jeunes du secondaire et du collégial, **Luc Laberge** (Université du Québec à Chicoutimi) et al.



ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION

- Étude préliminaire sur les causes et les facteurs de risques d'accidents, de chutes et de glissades chez les policiers et les brigadiers scolaires, **David Pearsall** (Université McGill) et al.
- Mise à jour du *Guide pratique de protection respiratoire*, **Jaime Lara** (IRSST) et al.



RÉADAPTATION AU TRAVAIL

- Effet d'un programme de dépistage précoce et de référence systématique sur l'incapacité de longue durée et le bien-être des travailleurs à la suite d'une lombalgie commune, **Manon Truchon** (Institut de réadaptation en déficience physique du Québec) et al.
- Synthèse des connaissances sur l'évaluation et la prise en charge des travailleurs atteints d'ostéoarthrose du genou, **Nathaly Gaudreault** (Centre d'action en prévention et réadaptation de l'incapacité au travail) et al.





SÉCURITÉ DES OUTILS, DES MACHINES ET DES PROCÉDÉS INDUSTRIELS

- Étude exploratoire sur le cadenassage dans le secteur des affaires municipales, **Yuvin Chinniah** (École Polytechnique de Montréal) et al.
- Sécurité des presses à injection de plastique ayant des équipements périphériques lors des interventions de maintenance et de production en entreprises, **Yuvin Chinniah** (École Polytechnique de Montréal)
- Évaluation de systèmes d'amortissement de roulis sur les bateaux de pêche semi-hauturiers du Québec, **Marie-Hélène Fournier** (Halieutec) et al.



SUBSTANCES CHIMIQUES ET AGENTS BIOLOGIQUES

- Cartographie de la nanotechnologie au Québec, **Charles-Anica Endo** (AGY consultation) et al.
- Bilan et analyse de la littérature sur la variation des paramètres physiologiques chez les travailleurs âgés et les conséquences sur les limites d'exposition dans une perspective de prévention, **Claude Émond** (Université de Montréal) et al.
- Mise à jour de l'utilitaire *MIXIE* sur les interactions toxicologiques, **Adolf Vyskocil** (Université de Montréal) et al.
- Exposition professionnelle aux virus respiratoires en milieu hospitalier: un projet pilote, **Caroline Duchaine** (Centre de recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec) et al.
- Portrait général de l'exposition des travailleurs québécois à des cancérrogènes, **France Labrèche** (IRSST) et al.
- Bilan de connaissances sur les contraintes thermiques et chimiques, **Ginette Truchon** (IRSST) et al.
- Optimisation de la méthode d'analyse minéralogique des tissus pulmonaires par microscopie électronique à transmission – Phase 1 (Expérimentation), **Chantal Dion** (IRSST) et al.
- Site Web sur la substitution des solvants en milieu de travail, **Michel Gérin** (Université de Montréal) et al.

TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES



- Outils didactiques pour la prévention des TMS du membre supérieur dans le secteur des services automobiles, **Charles Gagné** (IRSST) et al.
- Mesure de l'exposition du technicien ambulancier paramédic aux facteurs de risque de troubles musculo-squelettiques, **Philippe Corbeil** (Université Laval) et al.
- Intégration d'une culture de prévention durable des TMS dans une grande entreprise manufacturière: étape II – Implantation d'actions de prévention, **Marie St-Vincent** (IRSST) et al.
- Comparaison de deux appareils de mesures ambulatoires des postures du dos en trois dimensions, **Christian Larue** (IRSST) et al.
- Le développement d'un prototype de siège pour opérateurs de métro: une démarche en partenariat pour des retombées concrètes, **Louise Sutton** (IRSST)
- Impacts biomécaniques et ergonomiques de la manutention chez les travailleurs obèses, **Philippe Corbeil** (Université Laval) et al.

PROJETS SPÉCIAUX



- Pertinence et conditions d'utilisation des indices thermiques dans le contexte québécois, **Pierre C. Dessureault** (Université du Québec à Trois-Rivières) et al.
- Impacts des changements climatiques sur la santé et la sécurité du travail, **Joseph Zayed** (Université de Montréal) et al.
- Estimation du nombre de cancers d'origine professionnelle au Québec, **France Labrèche** (IRSST) et al.



PARTENARIATS

En vue d'accroître sa capacité de recherche ainsi que de décupler son rayonnement et son influence, l'IRSST mise depuis plusieurs années sur les partenariats. En 2010, ceux-ci totalisent un investissement de **3 870 787 \$**, dont **1 905 680 \$** proviennent de ses partenaires.

Les partenariats n'ont pas que des retombées financières. Ils produisent aussi des effets structurants et permettent de partager des ressources humaines et matérielles, de même que de l'expertise avec divers collaborateurs. En cours d'année, une demi-douzaine de nouvelles ententes de partenariat sont conclues.

- Une entente est paraphée avec le **Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine** pour le financement conjoint de projets du réseau Ne³LS concernant les aspects éthiques, environnementaux, économiques, légaux et sociaux liés aux nanotechnologies. L'IRSST s'engage ainsi à réserver une enveloppe budgétaire pour financer des projets de recherche ayant une composante de santé et de sécurité du travail.
- Une entente spécifique est conclue avec l'**Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles** (INRS-France) sur l'optimisation d'un outil de sélection des gants de protection résistant aux solvants simples et aux mélanges de solvants.
- L'**École Polytechnique de Montréal** et l'IRSST conviennent de formaliser leur collaboration sur la base d'une entente de partenariat spécifique. Cette collaboration concerne notamment la mise à jour et la réalisation de la programmation de recherche du champ Sécurité des outils, des machines et des procédés industriels.
- Une convention de recherche et de développement est signée avec l'**Agence nationale de sécurité sanitaire, de l'alimentation, de l'environnement et du travail** (ANSES) qui veut bénéficier de l'expertise de l'IRSST en matière d'exposition à l'amiante et au talc trémolitique. Elle prévoit le financement, par l'ANSES, de la production d'une synthèse des connaissances sur la nature asbestiforme ou non asbestiforme du talc trémolitique, sur ses effets sur la santé (épidémiologie), ainsi que sur la métrologie et la réglementation.

- Une première entente spécifique est signée avec la **Commission de santé, de sécurité et d'indemnisation de Terre-Neuve et du Labrador (WHSCC)** en vue de la réalisation d'une revue de la littérature scientifique sur les risques de cancers professionnels chez les travailleurs des chantiers navals. Ce contrat de services s'inscrit dans le contexte d'un partenariat en matière de recherche et d'expertise que les deux organisations ont conclu en 2009.
- Le **Fonds de la recherche en santé du Québec**, le **Fonds de recherche sur la nature et les technologies**, le **Fonds de recherche sur la société et la culture** et l'**IRSST** renouvellent leur engagement à pourvoir au financement du Réseau de la recherche en santé et en sécurité du travail du Québec.
- Un programme de financement conjoint de la recherche est établi avec la **Direction de la santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal**. Ainsi, des études serviront à évaluer l'efficacité des activités préventives découlant du mandat que la CSST a confié aux équipes de santé au travail du réseau public des centres de santé et de services sociaux.



LE SECTEUR MINIER UN BEL EXEMPLE

Au cœur des préoccupations des entreprises minières, qui doivent faire face au vieillissement de la main-d'œuvre conjugué à des problèmes récurrents de manque de personnel, se trouvent les questions de recrutement et d'intégration de nouveaux travailleurs. Cette problématique incite l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur minier à formuler une demande à l'Institut pour qu'il étudie la question. C'est le point de départ de l'élaboration d'un projet intitulé *Les conditions d'une intégration sécuritaire et compétente des nouveaux travailleurs dans le secteur minier*, lequel constitue un bel exemple des effets multiplicateurs des partenariats. Pour répondre à cette demande, l'IRSST a obtenu une participation financière de **332 000 \$** de la Commission des partenaires du marché du travail et de **25 000 \$** du Comité sectoriel de la main-d'œuvre de l'industrie des mines du Québec. Ce financement conjoint permet notamment de bonifier le projet en augmentant de trois à cinq le nombre d'entreprises minières sélectionnées pour participer à l'étude.

Analyses statistiques, analyse documentaire, entrevues, observations de l'activité de travail et autoconfrontation sont autant de méthodes de collecte de données qui serviront notamment à :

- poursuivre l'élaboration d'un modèle sur l'effet de l'organisation du travail et de la production sur la transmission des savoirs dans un contexte où il est urgent d'intégrer une population diversifiée de nouveaux travailleurs dans le secteur minier ;
- révéler la richesse des savoirs de métier acquis par les travailleurs expérimentés pour se protéger des risques tout en répondant aux exigences de la production ;
- déterminer les caractéristiques du contexte et de l'organisation du travail qui contribuent au développement de ces savoirs ;
- élaborer des pistes de solutions avec les gens du milieu impliqués dans ce projet.

Dès la conception du projet, des mécanismes sont mis en place pour faciliter le transfert des résultats et l'appropriation, par les milieux, des connaissances issues de la recherche. Invités à participer à un comité de suivi, plusieurs partenaires pourront ainsi en diffuser les résultats aux entreprises du secteur.

DES PROJETS BRANCHÉS SUR LA RÉALITÉ

Pour s'assurer de l'adéquation des intentions d'un projet de recherche avec les réalités et les besoins du terrain, l'IRSST forme des comités de suivi. Composés de représentants patronaux et syndicaux, de préventeurs, de professionnels et de relayeurs potentiels, ces comités fournissent une expertise aux chercheurs pour la définition, l'élaboration et la réalisation de l'étude, puis pour le transfert et l'application des résultats sur le terrain. En les consultant et en leur donnant la possibilité d'influencer le déroulement de l'activité scientifique, l'Institut augmente les chances que les résultats de la recherche soient bien adaptés aux milieux de travail et que les intervenants se les approprient.

En 2010, **99** comités de suivi sont actifs. Leurs membres représentent **185** organisations de diverses provenances.



RÉPARTITION DES MEMBRES DES COMITÉS DE SUIVI

- 10 % Universités/organismes de recherche scientifique
- 9 % Intervenants en SST
- 8 % Associations patronales
- 12 % Associations syndicales
- 3 % Associations/regroupements communautaires
- 22 % Entreprises privées
- 31 % Organismes publics
- 4 % Ordres et associations professionnels
- 1 % Autres

LE TRANSFERT

Le savoir, pour être influent, doit pouvoir se transformer en applications concrètes et utiles. Une façon parmi d'autres de faciliter le transfert des connaissances et de favoriser l'appropriation des résultats de la recherche réside dans le traitement, la vulgarisation et l'accessibilité des contenus scientifiques. À cet effet, l'IRSST publie chaque année des guides, des fiches techniques et des dépliants, organise des colloques ou met en ligne des sites Web satellites afin d'outiller les préventeurs et d'influencer les pratiques en matière de prévention dans les milieux de travail. Parmi les plus populaires en 2010, on note ceux qui suivent :

---LE GUIDE DE SÉCURISATION DES PRESSES PLIEUSES HYDRAULIQUES---

Ayant pour objectif d'informer les entreprises sur les moyens permettant de sécuriser les presses plieuses hydrauliques, ce guide met l'accent sur les deux solutions les plus récentes : le rideau optique de sécurité et le dispositif à faisceaux laser. Il s'adresse à ceux qui connaissent bien ce type de presses et qui s'intéressent à leur sécurisation : ingénieurs, propriétaires d'entreprises, inspecteurs, etc.



---BÉRYLLIUM – GUIDE DE NETTOYAGE---

Ce guide est conçu pour aider les responsables des activités de nettoyage dans les établissements où l'on trouve du béryllium à élaborer un protocole d'entretien ménager ou de décontamination pour obtenir des niveaux acceptables de ce métal. Il constitue également un outil de référence pour les entreprises spécialisées dans l'entretien ménager ou dans la décontamination de milieux de travail.



---LES OUTILS PORTATIFS PNEUMATIQUES---

L'IRSST a mesuré les niveaux de bruit et de vibrations qu'émettent cinq catégories d'outils qu'utilisent les travailleurs des ateliers de réparation d'automobiles : meuleuse, ponceuse, clé cliquet, clé à impacts et marteau pneumatique. Cette fiche indique les niveaux d'exposition au bruit et aux vibrations à ne pas dépasser pour différentes périodes de temps. On y trouve également des recommandations pour travailler avec ces outils de façon sécuritaire ainsi que des références.



---GUIDE DE SÉLECTION DES GANTS DE PROTECTION---

Prenant la forme d'un site Web, ce guide fournit l'information nécessaire à quiconque souhaite déterminer le type de gants de protection convenant le mieux aux tâches qu'il doit accomplir. Il est notamment constitué d'un outil de sélection interactif qui permet la recherche d'information par modèle et par critères. Il prend en compte la résistance des gants aux agresseurs mécaniques, la conformité pour la manipulation d'aliments et le coût.



UN SAVOIR INFLUENT

Le Comité permanent de la santé de la Chambre des communes à Ottawa invite l'IRSSST à témoigner lors d'une séance sur les risques et les avantages possibles des nanotechnologies. Auteur de plusieurs publications sur le sujet, dont le *Guide de bonnes pratiques favorisant la gestion des risques reliés aux nanoparticules de synthèse*, le directeur du Service soutien à la recherche et à l'expertise, **Claude Ostiguy**, donne le ton aux travaux du comité en étant le premier expert convié à y prendre la parole.

Devant les parlementaires et les invités, il exprime le point de vue de l'Institut en faisant valoir une approche de précaution : « L'IRSSST est d'avis que toute organisation manipulant des nanoparticules devrait favoriser l'instauration de procédures strictes de prévention, qui demeure la seule façon de prévenir le risque de contracter une maladie professionnelle. » Le chercheur plaide en faveur de l'élaboration et de la mise en place de programmes de prévention.

L'exposé de Claude Ostiguy aux membres du comité comporte quatre recommandations :

- Favoriser et soutenir le développement responsable et sécuritaire des nanotechnologies au Canada en adoptant une approche préventive afin de minimiser toute exposition professionnelle aux nanoparticules ;
- Faciliter le financement de certaines infrastructures de recherche, normalement non admissibles, afin que les chercheurs, principalement en milieu universitaire, puissent modifier les systèmes de ventilation des laboratoires, incluant les hottes, et implanter des approches de prévention efficaces ;
- Exiger un étiquetage adéquat afin que tout produit ou mélange de produits contenant des nanoparticules soit clairement identifié en spécifiant, au minimum, la composition, la teneur en pourcentage et leur dimension. La même procédure devrait être suivie au regard de l'information contenue dans les fiches signalétiques des produits. Cela est essentiel pour que les entreprises soient conscientes qu'elles manipulent des nanoparticules, si tel est le cas ;
- Promouvoir la production et la diffusion de guides de bonnes pratiques pour soutenir les chercheurs et les entreprises. En ce sens, l'IRSSST a déjà produit plusieurs documents dans les deux langues officielles du Canada et l'Association canadienne de normalisation (ACNOR) élabore actuellement une norme, sous la forme d'un guide technique, qui vise également à appuyer la prise en charge des risques spécifiques aux nanoparticules en milieu de travail.

L'invitation du Comité permanent de la santé de la Chambre des communes est une forme de reconnaissance du leadership de l'IRSSST dans le domaine de la gestion des risques associés aux nanotechnologies. Elle représente une occasion exceptionnelle d'influencer la politique canadienne, car l'objectif principal de cette séance est de recueillir de l'information pour préparer les orientations législatives à adopter en matière de nanotechnologie au Canada.

DES SERVICES ET DES EXPERTISES DE LABORATOIRE

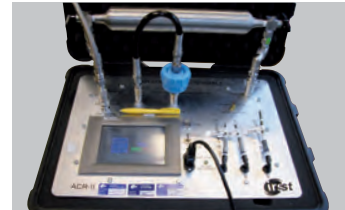
En plus de répondre chaque année à des dizaines de milliers de demandes d'analyses environnementales, toxicologiques et microbiologiques, les laboratoires de l'IRSST contribuent à l'avancement des connaissances en hygiène industrielle. Ils sont influents non seulement en raison du soutien analytique et de l'expertise qu'ils offrent, mais aussi en inventant de nouvelles méthodes d'analyses et des outils qui permettent entre autres aux hygiénistes de mieux réaliser leur travail.

---UN APPAREIL PLUS COMPACT ET PRÉCIS---

Après des essais concluants sur le terrain, un nouveau système portable autonome d'analyse et d'échantillonnage de l'air comprimé respirable s'ajoute à la banque d'équipements que l'IRSST met à la disposition de sa clientèle.

Mis au point par Innovation Maritime, avec la collaboration des laboratoires de l'Institut, cet appareil compact, moderne et performant intègre les capacités d'échantillonnage et d'analyse. L'utilisateur n'a plus à recourir à plusieurs instruments, ni à procéder à divers réglages. En plus de réduire le temps d'inspection, le système améliore la répétitivité des mesures et la précision des résultats. Il permet une intervention immédiate alors qu'auparavant, les échantillons devaient d'abord être analysés en laboratoire.

L'air comprimé respirable est notamment utilisé dans des usines, dans les mines, les ateliers de peinture et les sites de travaux sous-marins. Pompiers, policiers et travailleurs de la santé y ont recours régulièrement dans l'exercice de leurs fonctions.



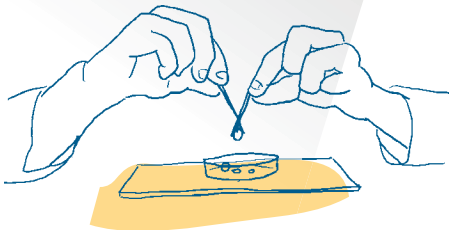
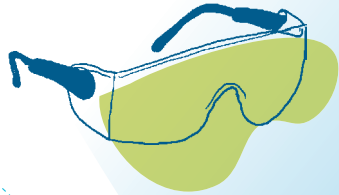
---DE NOUVELLES MÉTHODES---

Les laboratoires améliorent leur offre de service en implantant de nouvelles méthodes d'analyse, soit :

- la méthode de dosage multisolvants par GC/MS;
- la méthode de dosage multimétaux par ICP/MS.

Ces deux nouvelles techniques permettent un traitement plus rapide des échantillons. Elles se démarquent par leur sensibilité à l'égard de plusieurs substances et éléments.

Par ailleurs, après plusieurs années de travail, la participation du personnel des laboratoires au comité TC146/SC2/WG4 de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) sur les méthodes d'échantillonnage et d'analyse de vapeur organique livre ses fruits. Mise au point par l'IRSST dans les années 1990, la méthode de dosage des isocyanates dans l'air au moyen d'un dispositif d'échantillonnage à filtre double et par analyse par chromatographie liquide à haute performance est retenue par l'ISO pour entrer dans son catalogue de normes, reconnu à l'échelle mondiale.



---SIMDUT---

Les laboratoires de l'IRSST parapentent une entente de collaboration avec le Bureau national du SIMDUT, à Ottawa, pour l'établissement d'un programme d'échantillonnage et d'analyse visant à surveiller la conformité aux exigences de ce système et leur application, en vertu de la Loi sur les produits dangereux et du Règlement sur les produits contrôlés.

Cette réalisation nécessite l'élaboration et l'essai, sur le terrain, d'une procédure opératoire normalisée et la mise en place d'un programme de contrôle interlaboratoires. L'entente, qui prévoit aussi l'élaboration de méthodes d'analyse de la silice, des isocyanates et de solvants, assure le leadership pancanadien de l'IRSST en matière analytique dans le domaine de l'hygiène du travail.

---LABORATOIRE DE MICROBIOLOGIE---

Dès 1986, alors que la qualité de l'air des tours à bureaux est remise en question, l'IRSST s'intéresse à la microbiologie. Depuis, ses laboratoires de microbiologie connaissent une hausse croissante du nombre d'analyses à effectuer, ce qui impose des travaux d'agrandissement et de modernisation. Ce réaménagement comporte l'ajout d'une salle noire pour la microscopie par épifluorescence, comprenant un secteur réservé à la préparation de milieux de culture.

Au laboratoire de classe II maintenant rénové s'en ajoute un deuxième, dédié à la manipulation de l'ADN et des endotoxines qui exigent un milieu contrôlé. Pour éviter les risques d'accident et de contamination, les trois locaux qui composent désormais les laboratoires de microbiologie sont dotés de portes automatiques. On ne peut y entrer que par un sas à accès limité et à pression négative.

---LIMS---

Essentiel au bon fonctionnement des Services et expertises de laboratoire, le projet de remplacement du *Système de gestion des analyses de laboratoire* franchit une étape cruciale en 2010, alors que le conseil d'administration autorise l'IRSST à procéder à l'acquisition, à l'adaptation et à l'implantation d'un nouvel outil. S'ensuivent un appel d'offres et le choix d'un soumissionnaire pour réaliser ce projet, qui figure parmi les priorités de la planification stratégique de l'informatique.

Communément appelée *Laboratory Information Management System (LIMS)*, cette base de données facilite la gestion des dizaines de milliers de demandes d'analyse et d'étalonnage que l'Institut traite annuellement. Ce système regroupe l'ensemble des résultats d'analyse et produit les rapports qui sont acheminés aux clients. Cette acquisition permet aux laboratoires de l'IRSST de répondre aux exigences des organismes de certification. La mise en service du LIMS est prévue en 2012.

COMMUNIQUER LE SAVOIR

Animations scientifiques, conférences, revues savantes, réseaux sociaux, Web, bulletins électroniques, marketing viral et vidéos sont autant de moyens que l'IRSST utilise pour assurer la diffusion du savoir.



---NUMÉRO SPÉCIAL SUR LES VIBRATIONS---

Organisée par l'IRSST et l'Université Concordia en 2009, la 4^e Conférence internationale sur les risques liés à l'exposition aux vibrations transmises au corps entier fait encore parler en 2010. Le National Institute of Occupational Safety and Health du Japon (JNIOSH) lui consacre un numéro spécial de sa revue scientifique *Industrial Health*.

Les chercheurs invités à cette conférence qui, rappelons-le, se tenait pour la première fois en Amérique du Nord, sont encouragés à soumettre des articles s'inspirant du contenu de leur présentation à un comité d'évaluation par des pairs. Les éditeurs de ce numéro en retiennent **20**, lesquels fournissent un bon portrait de l'état des connaissances sur des thèmes tels que l'épidémiologie et les effets des vibrations, la biodynamique, la modélisation, l'évaluation de l'exposition, les sièges, etc. **Trois** des articles publiés sont rédigés par des scientifiques de l'IRSST.

Cette édition spéciale de l'*Industrial Health* est une excellente conclusion d'un événement qui a connu du succès sur les plans scientifique et organisationnel.

---LIBRE ACCÈS---

Le libre accès à la littérature scientifique consiste à assurer un accès universel, gratuit et rapide aux connaissances que publient les revues savantes. S'inscrivant dans un mouvement qui s'étend sur tous les continents, l'IRSST institutionnalise cette pratique en adoptant une politique à cet effet.

Considérant que le libre accès favorise une diffusion élargie des résultats de la recherche en santé et en sécurité du travail dans la communauté des chercheurs et du monde du travail, l'Institut demande ainsi à ses scientifiques, et encourage ceux qui bénéficient de ses programmes de subvention et de bourses, de faire en sorte que les articles issus des travaux qu'il finance soient librement accessibles au plus tard un an après leur publication dans une revue savante.

Ainsi, dès qu'un article scientifique devient librement accessible, l'IRSST archive le manuscrit dans son site Web.

COLLABORATEUR DU BIT

Le Bureau international du travail (BIT) accueille l'IRSST dans son réseau en tant que Centre de collaboration pour le Canada. Le Centre international d'informations de sécurité et de santé au travail (CIS) du BIT recueille toute l'information pertinente sur la SST publiée dans le monde. L'IRSST décuple ainsi sa capacité de diffusion des connaissances scientifiques qu'il produit en les rendant plus largement accessibles à toute personne voulant appuyer des actions de prévention sur des données probantes.

Dans la lettre confirmant cette affiliation, le BIT écrit que « la présence et l'influence de l'IRSST sont reconnues mondialement depuis 30 ans dans la communauté des préventeurs ». En se joignant au groupe des centres CIS, l'Institut contribue au développement d'un réseau mondial d'institutions dédiées à la collecte et à la diffusion d'informations dans le domaine de la santé et de la sécurité du travail.

AFFLUENCE ET INFLUENCE

Les publications de 2010 les plus téléchargées du www.irsst.qc.ca sont les suivantes :

- Document d'information pour la sélection des gants de protection contre les risques mécaniques, **Patricia Dolez** (École de technologie supérieure) et al.
- Les nanoparticules de synthèse – Connaissances actuelles sur les risques et les mesures de prévention en SST – 2^e édition, **Claude Ostiguy** (IRSST) et al.
- Facteurs prévisionnels du développement de l'état de stress post-traumatique à la suite d'un événement traumatique chez les policiers – Volet rétrospectif, **André Marchand** (Université du Québec à Montréal) et al.
- Béryllium – Guide de nettoyage – Entretien ménager et décontamination des lieux de travail, **Stéphanie Viau** (consultante) et al.
- Prévention de la violence entre membres d'une même organisation de travail – Évaluation d'une intervention participative, **Julie Dussault** (Centre de santé et de services sociaux Québec-Sud) et al.
- Dépistage précoce de l'incapacité chronique liée aux lombalgies – Élaboration et validation d'un questionnaire, **Manon Truchon** (Institut de réadaptation en déficience physique du Québec) et al.
- La prise en compte des situations de travail dans les projets de conception – La pratique des concepteurs et des opérations impliqués dans un projet conjoint entre un donneur d'ouvrage et une firme de génie-conseil, **Fernande Lamonde** (Université Laval) et al.
- Vérification du contenu d'un programme de cadenassage, **Damien Burlet-Vienney** (IRSST) et al.
- Les risques de troubles musculo-squelettiques aux membres supérieurs dans le secteur des services à l'automobile – Étude exploratoire, **Denis Marchand** (Université du Québec à Montréal) et al.
- Gestion des changements technologiques et organisationnels et représentations sociales – Impact sur la SST, **Camille Legendre** (Université de Montréal)



INFLUENT SUR LE WEB

Pierre d'assise de la stratégie de marketing de l'Institut, le site Web principal de l'IRSSST fait peau neuve. Son graphisme est rafraîchi et une visionneuse est ajoutée à la page d'accueil pour faciliter le repérage des nouveautés.

Ces améliorations pavent la voie à une cure de rajeunissement majeure. À cette fin, un plan d'affaires est adopté. Il détermine et planifie les travaux nécessaires à la conception et à la mise en ligne d'un site de troisième génération d'ici à la fin de 2011.

En cours d'année, la mise en œuvre du plan a permis de choisir, de personnaliser et d'implanter un nouveau système de gestion de contenu (CMS) qui améliore l'environnement d'édition et assouplit la gestion des accès. Des travaux sont également effectués pour améliorer le référencement des pages et la mesure de la performance du site.

Aux efforts de modernisation du contenant s'ajoutent ceux qui visent à diversifier les contenus accessibles. En misant sur le multimédia, l'IRSSST offre maintenant à sa clientèle la possibilité de visionner des vidéos, des présentations et des conférences dont le contenu présente un intérêt pour le milieu de la recherche et le monde du travail.

Les sites et les blogs de l'IRSSST reçoivent plus d'un **million** de visites par année.



LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Sur une base volontaire, l'IRSSST se dote d'un plan d'action en matière de développement durable. Il témoigne ainsi de sa volonté d'en intégrer les principes dans ses sphères d'activité. En parfaite adéquation avec sa mission, l'Institut entend contribuer, notamment par la recherche, à l'élimination à la source ou à la réduction des dangers pour la santé et la sécurité des travailleurs québécois et à la réadaptation des victimes d'accidents du travail ou de maladies professionnelles.

S'articulant autour de trois des orientations de la stratégie gouvernementale, le plan veut contribuer à :

- Informer, sensibiliser et innover ;
- Réduire et gérer les risques pour améliorer la santé, la sécurité et l'environnement ;
- Produire et consommer de façon responsable.

Pour démontrer l'importance qu'il accorde au développement durable, le prochain rapport d'activité de l'Institut fera état de l'atteinte des objectifs fixés dans ce plan d'action.

L'INFLUENCE DES RESSOURCES HUMAINES

L'IRSST ne serait pas ce qu'il est sans son personnel. Celui-ci compte **148** personnes, dont **118** chercheurs, professionnels et techniciens appartenant à des disciplines variées. En 2010, l'Institut engage **15** nouveaux employés, dont **six** à des postes permanents.

En cours d'année, l'IRSST accueille **36** stagiaires, étudiants et collaborateurs, dont un professeur invité, **Ludovic Tuduri**, spécialisé en chimie analytique et rattaché au champ Équipements de protection, un professeur en congé sabbatique, **Denis Gagnon**, spécialisé en modélisation musculo-squelettique et rattaché au champ TMS, et quatre étudiants au doctorat.

En plus de ses propres ressources humaines, l'IRSST s'appuie sur un réseau externe de près de **200** chercheurs pour réaliser sa programmation de recherche.

---LA RELÈVE---

Aujourd'hui servant à préparer demain, l'IRSST multiplie les initiatives pour intéresser la relève à faire une carrière en recherche en santé et en sécurité du travail.

Ainsi, pour demeurer attrayant, l'Institut procède à une refonte de son Programme de bourses d'études supérieures et de formation postdoctorale. Il en bonifie les montants et crée une bourse de stagiaire invité destinée à des candidats ayant complétés un doctorat à l'extérieur du Québec.

Globalement, les améliorations apportées au programme visent à :

- encourager l'accueil de jeunes chercheurs provenant de l'extérieur du Québec et à inciter les chercheurs québécois à élargir leur formation à l'extérieur ;
- renforcer la croissance de la relève dont les projets s'inscrivent dans ses champs de recherche ou dans ses programmations en élaboration ;
- encourager les futurs chercheurs à acquérir des compétences en transfert des connaissances ;
- favoriser la rétention de stagiaires postdoctoraux dans la recherche en SST.

Afin d'encourager la relève scientifique, l'IRSST octroie **36** bourses à des étudiants parmi ceux qui lui ont soumis **72** demandes en réponse à son concours de 2010-2011. Il accorde ainsi **neuf** nouvelles bourses et accepte **27** demandes de renouvellement, pour un investissement total de **409 500 \$**.

Des besoins plus spécifiques exigent d'autres types d'initiatives. Ainsi, pour combler les exigences de la recherche en sécurité des machines, l'IRSST sélectionne deux employés prometteurs et les incite à poursuivre des études de maîtrise et, éventuellement, de doctorat. Il retient les services d'un professeur de l'École Polytechnique de Montréal à titre

IRSC

Soutenu financièrement par l'IRSST, le Programme stratégique de formation des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) contribue à l'amélioration des compétences en matière de réadaptation et de retour au travail. Grâce à ce programme, la chercheuse **Iuliana Nastasia** de l'Institut complète avec succès un autre diplôme de 3^e cycle en prévention des incapacités au travail à la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke.

de directeur de recherche pour les encadrer et les soutenir. De plus, un volet de l'entente de partenariat en sécurité des machines conclue avec l'INRS-France prévoit l'échange et l'accueil de stagiaires, une autre façon de stimuler l'intérêt de la relève pour la recherche dans un secteur où les ressources sont rarissimes.

D'autre part, anticipant les départs à la retraite et les pertes d'expertise qu'ils entraînent, l'Institut permet à deux de ses jeunes chimistes de parfaire leurs connaissances en hygiène industrielle en les préparant à obtenir la certification CIH de l'American Industrial Hygiene Association (AIHA).

---DÉPLOIEMENT DU SIGPI---

Après plus d'un an de travaux, l'IRSST dispose d'une base de données moderne, flexible et modulaire pour assurer la gestion efficiente de ses projets de recherche. Son Système d'information et de gestion des projets de l'IRSST (SIGPI) est déployé graduellement, avant d'être étendu au personnel qui l'utilise dans le cadre de ses fonctions. Pour ce faire, pas moins de **80** personnes sont formées.



SIGPI remplace la base de données des opérations qui ne correspondait plus aux processus d'affaires, ni ne reflétait la structure organisationnelle de l'Institut. Si la première mouture ne comportait que les informations relatives à l'année d'activité 2010, la saisie – parfois manuelle – des données permet maintenant de remonter jusqu'à 2006.

Système nerveux de toute l'organisation, le SIGPI est indispensable pour assurer autant le suivi financier et administratif des subventions versées à des chercheurs externes que celui des projets réalisés à l'interne. Entre autres, il permet l'extraction d'indicateurs de gestion fiables, soutient l'élaboration du plan de recherche annuel et alimente le site Web de l'IRSST en données de toutes sortes.

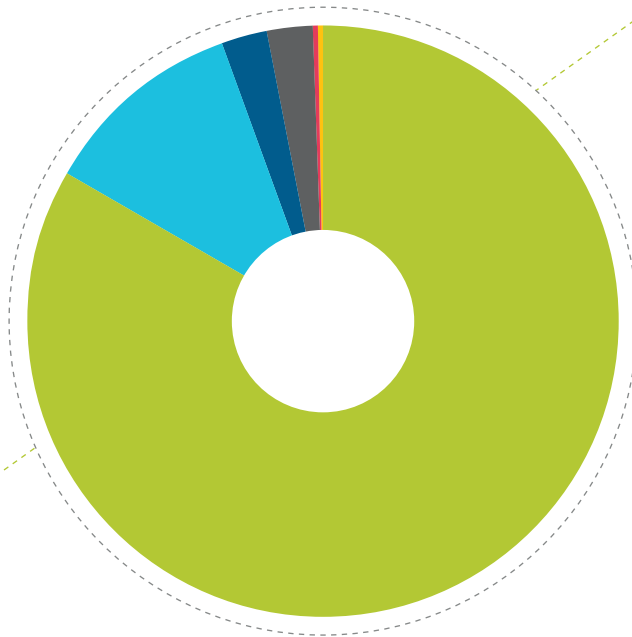
---SANTÉ ET SÉCURITÉ DU TRAVAIL---

En 2010, le comité de santé et de sécurité (CSS) tient **sept** rencontres dans le but d'intégrer des pratiques sécuritaires exemplaires dans les activités quotidiennes. Il fait en sorte que **34** personnes reçoivent une formation sur le SIMDUT et **12** autres sur le transport des matières dangereuses.

En cours d'année, **12** rapports s'ajoutent au registre des accidents, des incidents et des premiers secours. Un accident fait l'objet d'une enquête.

Encore une fois, le bilan des lésions professionnelles de l'IRSST justifie un taux de cotisation inférieur à celui des entreprises classées dans le même secteur d'activité.

FINANCEMENT



REVENUS 22 724 616\$

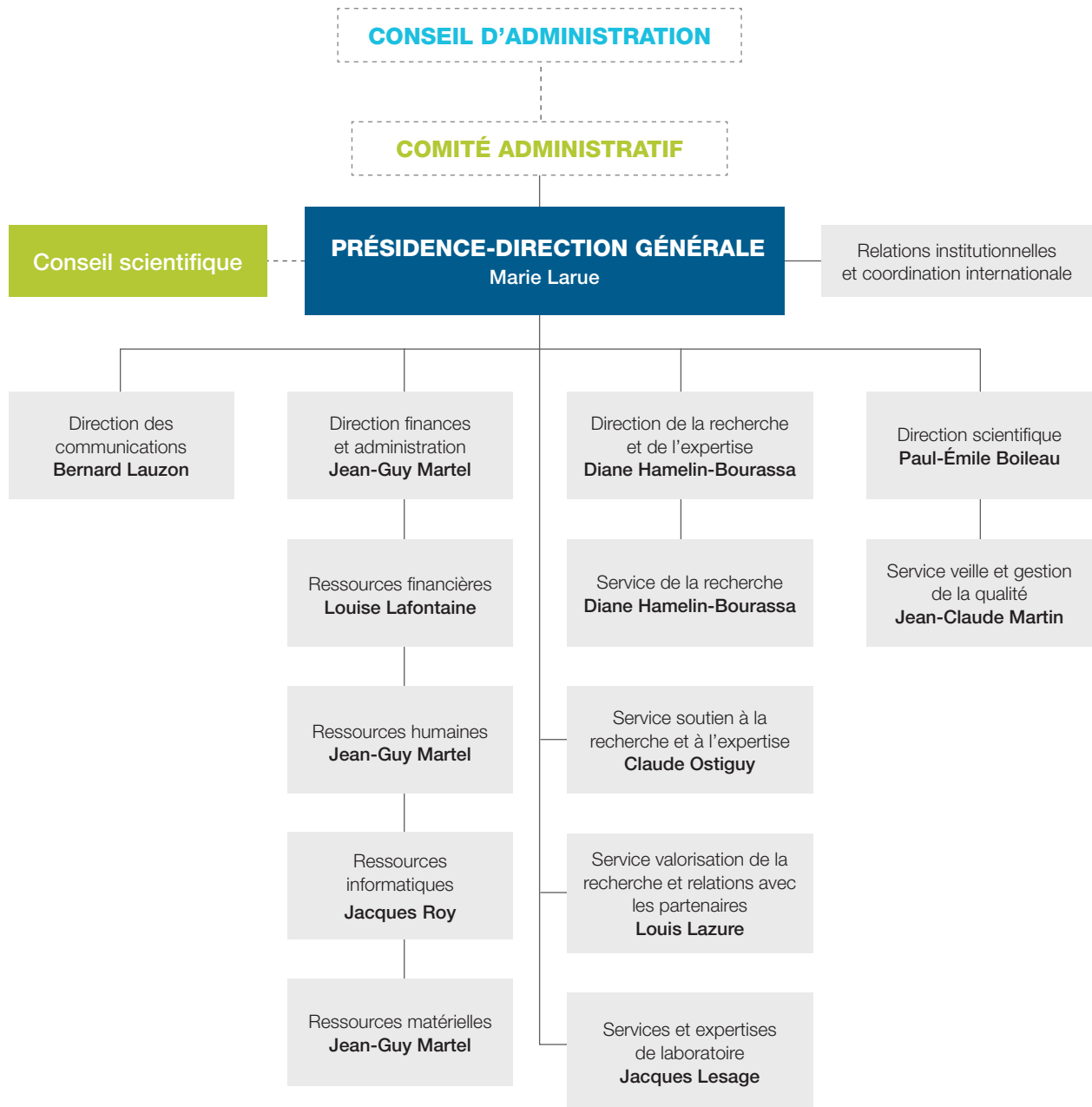
- 83,5% CSST
- 11,2% Services de laboratoire
- 2,4% Projets spéciaux
- 2,5% Contrats
- 0,2% Projet Béryllium
- 0,2% Autres



DÉPENSES 22 841 621\$

- 49,1% Recherches internes
- 17,9% Recherches externes
- 11,0% Services de laboratoire
- 10,2% Finances et administration
- 3,7% Communications
- 3,5% Direction
- 2,3% Contrats
- 2,1% Projets spéciaux
- 0,2% Projet Béryllium

ORGANIGRAMME



LES COMITÉS

AU 31 DÉCEMBRE 2010

Au nom du personnel de l'IRSST, la PDG salue l'arrivée des nouveaux membres et offre ses plus sincères remerciements pour le travail accompli à ceux qui sont partis.

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le conseil d'administration (CA) détermine l'orientation, le cadre de développement et le financement de l'Institut. Il est composé du président, de sept représentants des associations patronales et de sept représentants des associations syndicales.

En 2010, les membres du CA de l'IRSST se réunissent à **huit** reprises, alors que ceux du comité administratif * tiennent aussi **huit** séances.

PRÉSIDENT

Luc Meunier*

REPRÉSENTANTS DES TRAVAILLEURS

Michel Arsenault*
Andrée Bouchard
Claude Faucher
Lucie Levasseur
Yves Ouellet
Daniel Roy
Roger Valois

REPRÉSENTANTS DES EMPLOYEURS

Françoise Bertrand
Yves-Thomas Dorval*
France Dupéré
Martine Hébert
Patricia Jean
Carmel Laflamme
Simon Prévost

OBSERVATRICE

Suzanne Thérien

PERMANENCE DE L'IRSST

Marie Larue

DÉPARTS Richard Goyette, Bernard Brassard, Dominique Malo.

NOMINATIONS Lucie Levasseur, Yves Ouellet, Simon Prévost, Martine Hébert, Patricia Jean, Carmel Laflamme.

CONSEIL SCIENTIFIQUE

Le conseil scientifique agit à titre d'instance consultative auprès de la présidente-directrice générale. En matière de recherche, il est appelé à se prononcer sur la pertinence, le caractère prioritaire et la qualité scientifique des programmes et des projets de recherche internes et externes. Il est composé de la PDG de l'IRSST, de six membres de la communauté scientifique et technique, de quatre représentants syndicaux et de quatre représentants patronaux.

En 2010, les membres se réunissent à **huit** reprises.

PRÉSIDENTE

Marie Larue

REPRÉSENTANTS SYNDICAUX

Micheline Boucher
Jean Dussault
Daniel Flynn
Denis Mailloux

REPRÉSENTANTS PATRONAUX

Richard Lapointe
Roger M. Laporte
Chantale Lavoie
Alain Neveu

MEMBRES DE LA COMMUNAUTÉ SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

Christine Colin
Camille Limoges
Céline Saint-Pierre
Pierre Galarneau
Yves Rousseau
André Van Neste

OBSERVATRICE Guylaine Rioux

DÉPARTS Pascale Gauthier, Jean-Marc Brodeur.

NOMINATIONS Chantale Lavoie, Céline Saint-Pierre.

LISTE DES PUBLICATIONS 2010

PUBLICATIONS IRSST

BAHLOUL, A., ROBERGE, B., GOYER, N., CHAVEZ, M., REGGIO, M., *La prévention des intoxications dans les silos à fourrage*, Études et recherches / Rapport R-672, Montréal, IRSST, 2010, 67 pages.

BARIL-GINGRAS, G., BELLEMARE, M., POULIN, P., ROSS, J., *Conditions et processus de changement lors d'interventions externes en SST – Élaboration d'outils pour les praticiens*, Études et recherches / Rapport R-647, Montréal, IRSST, 2010, 139 pages.

BARIL-GINGRAS, G., BELLEMARE, M., POULIN, P., ROSS, J., *Recueil d'outils sur les aspects sociaux et organisationnels des interventions externes en SST, Partie 1 – Présentation des outils*, Études et recherches / Annexe RA1-647, Montréal, IRSST, 2010, 61 pages.

BARIL-GINGRAS, G., BELLEMARE, M., POULIN, P., ROSS, J., *Recueil d'outils sur les aspects sociaux et organisationnels des interventions externes en SST, Partie 2 – Guide du journal de bord*, Études et recherches / Annexe RA2-647, Montréal, IRSST, 2010, 18 pages.

BARIL-GINGRAS, G., BELLEMARE, M., POULIN, P., ROSS, J., *Recueil d'outils sur les aspects sociaux et organisationnels des interventions externes en SST, Partie 3 – Guide pour l'analyse du contexte*, Études et recherches / Annexe RA3-647, Montréal, IRSST, 2010, 63 pages.

BARIL-GINGRAS, G., BELLEMARE, M., POULIN, P., ROSS, J., *Recueil d'outils sur les aspects sociaux et organisationnels des interventions externes en SST, Partie 4 – Guide de la feuille de route*, Études et recherches / Annexe RA4-647, Montréal, IRSST, 2010, 101 pages.

BARIL-GINGRAS, G., BELLEMARE, M., POULIN, P., ROSS, J., *Recueil d'outils sur les aspects sociaux et organisationnels des interventions externes en SST, Partie 5 – Guide de l'outil de bilan*, Études et recherches / Annexe RA5-647, Montréal, IRSST, 2010, 27 pages.

BARIL-GINGRAS, G., BELLEMARE, M., POULIN, P., ROSS, J., *Recueil d'outils sur les aspects sociaux et organisationnels des interventions externes en SST, Partie 6 – Référentiel*, Études et recherches / Annexe RA6-647, Montréal, IRSST, 2010, 235 pages.

BOIVIN, D.B., TREMBLAY, G.M., BOUDREAU, P., *Les horaires rotatifs chez les policiers – Étude des approches préventives complémentaires de réduction de la fatigue*, Études et recherches / Rapport R-659, Montréal, IRSST, 2010, 118 pages.

BOUSQUET, L., MARCOTTE, P., *Les outils portatifs pneumatiques – Protégez vos oreilles et vos mains*, Études et recherches / Fiche technique RF-648, Montréal, IRSST, 2010, 6 pages.

BURLET-VIENNEY, D., JOCELYN, S., CHINNIH, Y., DAIGLE, R., MASSÉ, S., *Verifying the Content of Lockout Programs*, Studies and Research Projects / Technical Data Sheet RF-635, Montréal, IRSST, 2010, 48 pages.

BURLET-VIENNEY, D., JOCELYN, S., CHINNIH, Y., DAIGLE, R., MASSÉ, S., *Safeguarding of Hydraulic Power Press Brakes*, Studies and Research Projects / Technical Data Sheet RF-651, Montréal, IRSST, 2010, 35 pages.

BURLET-VIENNEY, D., JOCELYN, S., CHINNIH, Y., DAIGLE, R., MASSÉ, S., *Sécurisation des presses plieuses hydrauliques*, Études et recherches / Guide technique RF-634, Montréal, IRSST, 2010, 32 pages.

DESMARAIS, L., GIRAUD, L., BÉLANGER, J., TRÉPANIÉ, J., *Évaluation de l'implantation des conseils de sécurité par les usagers – Le cas du guide de l'utilisateur relatif à la sécurité des convoyeurs – Phase exploratoire*, Études et recherches / Rapport R-669, Montréal, IRSST, 2010, 100 pages.

DIALLO, F.-B., BÉGIN, D., GÉRIN, M., *La substitution des solvants par les esters méthyliques d'acides gras d'huiles végétales*, Bilans de connaissances / Rapport B-079, Montréal, IRSST, 2010, 102 pages.

DION, C., VIAU, S., DUFRESNE, A., CLOUTIER, Y., PERRAULT, G., *Exposition au béryllium des travailleurs de la transformation d'aluminium et du magnésium – Évaluation des paramètres de surveillance environnementale*, Études et recherches / Rapport R-673, Montréal, IRSST, 2010, 58 pages.

DOLEZ, P., SOULATI, K., GAUVIN, C., LARA, J., VU-KHANH, T., *Document d'information pour la sélection des gants de protection contre les risques mécaniques*, Études et recherches / Guide technique RG-649, Montréal, IRSST, 2010, 65 pages.

DROLET, D., GOYER, N., ROBERGE, B., LAVOUÉ, J., COULOMBE, M., DUFRESNE, A., *Stratégies de diagnostic de l'exposition des travailleurs aux substances chimiques*, Études et recherches / Rapport R-665, Montréal, IRSST, 2010, 88 pages.

DURAND, M.-J., CORBIÈRE, M., BRIAND, C., COUTU, M.-F., ST-ARNAUD, L., CHARPENTIER, N., *Les facteurs reliés aux absences prolongées du travail en raison d'un trouble mental transitoire : développement d'un outil de mesure*, Études et recherches / Rapport R-674, Montréal, IRSST, 2010, 59 pages.

DUSSAULT, J., JAUVIN, N., VÉZINA, M., BOURBONNAIS, R., *Prévention de la violence entre membres d'une même organisation de travail – Évaluation d'une intervention participative*, Études et recherches / Rapport R-661, Montréal, IRSST, 2010, 98 pages.

FOURNIER, P.-S., MONTREUIL, S., BRUN, J.-P., BILODEAU, C., VILLA, J., *Étude exploratoire des facteurs de la charge de travail ayant un impact sur la santé et la sécurité : Étude de cas dans le secteur des services*, Études et recherches / Rapport R-668, Montréal, IRSST, 2010, 73 pages.

GIRAUD, L., MÉNARD, M., *Comment se protéger des angles rentrants en imprimerie? Procédures sécuritaires recherchées*, Études et recherches / Guide technique RG-689, Montréal, IRSST, ASP Secteur imprimerie et activités connexes, 2010, 76 pages.

GOYER, N., BAHLOUL, A., VEILLETTE, C., *Prévention de l'exposition des travailleurs à la silice – À l'intention des entreprises du secteur de la transformation du granit et autres matériaux contenant du quartz*, Montréal, CSST, IRSST, 2010, 16 pages.

IMBEAU, D., DUBÉ, P.-A., DUBEAU, D., LEBEL, L., *Les effets d'un entraînement physique pré-saison sur le travail et la sécurité des débroussailliers – Étude de faisabilité d'une approche de mesure*, Études et recherches / Rapport R-664, Montréal, IRSST, 2010, 75 pages.

LAMONDE, F., RICHARD, J.-G., LANGLOIS, L., DALLAIRE, J., VINET, A., *La prise en compte des situations de travail dans les projets de conception – La pratique des concepteurs et des opérations impliqués dans un projet conjoint entre un donneur d'ouvrage et une firme de génie conseil*, Études et recherches / Rapport R-636, Montréal, IRSST, 2010, 145 pages.

LARIVIÈRE, C., FORGET, R., BILODEAU, M., VADEBONCOEUR, R., *Évaluation de la validité de tests portant sur l'endurance et les réponses réflexes des muscles du dos chez des sujets présentant une lombalgie chronique – Programme REPAR – IRSST*, Études et recherches / Rapport R-642, Montréal, IRSST, 2010, 60 pages.

LARIVIÈRE, C., SULLIVAN, M.J., FUNG, J., MECHERI, H., BUTLER, H., VADEBONCOEUR, R., *Lombalgie chronique – La relation entre les facteurs psychologiques associés à la douleur et certaines mesures neuromusculaires de déficiences lombaires – Programme REPAR – IRSST*, Études et recherches / Rapport R-658, Montréal, IRSST, 2010, 96 pages.

LAVOIE, J., MARCHAND, G., CLOUTIER, Y., BEAUDET, Y., LAVOUÉ, J., *Heating, Ventilation and Air Conditioning – Validation of System Cleaning Initiation Criteria under Real Conditions*, Studies and Research Projects / Report R-666, Montréal, IRSST, 2010, 25 pages.

LAVOIE, J., MARCHAND, G., CLOUTIER, Y., BEAUDET, Y., LAVOUÉ, J., *Chauffage, ventilation et conditionnement d'air – Validation, dans des conditions réelles, des critères de déclenchement du nettoyage des systèmes*, Études et recherches / Rapport R-657, Montréal, IRSST, 2010, 27 pages.

LEGENDRE, C., *Gestion des changements technologiques et organisationnels et représentations sociales – Impact sur la SST*, Études et recherches / Rapport R-641, Montréal, IRSST, 2010, 125 pages.

MARCHAND, A., BOYER, R., MARTIN, M., NADEAU, C., *Facteurs prévisionnels du développement de l'état de stress post-traumatique à la suite d'un événement traumatique chez les policiers – Volet rétrospectif*, Études et recherches / Rapport R-633, Montréal, IRSST, 2010, 120 pages.

MARCHAND, D., GIGUÈRE, D., *Les risques de troubles musculo-squelettiques aux membres supérieurs dans le secteur des services à l'automobile – Étude exploratoire*, Études et recherches / Rapport R-645, Montréal, IRSST, 2010, 107 pages.

MARCHAND, G., LAVOIE, J., CLOUTIER, Y., RACINE, L., LACOMBE, N., BÉLANGER, É., LEMELIN, C., NADEAU, D., DESROCHES, J., *Réduction de la contamination bactérienne des fluides de coupe solubles*, Études et recherches / Rapport R-655, Montréal, IRSST, 2010, 34 pages.

MORIN, E., GAGNÉ, C., *Making Work Meaningful – Promoting Psychological Well-Being*, Studies and Research Projects / Report R-644, Montréal, IRSST, 2010, 20 pages.

MULLER, C., MAZER, B., SALEHI, F., AUDUSSEAU, S., TRUCHON, G., LAMBERT, J., L'ESPÉRANCE, G., CHEVALIER, G., SUZANNE, P., CLOUTIER, Y., LARIVIÈRE, P., ZAYED, J., *Évaluation de la toxicité du béryllium en fonction de la forme chimique et de la taille des particules*, Études et recherches / Rapport R-637, Montréal, IRSST, 2010, 60 pages.

NÉLISSE, H., GAUDREAU, M.-A., BOUTIN, J., LAVILLE, F., VOIX, J., *Étude de la transmission sonore à travers les protecteurs auditifs et application d'une méthode pour évaluer leur efficacité en milieu de travail - Partie 1 – Étude terrain*, Études et recherches / Rapport R-662, Montréal, IRSST, 2010, 106 pages.

OSTIGUY, C., CORDEIRO, R., BENSIMON, G., BARIL, M., *Identification de priorités d'intervention à partir de l'interprétation des résultats des analyses de substances chimiques produites à l'IRSST en 2008*, Bilans de connaissances / Rapport B-078, Montréal, IRSST, 2010, 51 pages.

OSTIGUY, C., MORIN, S., NADEAU, C., BENSIMON, G., BARIL, M., *Identification de priorités d'intervention à partir de l'interprétation des résultats des analyses de substances chimiques produites à l'IRSST en 2007*, Bilans de connaissances / Rapport B-077, Montréal, IRSST, 2010, 50 pages.

- OSTIGUY, C., NADEAU, C., BENSIMON, G., BARIL, M., *Identification de priorités d'intervention à partir de l'interprétation des résultats des analyses de substances chimiques produites à l'IRSST en 2006*, Bilans de connaissances / Rapport B-076, Montréal, IRSST, 2010, 55 pages.
- OSTIGUY, C., ROBERGE, B., WOODS, C., SOUCY, B., *Engineered Nanoparticles: Current Knowledge about Occupational Health and Safety Risks and Prevention Measures – Second Edition*, Studies and Research Projects / Report R-656, Montréal, IRSST, 2010, 153 pages.
- OSTIGUY, C., ROBERGE, B., WOODS, C., SOUCY, B., *Les nanoparticules de synthèse - Connaissances actuelles sur les risques et les mesures de prévention en SST – 2^e édition*, Études et recherches / Rapport R-646, Montréal, IRSST, 2010, 159 pages.
- OUELLET, S., LEDOUX, É., CLOUTIER, E., FOURNIER, P.-S., *Conditions d'intégration des nouveaux travailleurs dans le secteur minier: une étude exploratoire*, Études et recherches / Rapport R-650, Montréal, IRSST, 2010, 38 pages.
- PLAMONDON, A., DENIS, D., BELLEFEUILLE, S., DELISLE, A., GONELLA, M., SALAZAR, E., GAGNON, D., LARIVIÈRE, C., ST-VINCENT, M., NASTASIA, I., *Manutention – Comparaison des façons de faire entre les experts et les novices*, Études et recherches / Rapport R-663, Montréal, IRSST, 2010, 126 pages.
- STATHOPOULOS, T., BODHISATTA, H., BAHLOUL, A., *Évaluation analytique de la dispersion des émissions de cheminées de toit sur les bâtiments*, Études et recherches / Rapport R-643, Montréal, IRSST, 2010, 94 pages.
- ST-VINCENT, M., VÉZINA, N., LABERGE, M., GONELLA, M., LÈVESQUE, J., PETITJEAN-ROGET, T., COULOMBE, T., BEAUVAIS, A., OUELLET, S., DUBÉ, J., LÈVESQUE, S., COLE, D., *L'intervention ergonomique participative pour prévenir les TMS: ce qu'en dit la littérature francophone*, Études et recherches / Rapport R-667, Montréal, IRSST, 2010, 102 pages.
- TRUCHON, M., ROSSIGNOL, M., TOUSIGNANT, M., DURAND, M.-J., SCHMOUTH, M.-È., CÔTÉ, D., *Dépistage précoce de l'incapacité chronique liée aux lombalgies – Élaboration et validation d'un questionnaire*, Études et recherches / Rapport R-639, Montréal, IRSST, 2010, 72 pages.
- VIAU, S., DION, C., *Beryllium - Clean-Up Guide – Workplace Housekeeping and Decontamination*, Studies and Research Projects / Technical Data Sheet RG-652, Montréal, IRSST, 2010, 36 pages.
- VIAU, S., DION, C., *Béryllium - Guide de nettoyage – Entretien ménager et décontamination des lieux de travail*, Études et recherches / Guide technique RG-638, Montréal, IRSST, 2010, 36 pages.
- VYSKOCIL, A., EL MAJIDI, N., THUOT, R., BEAUDRY, C., CHAREST-TARDIF, G., TARDIF, R., GAGNON, F., SKA, B., TURCOT, A., DROLET, D., ALIYEVA, E., VIAU, C., *Effets des pics de concentration sur la neurotoxicité du styrène dans l'industrie du plastique renforcé de fibre de verre – Phase II*, Études et recherches / Rapport R-640, Montréal, IRSST, 2010, 119 pages.
- WATTS, P., HEEDERIK, D., VAN ROOY, G.B.G.J. (FRITS), *A Review of Selected Literature (1995-2009) on the Carcinogenicity of Trichloroethylene (TCE)*, Studies and Research Projects / Report R-653, Montréal, IRSST, 2010, 92 pages.
- WATTS, P., HEEDERIK, D., VAN ROOY, G.B.G.J. (FRITS), *Revue sélective de la littérature (1995 à 2009) sur la cancérogénicité du trichloroéthylène (TCE)*, Études et recherches / Rapport R-654, Montréal, IRSST, 2010, 93 pages.
- ## PÉRIODIQUES SCIENTIFIQUES
- ADEWUSI, S. A., RAKHEJA, S., MARCOTTE, P., BOUTIN, J., *Vibration transmissibility characteristics of the human hand-arm system under different postures, hand forces and excitation levels*. Journal of Sound and Vibration, vol. 329, n° 14, 2010, p. 2953-2971.
- ALIYU, M., BOUKAS, E., CHINNIH, Y., *Discrete-time PI H-infinity nonlinear estimation*. IEEE Transactions on Automatic Control, vol. 55, n° 3, 2010, p. 784-790.
- ALLLOU, Z., VASSEUR, P., ROBILLARD, L., BAHLOUL, A., *Onset of double-diffusive convection in a horizontal brinkman cavity*. Chemical Engineering Communications, vol. 197, n° 3, 2010, p. 387-399.
- ARJMAND, N., GAGNON, D., PLAMONDON, A., SHIRAZI-ADL, A., LARIVIÈRE, C., *A comparative study of two trunk biomechanical models under symmetric and asymmetric loading*. Journal of Biomechanics, vol. 43, n° 3, 2010, p. 485-491.
- BELZILE, M., LEMAY, S. P., GODBOUT, S., CÔTÉ, C., LAVOIE, J., *Qualité de l'air dans les bâtiments pour l'élevage de veaux de lait*. Canadian Biosystems Engineering, vol. 52, no 5, 2010, p. 5.1-5.10.
- BERTHET, A., DE BATZ, A., TARDIF, R., CHAREST-TARDIF, G., TRUCHON, G., VERNEZ, D., DROZ, P. O., *Impact of biological and environmental variabilities on biological monitoring of occupational exposure – An approach using toxicokinetic models*. Journal of Occupational and Environmental Hygiene, vol. 7, n° 3, 2010, p. 177-184.
- BIKOND NKOMA, G., LEDUC, F., JOUAD, L., BOISSONNEAULT, G., *Electron microscopy analysis of histone acetylation and DNA strand breaks in mouse elongating spermatids using a dual labelling approach*. Andrologia, vol. 42, n° 5, 2010, p. 322-325.
- BIZET, I., LAURENCELLE, L., LEMOYNE, J., LAROCHE, R., TRUDEAU, F., *Career changes among physical educators: searching for new goals or escaping a heavy task load?*. Research Quarterly for Exercise and Sport, vol. 81, n° 2, 2010, p. 224-232.
- BOILEAU, P.-É., RAKHEJA, S., SEIDEL, H., MAEDA S., *Whole-body vibration injuries* Industrial Health (special issue), vol. 48, n° 5, 2010, p. 517.
- BORSKY, T., FIALA, Z., VYSKOCIL, A., BORSKA, L., DROLET, D., LEMAY, F., KREMLACEK, J., KRAJAK, V., RANNA, D., *Health risk evaluation of exposure to mixture of substances in various workplaces*. Toxicology Letters, vol. 196, suppl. 1, 2010, p. S95-S96.
- BUTLER, H.L., LARIVIÈRE, C., HUBLEY-KOZEY, C.L., SULLIVAN, M.J.L., *Directed attention alters the temporal activation patterns of back extensors during trunk flexion-extension in individuals with chronic low back pain*. European Spine Journal, vol. 19, n° 9, 2010, p. 1508-1516.
- CHAMPOUX, D., BRUN, J.-P., *Dispositions, capacités et pratiques de SST dans les petites entreprises: opinions de patrons, d'employés et d'intervenants en SST au Québec*. Pistes (Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé), vol. 12, n° 2, 2010, 19 p.
- CHINNIH, Y., *Equipment lockout: a review of written lockout programs in Québec*. Professional Safety, vol. 55, n° 2, 2010, p. 38-43.
- CÔTÉ, D., COUTU, M.-F., *A critical review of gender issues in understanding prolonged disability related to musculoskeletal pain: how are they relevant to rehabilitation?* Disability & Rehabilitation, vol. 32, n° 2, 2010, p. 87-102.
- COUTU, M.-F., BARIL, R., DURAND, M.J., CÔTÉ, D., ROULEAU, A., CADIEUX, G., *Transforming the meaning of pain: an important step for the return to work*. Work: A Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation, vol. 35, n° 2, 2010, p. 209-219.
- DE MARCELLIS-WARIN, N., TRÉPANIÈRE, M., FAVRE, S., *A bi-level representational model of hazardous material supply chains*. International Journal of Logistics Systems and Management, vol. 6, n° 4, 2010, p. 380-396.
- DESBIENS, J.F., FILLION, L., *Validation d'une mesure de perception des compétences en soins infirmiers palliatifs*. Journal of palliative care, vol. 26, n° 3, 2010, p. 216.
- DOLEZ, P., BODILA, N., LARA, J., TRUCHON, G., *Personal protective equipment against nanoparticles*. International Journal of Nanotechnology, vol. 7, n° 1, 2010, p. 99-117.
- DOLEZ, P., GAUVIN, C., LARA, J., VU-KHANH, T., *The effect of protective glove exposure to industrial contaminants on their resistance to mechanical risks*. International Journal of Occupational Safety and Ergonomics, vol. 16, n° 2, 2010, p. 169-183.
- DONG, R.G., RAKHEJA, S., MCDOWELL, T.W., WELCOME, D.E., WU, J.Z., *Estimation of the biodynamic responses distributed at fingers and palm based on the total response of the hand-arm system*. International Journal of Industrial Ergonomics, vol. 40, n° 4, 2010, p. 425-436.
- DUMAS, G.A., LEGER, A., PLAMONDON, A., CHARPENTIER, K.M., PINTI, A., MCGRATH, M., *Fatigability of back extensor muscles and low back pain during pregnancy*. Clinical Biomechanics, vol. 25, n° 1, 2010, p. 1-5.
- EAKIN, J.M., CHAMPOUX, D., MACEACHEN, E., *Health and safety in small workplaces: refocusing upstream*. Canadian Journal of Public Health, vol. 101, suppl. 1, 2010, p. S29-S33.
- EL MAJIDI, N., VYSKOCIL, A., THUOT, R., BEAUDRY, C., CHAREST-TARDIF, G., TARDIF, R., GAGNON, F., SKA, B., TURCOT, A., VIAU, C., *Effects of peak concentrations on the neurotoxicity of styrene in workers*. Toxicology Letters, vol. 196, suppl. 1, 2010, p. S71.
- GAYMU, J., BUSQUE, M.-A., LÉGARÉ, J., DÉCARIE, Y., VÉZINA, S., KEEFE, J., *What will the family composition of older persons be like tomorrow? A comparison of Canada and France*. Canadian Journal on Aging / La Revue canadienne du vieillissement, vol. 29, n° 1, 2010, p. 57-71.
- GILBERT, Y., VEILLETTE, M., DUCHAINE, C., *Metalworking fluids biodiversity characterization*. Journal of Applied Microbiology, vol. 108, n° 2, 2010, p. 437-449.
- GILBERT, Y., VEILLETTE, M., MÉRIAUX, A., LAVOIE, J., CORMIER, Y., DUCHAINE, C., *Metalworking fluid-related aerosols in machining plants*. Journal of Occupational and Environmental Hygiene, vol. 7, n° 5, 2010, p. 280-289.
- HAJRA, B., STATHOPOULOS, T., BAHLOUL, A., *Assessment of pollutant dispersion from rooftop stacks: ASHRAE, ADMS and wind tunnel simulation*. Building and Environment, vol. 45, n° 12, 2010, p. 2768-2777.
- KHETTABI, R., SONGMENE, V., MASOUNAVE, J., *Effects of speeds, materials, and tool rake angles on metallic particle emission during orthogonal cutting*. Journal of Materials Engineering and Performance, vol. 19, n° 6, 2010, p. 767-775.
- KHETTABI, R., SONGMENE, V., ZAGHBANI, I., MASOUNAVE, J., *Modeling of particle emission during dry orthogonal cutting*. Journal of Materials Engineering and Performance, vol. 19, n° 6, 2010, p. 776-789.
- KORDESTANI, A., RAKHEJA, S., MARCOTTE, P., PAZOOKI, A., JURAS, D., *Analysis of ride vibration environment of soil compactors*. SAE International Journal of Commercial Vehicles, vol. 3, n° 1, 2010, p. 259-272.
- LABRÈCHE, F., GOLDFERG, M.S., VALOIS, M.-F., NADON, L., *Postmenopausal breast cancer and occupational exposures*. Occupational and Environmental Medicine, vol. 67, n° 4, 2010, p. 263-269.
- LANGLOIS, L., DUPUIS, R., MARCOUX, H., TRUCHON, M., FILLION, L., *Les dilemmes éthiques vécus par les infirmières aux soins intensifs dans le contexte de soins de fin de vie*. Revue éthique publique, vol. 11, n° 2, 2010, p. 20-30.
- LARIVIÈRE, C., BILODEAU, M., FORGET, R., VADEBONCOEUR, R., MECHELI, H., *Poor back muscle endurance is mediated by pain catastrophizing in patients with chronic low back pain*. Spine, vol. 35, n° 22, 2010, p. E1178-E1186.
- LARIVIÈRE, C., FORGET, R., VADEBONCOEUR, R., BILODEAU, M., MECHELI, H., *The effect of sex and chronic low-back pain on back muscle reflex responses*. European Journal of Applied Physiology, vol. 109, n° 4, 2010, p. 577-590.
- LARIVIÈRE, C., DA SILVA, R. A., ARSENAULT, B., NADEAU, S., PLAMONDON, A., VADEBONCOEUR, R., *Specificity of a back muscle exercise machine in healthy and low back pain subjects*. Medicine & Science in Sports and Exercise, vol. 42, n° 3, 2010, p. 592-599.

- LARIVIÈRE, C., TREMBLAY, G., NADEAU, S., HARRABI, L., DOLEZ, P., VU-KHANH, T., LARA, J., *Do mechanical tests of glove stiffness provide relevant information relative to their effects on the musculoskeletal system? A comparison with surface electromyography and psychophysical methods*. Applied Ergonomics, vol. 41, n° 2, 2010, p. 326-334.
- LAVOIE, J., BAHLOUL, A., CLOUTIER, Y., *Cleaning initiation criteria for heating, ventilation and air conditioning (HVAC) systems in non industrial buildings*. ASHRAE Transactions, vol. 116, part 2, p. 13-20.
- LAVOIE, J., GUERTIN, S., TRUDEL, M., FLION, M., *Collecte d'ordures ménagères: Aménagement optimal du camion avec bras assisté*. Vecteur environnement, vol. 43, n° 4, 2010, p. 30-36.
- LEMIÈRE, C., D'ALPAOS, V., CHABOLLEZ, S., CÉSAR, M., WATTIEZ, M., CHIRY, S., VADENPLAS, O., *Investigation of occupational asthma: sputum cell counts or exhaled nitric oxide?*. Chest, vol. 137, n° 3, 2010, p. 617-622.
- LEROUX, M.-H., DE MARCELLIS-WARIN, N., TRÉPANIÉ, M., *Safety management in hazardous materials logistics*. Transportation Letters: The International Journal of Transportation Research, vol. 2, n° 1, 2010, p. 13-25.
- LÉTOURNEAU, V., MÉRIAUX, A., GOYER, N., CHAKIR, J., CORMIER, Y., DUCHAINE, C., *Biological activities of respirable dust from Eastern Canadian peat moss factories*. Toxicology in Vitro, vol. 24, n° 4, 2010, p. 1273-1278.
- LÉTOURNEAU, V., DUCHAINE, C., DESLAURIERS, D., CÔTÉ, C., LETELLIER, A., TOPP, E., MASSE M., *Presence of zoonotic pathogens in physico-chemically characterized manures from hog finishing houses using different production systems*. Bioresource Technology, vol. 101, n° 11, 2010, p. 4048-4055.
- LÉTOURNEAU, V., NEHMÉ, B., *Impact of production systems on swine confinement buildings bioaerosols*. Journal of Occupational and Environmental Hygiene, vol. 7, n° 2, 2010, p. 94-102.
- LI, L., AUBERTIN, M., *Implementation and application of a new elastoplastic model based on a multiaxial criterion to assess the stress state near underground openings*. International Journal of Geomechanics, vol. 10, n° 1, 2010, p. 13-21.
- MA, S., BOUKAS, E.-K., CHINNIAH, Y., *Stability and stabilization of discrete-time singular Markov jump systems with time-varying delay*. International Journal of Robust and Nonlinear Control, vol. 20, n° 5, 2010, p. 531-543.
- MAGHNI, K., MALO, J.L., L'ARCHEVÈQUE, J., CASTELLANOS, L., GAUTRIN, D., *Matrix metalloproteinases, IL-8 and glutathione in the prognosis of workers exposed to chlorine*. Allergy, vol. 65, n° 6, 2010, p. 722-730.
- MANDAPURAM, S., RAKHEJA, S., BOILEAU, P.-É., MAEDA, S., *Apparent mass and seat-to-head transmissibility responses of seated occupants under single and dual-axis horizontal vibration*. Industrial Health, vol. 48, n° 5, 2010, p. 698-714.
- MARCHAND, G., LAVOIE, J., RACINE, L., LACOMBE, N., CLOUTIER, Y., BÉLANGER, E., LEMELIN, C., DESROCHES, J., *Evaluation of bacterial contamination and control methods in soluble metal working fluids*. Journal of Occupational & Environmental Hygiene, vol. 7, n° 6, 2010, p. 358-366.
- MARCOTTE, P., BEAUGRAND, S., BOUTIN, J., LARUE, C., *Design and evaluation of a suspension seat to reduce vibration exposure of subway operators: a case study*. Industrial Health, vol. 48, n° 5, 2010, p. 715-724. (http://www.jniosh.go.jp/en/indu_hel/pdf/IH_48_5_715.pdf).
- MARCOTTE, P., BOUTIN, J., JASINSKI, J., *Development of a hand-arm mechanical analogue for evaluating chipping hammer vibration emission values*, vol. 329, n° 10, 2010, p. 1968-1980.
- MOSTOFI, R., WANG, B., HAGHIGHAT, F., BAHLOUL, A., LARA, J., *Performance of mechanical filters and respirators for capturing nanoparticles – Limitations and future direction*. Industrial Health, vol. 48, n° 3, 2010, p. 296-304.
- MULLER, C., AUDUSSEAU, S., SALEHI, F., TRUCHON, G., CHEVALIER, G., MAZER, B., KENNEDY, G., ZAYED, J., *Beryllium contamination and exposure monitoring in an inhalation laboratory setting*. Toxicology and Industrial Health, vol. 26, n° 1, 2010, p. 39-45.
- MULLER, C., MAZER, B., SALEHI, F., AUDUSSEAU, S., CHEVALIER, G., TRUCHON, G., LARIVIÈRE, P., PAQUETTE, V., LAMBERT, J., ZAYED, J., *Urinary levels, tissue concentrations and lung inflammation after nose-only exposure to three different chemical forms of beryllium*. Journal of Applied Toxicology, vol. 30, n° 5, 2010, p. 411-415.
- NGUYEN, C.T., DOLEZ, P., VU-KHANH, T., GAUVIN, C., LARA, J., *Resistance of protective gloves materials to puncture by medical needles*. Journal of ASTM International, vol. 7, n° 5, 2010, 16 p.
- PAQUETTE, V., LARIVIÈRE, P., CORMIER, D., TRUCHON, G., ZAYED, J., VAN TRA, H., *Development and validation of an analytical method for ultra-trace beryllium in biological matrices*. Journal of Analytical Toxicology, vol. 34, n° 9, 2010, p. 562-570.
- PLAMONDON, A., DENIS, D., DELISLE, A., LARIVIÈRE, C., SALAZAR, E., *Biomechanical differences between expert and novice workers in a manual material handling task*. Ergonomics, vol. 53, n° 10, 2010, p. 1239-1253.
- PRANESH, A., RAKHEJA, S., DEMONT, R., *Influence of support conditions on vertical whole-body vibration transmission properties through the seated human body*. Industrial Health, vol. 48, n° 5, 2010, p. 682-697.
- PREMI, S., DUGUAY, P., MESSING, K., LIPPEL, K., *Are immigrants, ethnic and linguistic minorities over-represented in jobs with a high level of compensated risk? Results from a Montréal, Canada study using census and workers' compensation data*. American Journal of Industrial Medicine, vol. 53, n° 9, 2010, p. 875-885.
- RAKHEJA, S., DONG, R.G., PATRA, S., BOILEAU, P.-É., MARCOTTE, P., WARREN, C., *Biodynamics of the human body under whole-body vibration: synthesis of the reported data*. International Journal of Industrial Ergonomics, vol. 40, n° 6, 2010, p. 710-732.
- ROBITAILLE, N., GUIMOND, E., BOUCHER, A., *Intergenerational ethnic mobility among canadian aboriginal populations in 2001*. Canadian Studies in Population, vol. 37, n° 1-2, 2010, p. 151-174. (<http://www.canpopoc.org/journal/2010/CSP/v37n1-2p151.pdf>).
- SGARD, F., NÉLISSE, H., ATALLA, N., AMEDIN, C.K., ODDO, R., *Prediction of the acoustical performance of enclosures using a hybrid statistical energy analysis: image source model*. Journal of the Acoustical Society of America, vol. 127, n° 2, 2010, p. 784-795.
- SMITH, P.M., STOCK, S.R., MCLEOD, C.B., KOEHOORN, M., MARCHAND, A., MUsTARD, C.A., *Research opportunities using administrative databases and existing surveys for new knowledge in occupational health and safety in Canada, Quebec, Ontario and British Columbia*. Canadian Journal of Public Health, vol. 101, suppl. 1, 2010, p. S46-S52.
- STOCK, S., OSTRY, A., LABRÈCHE, F., *Canadian occupational health and safety research in action: advances and challenges (editorial)*. Canadian Journal of Public Health, vol. 101, suppl. 1, 2010, p. S3-S4.
- SULLIVAN, M.J.L., LARIVIÈRE, C., SIMMONDS, M., *Activity-related summation of pain and functional disability in patients with whiplash injuries*. Pain, vol. 151, n° 2, 2010, p. 440-446.
- TRUCHON, M., CÔTÉ, D., SCHMOUTH, M.E., LEBLOND, J., FILLION, L., DIONNE, C.E., *Validation of an adaptation of the stress process model for predicting low-back pain related long-term disability outcomes: a cohort study*. Spine, vol. 35, n° 13, 2010, p. 1307-1315.
- VAN EERD, D., COLE, D., IRWIN, E., MAHOOD, Q., KEOWN, K., THÉBERGE, N., VILLAGE, J., ST-VINCENT, M., CULLEN, K., *Process and implementation of participatory ergonomic interventions: a systematic review*. Ergonomics, vol. 53, n° 10, 2010, p. 1153-1166.
- VERREULT, D., LÉTOURNEAU, V., GENDRON, L., MASSÉ, D., GAGNON, C.A., DUCHAINE, C., *Airborne porcine circovirus in Canadian swine confinement buildings*. Veterinary Microbiology, vol. 141, n° 3-4, 2010, p. 224-230.
- WANG, W., BAZRGARI, B., SHIRAZI-ADL, A., RAKHEJA, S., BOILEAU, P.-É., *Biodynamic response and spinal load estimation of seated body in vibration using finite element modeling*. Industrial Health, vol. 48, n° 5, 2010, p. 557-564.

COMMUNICATIONS (AVEC JURY - PUBLICATION D'UN COMPTE RENDU)

ACTEAU, G., CARRIER-LECLERC, A., LEDUC, F., SIMARD, O., ARGUIN, M., BOISSON-NEAULT, G., *Identification of the DNA damage response pathway to endogenous strand breaks in spermatids as a new male-driven source of genetic instability*. In Symposium du Réseau québécois en reproduction / RQR (3^e: 16-17 novembre, 2010: Québec, Canada), 2010.

ADEWUSI, S., RAKHEJA, S., MARCOTTE, P., *Biomechanical model of the hand-arm system to simulate distributed biodynamic responses*. In American Conference on Human Vibration (3rd: June 1-4, 2010: Iowa, USA), 2010 (<http://www.uiowa.edu/~confinst/achv/Abstracts-full.pdf>).

AMICHI, K., ATALLA, N., SGARD, F., *Sound radiation of orthotropic curved sandwich structures using a mixed boundary element/finite element approach*. In International Congress on Acoustics (20th: August 23-27, 2010: Sydney, Australia), 2010.

AMICHI, K., SGARD, F., NÉLISSE, H., ATALLA, N., LAVILLE, F., *Effects of baffles on the sound power radiated by box-shaped structures*. In International congress on Acoustics (20th: August 23-27, 2010: Sydney, Australia), 2010.

ARJMAND, N., GAGNON, D., PLAMONDON, A., SHIRAZI-ADL, A., LARIVIÈRE, C., *Two trunk biomechanical models estimate quite different muscle forces and spine loads (Poster)*. In Annual Meeting of Orthopaedic Research Society (56th: March 6-9, 2010: New Orleans, USA), 2010 #1485.

ARJMAND, N., GAGNON, D., PLAMONDON, A., SHIRAZI-ADL, A., LARIVIÈRE, C., *Comparison of two trunk biomechanical models in lifting: evaluation of assumptions and estimations*. In Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering / CMBBE (October 9-11, 2010: Stuttgart, Germany), 2010.

BAHLOUL, A., HAGHIGHAT, F., MOSTAFI, R., WANG, B., LARA, J., *Development of experimental set-up to test the efficiency of filters against nanoparticles*. In Sustainable Energy Use in Buildings: REHVA World Congress: Clima 2010 (10th: May 9-12, 2010: Antalya, Turkey), 2010.

BAHLOUL, A., STATHOPOULOS, T., HAJRA, B., *Dispersion of effluent from building roof stacks: Comparison of various models, CFD and wind tunnel approach*. In Sustainable Energy Use in Buildings: REHVA World Congress: Clima 2010 (10th: May 9-12, 2010: Antalya, Turkey), 2010.

BEAUGRAND, S., DENIS, D., LARUE, C., BOUDREAU, H., *L'apprentissage des concepts de stabilité des chariots élévateurs : défis des formateurs, nouvelle approche de formation et adaptation*. In Fiabilité, adaptation et résilience: Congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française / SELF (45^e: 13-15 septembre, 2010: Liège, France), 2010.

BLAIS-LECOURS, P., MARSOLAI, D., VEILLETTE, M., CORMIER, Y., BEAULIEU, M.-J., MÉRIAUX, A., FORSTER, R., DUCHAINE, C., *Archaea in bioaerosols: an unsuspected airborne pro-inflammatory agent*. In Rural Health: Connecting Research and Policy: Conference of the Canadian Rural Health Research Society (9th: September 23-25, 2010: Fredericton, Canada), 2010.

BLAIS-LECOURS, P., MARSOLAI, D., VEILLETTE, M., CORMIER, Y., BEAULIEU, M.-J., MÉRIAUX, A., FORSTER, R., DUCHAINE, C., *Archaeobacteria in bioaerosols: an unsuspected airborne pro-inflammatory agent*. In European Respiratory Society Annual Congress (September 18-22, 2010: Barcelona, Spain), 2010.

- BORSKY, T., FIALA, Z., VYSKOCIL, A., BORSKA, L., DROLET, D., LEMAY, F., KREMLACEK, J., KRAJAK, V., RANNA, D., *Health risk evaluation of exposure to mixture of substances in various workplaces (Poster)*. In International Congress of Toxicology / IUTOX (12th: July 19-23, 2010: Barcelona, Spain), 2010.
- BOUCHER, A., DUGUAY, P., *Les lésions professionnelles indemnisées référées en réadaptation: Portrait statistique de la situation au Québec en 2005-2007 (Affiche)*. In La santé des travailleurs dans un milieu de travail changeant: Congrès de l'Association canadienne de recherche en santé au travail, ACRST/CARWH (28-29 mai, 2010: Toronto, Canada), 2010.
- BOUDREAULT, H., *La conception d'une boîte à outils didactiques pour le développement d'un environnement d'apprentissage par une didactique participative: une expérience d'intégration du concept de stabilité en santé et sécurité au travail chez les formateurs d'opérateurs de chariots élévateurs*. In Robotique pédagogique: Colloque francophone de robotique pédagogique (11^e: 21-23 juillet 2010: Liban), 2010.
- BURLET-VIENNEY, D., JOCELYN, S., CHINNIH, Y., DAIGLE, R., MASSÉ, S., *Verifying the contents of lockout programs and "Safeguarding of hydraulic power press brakes": two guides for transferring knowledge on machine safety to enterprises in Québec*. In International Conference on the Safety of Industrial Automated Systems / SIAS (6th: June 14-15, 2010: Tampere Hall, Finland), 2010.
- BUSQUE, M.-A., DUGUAY, P., *Indicateurs de fréquence-durée et de gravité des lésions professionnelles indemnisées par la CSST selon la taille d'entreprise, Québec, 2004-2006 (Affiche)*. In La santé des travailleurs dans un milieu de travail changeant: Congrès de l'Association canadienne de recherche en santé au travail, ACRST/CARWH (28-29 mai, 2010: Toronto, Canada), 2010.
- BUTLER, H.L., HUBLEY-KOZEY, C.L., LARIVIÈRE, C., SULLIVAN, M.J.L., *Back extensor temporal activation patterns during trunk flexion-extension: effect of attention, sex and pain severity in low back pain patients*. In World Congress on Pain (13th: August 29-September 2, 2010: Montreal, Canada), 2010.
- CARRIER-LECLERC, A., ACTEAU, G., LEDUC, F., ARGUIN, A., BOISSONNEAULT, G., *The DNA repair pathway in spermids, a possible cause of male infertility*. In Innovations in Gender, Sex, and Health Research Conference (November 21-22, 2010: Toronto, Canada), 2010.
- CASTEL, F., SGARD, F., ATALLA, N., *Impact of acoustic leakage on the absorption of mono layer and two-layer porous materials*. In Proceedings of the Sixth International Conference: Automotive and Railroad Comfort / SIA (6th: October 21-22, 2010: Le Mans, France), 2010.
- CHAMPOUX, D., BEAUVAIS, A., BARIL, R., *OSH policy, politics and structures in Quebec: Effects on interventions in Québec*. In La santé des travailleurs dans un monde du travail en mutation: Congrès en santé et sécurité du travail / ACRST-RRSSTQ (28-29 mai, 2010: Toronto, Canada), 2010.
- CHAMPOUX, D., *Conflicting rationalities in SBs' OHS practices and interventions of OHS practitioners in Québec*. In La santé des travailleurs dans un monde du travail en mutation: Congrès en santé et sécurité du travail / ACRST-RRSSTQ (28-29 mai, 2010: Toronto, Canada), 2010.
- CHAVEZ, M., HAJRA, B., STATHOPOULOS, T., BAHLOUL, A., *Near-field pollutant dispersion in the built environment by CFD and wind tunnel simulations*. In Proceedings of the Fifth International Symposium on computational Wind Engineering / CWE2010 (5th: May 23-27, 2010: Chapel Hill, USA), 2010.
- CHINNIH, Y., *Safety of workers during maintenance of machines, equipment and processes: a canadian perspective*. In International Congress on Condition Monitoring and Diagnostic Engineering Management / COMADEM (23rd: June 28-July 2, 2010: Nara, Japan), 2010, p. 871-878.
- CLOUTIER, E., LEDOUX, É., BOURDOUXHE, M., DAVID, H., GAGNON, I., OUELLET, F., *Private agency nurses and public network nurses: different work and risks*. In The Changing World of Work: International Conference on psychosocial Factors at Work / ICOH-WOPS (4th: June 14-17, 2010: Amsterdam, The Netherlands), 2010.
- CLOUTIER, Y., NOËL, A., PLAMONDON, P., L'ESPÉRANCE, G., DION, C., TRUCHON, G., ZAYED, J., *Theoretical and practical aspects of a comparison between cascade impactors (MOUDI, ELP) and electron microscopy results for nanoparticles analysis*. In American Association for Aerosol Research Conference / AAAR (29th: October 25-29, 2010: Portland, USA), 2010 (<http://aaarabstracts.com/2010/viewabstract.php?paper=180>).
- CÔTÉ, D., *Cultural issues in disability prevention, rehabilitation and return-to-work process*. In La santé des travailleurs dans un milieu de travail changeant: Congrès de l'Association canadienne de recherche en santé au travail, ACRST/CARWH (28-29 mai, 2010: Toronto, Canada), 2010.
- CÔTÉ, D., *The influence of ethnocultural belonging on rehabilitation process following work injury: a critical view*. In La sociologie en mouvement: Congrès de l'Association internationale de sociologie (17^e: 11-17 juillet 2010: Göteborg, Suède), 2010.
- COUÏU, M.-F., DURAND, M.J., CORBIÈRE, M., NASTASIA, I., LEMIEUX, P., LOISEL, P., *Psychological distress among government employees: a mixed approach*. In International Congress of Applied Psychology (27th: July 11-16, 2010: Melbourne, Australia), 2010.
- DEBIA, M., KRISHNAN, K., *Quantitative property-property relationship (QPPRs) for computing occupational exposure limits and vapour hazard ratios (VHRs) of organic solvents (Poster)*. In International Workshop on Quantitative Structure-Activity Relationships in Environmental and Health Sciences / QSAR (14th: May 24-28, 2010: Montréal, Canada), 2010.
- DEBIA, M., KRISHNAN, K., *Prédiction in silico de valeurs limites d'exposition pour les solvants organiques*. In Le lien entre les expositions précoces et les effets tardifs: science nouvelle, outils et modes d'action: Symposium annuel de la Société de toxicologie du Canada / STC (42^e: 5-7 décembre, 2010: Montréal, Canada), 2010.
- DELISLE, A., TOULOUSE, G., SALAZAR, E., DUHALDE, D., COMTOIS, A.-S., *The influence of perceived work demands on trapezius activity among emergency callcentre workers*. In International Conference on Prevention of Work-Related Musculoskeletal Disorders / PREMUS (7th: August 29 - September 3, 2010: Angers, France), 2010, p. 275.
- DELISLE, A., PLAMONDON, A., SALAZAR, E., DENIS, D., *Are experienced workers more stable when handling loads?* In International Conference on Prevention of Work-Related Musculoskeletal Disorders / PREMUS (7th: August 29 - September 3, 2010: Angers, France), 2010, p. 192.
- DESBIENS, J.F., FILLION, L., *Validation d'une mesure de perception des compétences en soins infirmiers palliatifs*. In Congrès international sur les soins palliatifs (18^e: 5-8 octobre, 2010: Montréal, Canada), 2010.
- DESBIENS, J.F., SHERMAN, D., FILLION, L., *Translation and trans-cultural adaptation from French to English of an instrument measuring self-perceived palliative care nursing competencies*. In Espoir, sens et science pour des soins de qualité en psycho-oncologie et en soins palliatifs: congrès international en oncologie psychosociale (12^e: 27-29 mai, 2010: Québec, Canada), 2010.
- DJEBARA, A., KHETTABI, R., KOUAM, J., SONGMENE, V., *Experimental investigation on ultrafine particles emission during dry machining using statistical tools*. In Proceedings of the International Conference on Nanotechnology: Fundamentals and Applications (August 4-6, 2010: Ottawa, Canada), 2010, paper 490, p. 1-10.
- DJEBARA, A., KHETTABI, R., KOUAM, J., SONGMENE, V., *Comparison of the capability of peak function in describing real condensation particle counter profiles*. In Proceedings of the 2nd International Conference on Lasers & Plasma Applications in Materials Science / LAPAMS'10 (2nd: November 27-30, 2010: Algier, Algeria), 2010, p. 40-44.
- DOLEZ, P., VINCHES, L., VU-KHANH, T., WILKINSON, K., PLAMONDON, P., *Development of a test method for the evaluation of the efficiency of protective gloves against nanoparticles in conditions simulating occupational use*. In NanoSafe 2010 (November 16-18, 2010: Grenoble, France), 2010.
- DONG, R.G., WELCOME, D.E., MCDOWELL, T.W., XU, X.S., WU, J.Z., RAKHEJA, S., *Mechanical impedances distributed at the fingers and palm of the human hand subjected to 3-D vibrations*. In American Conference on Human Vibration (3rd: June 1-4, 2010: Iowa, USA), 2010.
- DURAND, M.-J., BERTHELLETTE, D., LOISEL, P., *Lessons learned from evaluative research in the field of work rehabilitation*. In International Conference on Prevention of Work-Related Musculoskeletal Disorders / PREMUS (7th: August 29 - September 3, 2010: Angers, France), 2010.
- DURAND, M.-J., VÉZINA, N., LOISEL, P., RICHARD, M.C., *Developing a guide for measuring the concept of margin of manoeuvre*. In International Conference on Prevention of Work-Related Musculoskeletal Disorders / PREMUS (7th: August 29 - September 3, 2010: Angers, France), 2010.
- DUVAL, A., RONDEAU, J.F., DEJAEGER, L., SGARD, F., ATALLA, N., *Diffuse field absorption coefficient simulation of porous materials in small reverberant rooms: finite size and diffusivity issues*. In Congrès français d'acoustique (10^e: 12-16 avril: Lyon, France), 2010.
- FILLION, L., LAVOIE, M., *Rôle changeant de l'infirmière: à la recherche de la dignité. De l'autonomie et du sens*. In Congrès international sur les soins palliatifs (18^e: 5-8 octobre, 2010: Montréal, Canada), 2010.
- FILLION, L., *Soins aux mourants: Impact du milieu de travail sur la satisfaction et le bien-être des infirmières*. In Journée scientifique «Pratique clinique et recherche en soins palliatifs: état des lieux et perspectives» (11 mai, 2010: Neuchâtel, Suisse), 2010.
- FILLION, L., *La recherche en oncologie psychosociale et spirituelle*. In Conférence nationale pour vaincre le cancer (22-23 avril, 2010: Montréal, Canada), 2010.
- GAGNÉ, C., LAZURE, L., DENIS, D., *From theory to practice: the drivers needed to ensure knowledge translation in research environment*. In International conference Triple Helix 8 (8th: October 20-22, 2010: Madrid, Spain), 2010.
- GAGNÉ, S., TREMBLAY, P., FOCZENY, F., HOULE, R., LANGLOIS, E., BATEMAN, K., PICARD, P., *High-throughput LDTD384-MS/MS for drug metabolism and pharmacokinetic studies*. In ASMS Conference on Mass Spectrometry (58th: May 23-27: Salt Lake City, U.S.A.), 2010.
- GAGNON, M., *Une veille scientifique en SST accessible sur le Web*. In Imaginer de nouveaux partenariats: Congrès des milieux documentaires du Québec (3-5 novembre, 2010: Montréal, Canada), 2010, (https://www.milieuxdoc.ca/cm2s_content/_milieux-documentaire/document/milieux-documentaires-1290179310-Atelier38_Gagnon.ppt).
- GAGNON, D., ARJMAND, N., PLAMONDON, A., SHIRAZI-ADL, A., LARIVIÈRE, C., *A comparison between single- and multi-joint emg- assisted by optimization lumbar spine models*. In Congress of the International Society of Electrophysiology & Kinesiology / ISEK (18th: June 16-19, 2010: Aalborg, Denmark), 2010.
- GAGNON, D., PLAMONDON, A., SALAZAR, E., DELISLE, A., DENIS, D., LARIVIÈRE, C., ST-VINCENT, M., NASTASIA, I., *Experienced manual materials handlers are more efficient to reduce lumbar spine loading*. In International Conference on Prevention of Work-Related Musculoskeletal Disorders / PREMUS (7th: August 29 - September 3, 2010: Angers, France), 2010, p. 186.
- GAUTHIER, F., GÉLINAS, D., MARCOTTE, P., *Vibration of portable orbital sanders and its impact on the development of work-related musculoskeletal disorders in the furniture industry*. In International Conference on Computers & Industrial Engineering (40th: July 25-28, 2010: Hyogo, Japan), 2010.

- GAUTHIER, F., MOULET, F., CHINNIH, Y., HEALY, N., STACEY, N., *A comparative analysis of risk estimation tools for industrial machines*. In International Conference on the Safety of Industrial Automated Systems / SIAS (6th): June 14-15, 2010: Tampere Hall, Finland), 2010.
- GÉLINAS, C., ROBITAILLE, M.-A., FILLION, L., TRUCHON, M., *A better understanding of stress factors experienced by nurses when providing end-of-life care in the intensive care unit (ICU)*. In Espoir, sens et science pour des soins de qualité en psycho-oncologie et en soins palliatifs: congrès international en oncologie psychosociale (12^e): 27-29 mai, 2010: Québec, Canada), 2010.
- GONELLA, M., DENIS, D., ST-VINCENT, M., LORTIE, M., *Utiliser des règles d'action pour observer le travail des manutentionnaires: un moyen de mettre en lumière*. In Unis par une vision commune: Congrès de l'Association canadienne d'ergonomie / ACE, (41^e): 4-7 octobre, 2010: Kelowna, Canada), 2010.
- GONELLA, M., DENIS, D., ST-VINCENT, M., LORTIE, M., DION, M.H., *Comment des règles d'action peuvent-elles aider à poser un nouveau regard sur la manutention?* In Unis par une vision commune: 41^e Congrès de l'ACE (41^e): 4-7 octobre, 2010: Kelowna, Canada), 2010.
- GRAVEL, S., LORTIE, M., BILODEAU, H., *La résilience des entreprises face aux dilemmes de gestion des problèmes de santé et de sécurité au travail ayant une incidence sur la gestion des ressources humaines*. In Fiabilité, adaptation et résilience: Congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française / SELF (45^e): 13-15 septembre, 2010: Liège, France), 2010.
- GRAVEL, S., RHÉAUME, J., *Strategies to develop occupational health and safety measures in small businesses employing immigrant workers in Montreal*. In La santé des travailleurs dans un milieu de travail changeant: Congrès de l'Association canadienne de recherche en santé au travail, ACRST/CARWH (28-29 mai, 2010: Toronto, Canada), 2010.
- HANDRIGAN, G. A., PLAMONDON, A., SIMONEAU, M., TEASDALE, N., CORBEIL, P., *Body weight influences lifting performance*. In International Conference on Prevention of Work-Related Musculoskeletal Disorders / PREMUS (7th): August 29 - September 3, 2010: Angers, France), 2010, p. 241.
- HEALY, N., STACEY, N., GAUTHIER, F., CHINNIH, Y., *Theoretical evaluation of methods for the qualitative estimation of risk*. In Risk, Governance and Accountability: Society for Risk Analysis Annual Meeting / SRA Europe (19th): June 21-23, 2010: London, UK), 2010.
- HUANG, X., RAKHEJA, S., *Performance analysis of a relative motion based magneto-rheological damper controller for suspension seats*. In International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference / ASME 2010 (August 15-18, 2010: Montreal, Canada), 2010, (<http://www.asmeconferences.org/IDETC2010/PaperAccepted.cfm?noToolbar=yes>).
- JOSEPH, M., BACON, S.L., DITTO, B., FAVREAU, H., LAVOIE, K.L., *Depression in patients under investigation for occupational asthma: is there a relationship to lung function, and blood and sputum cell differentials?* In Annual Meeting of the International Society for the Advancement of Respiratory Psychophysiology (17th): Meeting 26-27, 2010: New York, USA), 2010.
- KHETTABI, R., MASOUNAVE, J., SONGMENE, V., *Influence of machining processes on particles emission*. In Annual Conference of Metallurgists / COM 2010 (49^e): October 3-6, 2010: Vancouver, Canada), 2010, p. 277-288.
- KHETTABI, R., DJEBARA, A., SONGMENE, V., *Characterization and control of micro and nanoparticles produced during dry cutting*. In Converging Towards Sustainability: The Safety, Health and Environment World Congress / SHEWC'2010 (10th): July 25-28, 2010: Sao Paulo, Brazil), 2010, p. 37-41.
- KORDESTANI, A., RAKHEJA, S., MARCOTTE, P., PAZOOKI, A., JURAS, D., *Analysis of ride vibration environment of soil compactors*. In SAE 2010: Commercial Vehicle Engineering Congress (October 5-6, 2010: Rosemont, IL), 2010, paper 2010-01-2022.
- KOUAM, J., MASOUNAVE, J., SONGMENE, V., GIRAUDEAU, A., *Pre-holes effect on cutting forces and particle emission during dry drilling*. In Annual Conference of Metallurgists / COM 2010 (49^e): October 3-6, 2010: Vancouver, Canada), 2010, p. 253-263.
- KOUAM, J., SONGMENE, V., DJEBARA, A., KHETTABI, R., *Metallic particle emission during friction testing of metals*. In Proceedings of the International Conference on Nanotechnology: Fundamentals and Applications (August 4-6, 2010: Ottawa, Canada), 2010, paper 466, p. 1-8.
- KUTSCHKE, I., BALK, M., MCKINLEY, P., CÔTÉ, J.N., *Effects of Alexander technique training on neck-shoulder posture and movement (Poster)*. In European Federation of National Associations of Orthopaedics and Traumatology Congress / EFORT (11th): June 2-5, 2010: Madrid, Spain), 2010.
- LABERGE, M., CAROLY, S., STOCK, S., *Gender, work activity and MSD: what are the implications for intervention?* In International Conference on Prevention of Work-Related Musculoskeletal Disorders / PREMUS (7th): August 29 - September 3, 2010: Angers, France), 2010.
- LABRÈCHE, F., OSTIGUY, G., CASE, B., CHALAOUI, J., SIEMIATYCKI, J., CAMUS, J., *Mesothelioma surveillance: validation of diagnoses from a cancer registry*. In La santé des travailleurs dans un milieu de travail changeant: Congrès de l'Association canadienne de recherche en santé au travail, ACRST/CARWH (28-29 mai, 2010: Toronto, Canada), 2010.
- LABRÈCHE, F., GOLDBERG, M., VALOIS, M.-F., NADON, L., *Occupational exposures and postmenopausal breast cancer: impact of a sensitivity analysis*. In La santé des travailleurs dans un milieu de travail changeant: Congrès de l'Association canadienne de recherche en santé au travail, ACRST/CARWH (28-29 mai, 2010: Toronto, Canada), 2010.
- LAGACÉ, P.Y., OHL, X., BILLUART, F., SKALLI, W., TÊTREULT, P., DE GUISE, J., HAGEMEISTER, N., *Repeatability of shoulder bony landmarks location from biplanar x-ray in a pseudo-kinematic context (Poster)*. In SCOT/SIROT Annual International Conference (7th): August 31 - September 3, 2010: Gothenburg, Sweden), 2010.
- LAGACÉ, P.Y., BILLUART, F., OHL, X., SKALLI, W., TÊTREULT, P., DE GUISE, J., HAGEMEISTER, N., *Biplanar x-ray for the study of gleno-humeral translations: preliminary results in healthy and rotator cuff-deficient subjects*. In International Shoulder Group Meeting / ISG (8th): July 25-27, 2010: Minneapolis, USA), 2010, p. 22-23.
- LARA, J., COSSEMENT, D., BELLASFAR, I., JANVIER, F., DROLET, D., *Respiratory cartridge service life: the use of a modified version of the Wood's approach*. In International Conference of the International Society for Respiratory Protection / ISRP (15th): September 26-30, 2010: Hong Kong, Japan), 2010.
- LARIVIÈRE, C., DA SILVA, R.A., ARSENAULT, B., NADEAU, S., PLAMONDON, A., *Back muscles specificity of roman chair endurance exercises*. In Congress of the International Society of Electrophysiology & Kinesiology / ISEK (18th): June 16-19, 2010: Aalborg, Denmark), 2010.
- LARIVIÈRE, C., BUTLER, H., SULLIVAN, M.J.L., FUNG, J., VADEBONCOEUR, R., *Effect of pain attention/distraction and pain-related psychological variables on neuromuscular responses during rapid arm flexion movements*. In Congress of the International Society of Electrophysiology & Kinesiology / ISEK (18th): June 16-19, 2010: Aalborg, Denmark), 2010.
- LAVOIE, J., MARCHAND, G., CLOUTIER, Y., BEAUDET, Y., LAVOUE, J., *Validation of the cleaning initiation criteria of heating, ventilation and air conditioning (HVAC) systems under real conditions*. In Health, Work and Social Responsibility: IOHA International Scientific Conference (8th): September 28 - October 2, 2010: Roma, Italy), 2010.
- LAVOIE, J., BAHLOUL, A., CLOUTIER, Y., *Cleaning initiation criteria for heating, ventilation and air conditioning (HVAC) systems in non industrial buildings*. In Raising Efficiency to New Levels: ASHRAE Annual Conference (June 26-30, 2010: Albuquerque, USA), 2010.
- LAZURE, L., GAGNÉ, C., DENIS, D., *Enhancing stakeholders involvement in knowledge translation activities in the OHS research environment*. In Proceedings of the International Conference on Intellectual Capital, Knowledge Management & Organisational Learning (7th): November 11-12, 2010: Hong Kong, China), 2010, p. 82-84.
- LEDoux, É., LABERGE, L., THUILIER, C., PRUD'HOMME, P., GAUDREAU, M., VEILLETTE, S., PERRON, M., *Portrait des conditions d'emploi et de SST de jeunes étudiants de 17-18 ans*. In La santé des travailleurs dans un milieu de travail changeant: Congrès de l'Association canadienne de recherche en santé au travail, ACRST/CARWH (28-29 mai, 2010: Toronto, Canada), 2010.
- LEDoux, É., CLOUTIER, E., OUELLET, F., THUILIER, C., GAGNON, I., ROSS, J., *Artistic practice and OHS: how do performing artists handle precarious employment?*. In The Changing World of Work: International Conference on psychosocial Factors at Work / ICOH-WOPS (4th): June 14-17, 2010: Amsterdam, The Netherlands), 2010.
- LEDoux, É., GODIN, J.-F., LAPLANTE, B., VULTUR, M., TSALA DIMBUENCE, Z., *Précarité des trajectoires d'emploi et premières lésions professionnelles chez les jeunes de 16 à 24 ans*. In La santé des travailleurs dans un milieu de travail changeant: Congrès de l'Association canadienne de recherche en santé au travail, ACRST/CARWH (28-29 mai, 2010: Toronto, Canada), 2010.
- LEMIEUX, P., DURAND, M.-J., *Supervisors' perception of the factors influencing the return to work of workers with mental health disorders*. In Conférence internationale sur la prévention d'incapacité et l'intégration au travail / WDPI 2010 (1^{ère}): 2-3 septembre, 2010: Angers, France), 2010.
- LEROUX, J., ARGUIN, M., ACTEAU, G., BOISSONNEAULT, G., *Epigenetic contribution to the genetic instability of haploid male germ cells*. In Innovations in Gender, Sex, and Health Research Conference (November 21-22, 2010: Toronto, Canada), 2010.
- LEROUX, J., ARGUIN, M., ACTEAU, G., BOISSONNEAULT, G., *Epigenetic contribution to the genetic instability of haploid male germ cells*. In Symposium du Réseau québécois en reproduction / RQR (3^e): 16-17 novembre, 2010: Québec, Canada), 2010.
- LEROUX, T., VYSKOCIL, A., TRUCHON, G., GENDRON, M., LEMAY, F., LIM, S., GAGNON, F., VIAU, C., *The weight of evidence approach in the case of ototoxic chemicals*. In Annual Hearing Conservation Conference: Explore the World of Hearing Loss Prevention / NHCA 2010 (35th): February 27-27, 2010: Orlando, USA), 2010.
- LUSSIER, B., DELISLE, A., BERRIGAN, F., PLAMONDON, A., et al., *Individual determinants of stability during lifting*. In Annual Meeting of the American Society of Biomechanics / ASB (34th): August 18-21, 2010: Providence, USA), 2010, p. 448-449.
- MAGHNI, K., CASTELLANOS, L., L'ARCHEVÊQUE, J., GHEZZO, H., MALO, J.-L., LEMIERE, C., *Utilisation du test d'activation des basophiles pour l'identification précoce de la sensibilisation allergique chez les travailleurs exposés à des agents pouvant causer l'asthme professionnel*. In Exposition aux contaminants de l'environnement: Les rencontres scientifiques de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (6 décembre, 2010: Paris, France), 2010.
- MANDAPURAM, S., RAKHEJA, S., BOILEAU, P.-É., MARCOTTE, P., *Analysis of seated body biodynamic responses to multi-axis vibration*. In International Congress on Sound and Vibration / ICSV (17th): July 18-22, 2010: Cairo, Egypt), 2010.
- MANDAPURAM, S., RAKHEJA, S., BOILEAU, P.-É., MAEDA, S., *Apparent mass responses of seated occupants under single and dual (XZ) axis vibration*. In International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference / ASME 2010 (August 15-18, 2010: Montréal, Canada), 2010, (<http://www.asmeconferences.org/IDETC2010/PaperAccepted.cfm?noToolbar=yes>).
- MANDAPURAM, S., RAKHEJA, S., BOILEAU, P.-É., *Analysis of coupling effects in seated body biodynamic responses to multi-axis vibration*. In American Conference on Human Vibration (3rd): June 1-4, 2010: Iowa, USA), 2010.

MARCHAND, G., CLOUTIER, Y., PÉPIN, C., *A miniaturized bioaerosols exposition chamber serving the development of methods*. In International Congress on Aerobiology / ICA (9th: August 23-27, 2010: Buenos Aires, Argentina), 2010.

MARCOTTE, P., QUELLETTE, S., BOUTIN, J., LEBLANC, G., *Design of a low cost wireless acquisition system for human vibration measurement in harsh environments*. In American Conference on Human Vibration (3rd: June 1-4, 2010: Iowa, USA), 2010.

MARTIN, J.-S., HÉBERT, M., LEDOUX, É., LABERGE, L., *The relationship between chronotype, sleep, chronic fatigue and natural light exposure in young student workers*. In Meeting of the American Society for Photobiology (35th: June 12-16, 2010: Providence, USA), 2010, p. 45.

NASTASIA, I., TOULOUSE, G., ST-VINCENT, M., *Integration of ergonomics in a continuous improvement approach: goals and involvement of the main stakeholders*. In International Conference on Prevention of Work-Related Musculoskeletal Disorders / PREMUS (7th: August 29 - September 3, 2010: Angers, France).

NASTASIA, I., IMBEAU, D., TOULOUSE, G., ST-VINCENT, M., AUBRY, K., CHIASSON, M.-E., *Prise en compte de la santé et la sécurité de travailleurs dans le processus de collecte et d'analyse des TCQP*. In La santé des travailleurs dans un milieu de travail changeant: Congrès de l'Association canadienne de recherche en santé au travail, ACRST/CARWH (28-29 mai, 2010: Toronto, Canada), 2010.

NASTASIA, I., TCACIUC, R., COUTU, M.-F., *Modalities of intervention for preventing prolonged disability in compensated workers for WRMSDs*. In International Conference on Prevention of Work-Related Musculoskeletal Disorders / PREMUS (7th: August 29 - September 3, 2010: Angers, France), 2010.

NOËL, A., L'ESPÉRANCE, G., CLOUTIER, Y., PLAMONDON, P., BOUCHER, J., PHILIPPE, S., DION, C., TARDIF, R., TRUCHON, G., ZAYED, J., *Comparison of different devices typically used for nanoparticles sampling (Poster)*. In Nanotoxicology Conference (3rd: June 2-4, 2010: Edinburgh, United Kingdom), 2010.

OSTIGUY, C., BOULOS, M.I., BROCHU, L., CRÊTE, J.P., DIGNARD, N., HERAUD, D., HUDON, F., JUREWICZ, J.W., *Can induction plasma technology be nano-safe, "green" and energy efficient?* In NanoSafe 2010 (November 16-18, 2010: Grenoble, France), 2010.

OUELLET, S., LEDOUX, É., CLOUTIER, E., FOURNIER, P.-S., *Les défis d'une intégration compétente et sécuritaire des nouveaux travailleurs : le cas des travailleurs miniers*. In Unis par une vision commune: Congrès de l'Association canadienne d'ergonomie / ACE (41^e: 4-7 octobre, 2010: Kelowna, Canada), 2010.

PAZOOKI, A., CAO, D., RAKHEJA, S., BOILEAU, P.-É., *Experimental and analytical evaluations of a torsio elastic suspension for off road vehicles*. In SAE 2010 World Congress & Exhibition (April 13-15, 2010: Detroit, USA), 2010, paper n°2010-01-0643.

PEIGNIER, I., LEROUX, M.-H., DE MARCELLIS-WARIN, N., TRÉPANIER, M., *Understanding the logistics of hazardous materials carriers*. In Transportation and the New Economy - Strategy, Synergy and Solutions: Translog 2010 - Conference in Transportation and Logistics (June 15-16, 2010: Hamilton, Canada), 2010.

PLAMONDON, A., DELISLE, A., DENIS, D., LARIVIÈRE, C., ST-VINCENT, M., SALAZAR, E., GAGNON, D., NASTASIA, I., *Manual materials handling: expert handlers use different lifting strategies than novices*. In International Conference on Prevention of Work-Related Musculoskeletal Disorders / PREMUS (7th: August 29 - September 3, 2010: Angers, France), 2010, p. 233.

PRAIRIE, J., CORBEIL, P., *Paramedics on the job: a biomechanical and physiological workplace analysis*. In International Conference on Prevention of Work-Related Musculoskeletal Disorders / PREMUS (7th: August 29 - September 3, 2010: Angers, France), 2010.

RENAULT, A., JAOUEN, L., SGARD, F., ATALLA, N., *Caractérisation de paramètres élastiques de matériaux poreux acoustique à partir de poutre en flexion*. In Congrès français d'acoustique (10^e: 12-16 avril: Lyon, France), 2010, (<http://cfa.sfa.asso.fr/cd1/data/articles/000044.pdf>).

RENAULT, A., JAOUEN, L., SGARD, F., ATALLA, N., *Direct quasistatic measurement of acoustical porous material poisson ratio*. In Congrès français d'acoustique (10^e: 12-16 avril: Lyon, France), 2010.

RODRIGUEZ, S., ZHANG, C., MOTAMEDI, A., HAMMAD, A., *Location tracking of construction resources using UWB for better productivity and safety*. In Proceedings of the International Conference on computing in Civil and building Engineering and The XVII European Group for Intelligent Computing in Engineering / ICCBE 2010-EG-ICE10 (June 30 - July 2, 2010: Nottingham, UK) Tizani, W. (ed), Nottingham University Press, 2010.

SGARD, F., AMICHI, K., BOUTIN, J., NÉLISSE, H., GAUDREAU, M.-A., *Prediction of the vibroacoustic response of earmuffs using a coupled finite element/BEM approach*. In International Congress on Sound and Vibration / ICSV (17th: July 18-22, 2010: Cairo, Egypt), 2010, 8 p.

STOCK, S., HA, C., *The surveillance of work-related musculoskeletal disorders (WMSD): how? by and for whom?* In International Conference on Prevention of Work-Related Musculoskeletal Disorders / PREMUS (7th: August 29 - September 3, 2010: Angers, France), 2010.

STOCK, S., *Work-related musculoskeletal disorders (WMSD) surveillance and Quebec's public health strategy to prevent WMSD: achievements and challenges*. In International Conference on Prevention of Work-Related Musculoskeletal Disorders / PREMUS (7th: August 29 - September 3, 2010: Angers, France), 2010.

ST-VINCENT, M., IMBEAU, D., DENIS, D., GONELLA, M., COLE, D., *Follow-up of MSD prevention interventions initiated by work inspectors: process and impacts*. In International Conference on Prevention of Work-Related Musculoskeletal Disorders / PREMUS (7th: August 29 - September 3, 2010: Angers, France), 2010.

ST-VINCENT, M., VÉZINA, N., LABERGE, M., GONELLA, M., COLE, D., *Analyse de la littérature francophone sur les interventions ergonomiques de type participatives initiées pour la prévention des TMS*. In La santé des travailleurs dans un milieu de travail changeant : Congrès de l'Association canadienne de recherche en santé au travail, ACRST/CARWH (28-29 mai, 2010: Toronto, Canada), 2010.

ST-VINCENT, M., IMBEAU, D., DENIS, D., GONELLA, M., COLE, D., *Follow-up of MSD prevention interventions in companies*. In International Conference on Prevention of Work-Related Musculoskeletal Disorders / PREMUS (7th: August 29 - September 3, 2010: Angers, France), 2010.

TARDIF, R., TRUCHON, G., BÉRUBÉ, A., SARI-MINODIER, I., CHAREST-TARDIF, G., *Modelling the impact of workload intensity on the biological exposure indicators of solvents*. In International Congress of Toxicology / IUTOX (12th: July 19-23, 2010: Barcelona, Spain), 2010.

THUILIER, C., LEDOUX, É., LABERGE, L., BESCOU, S., *L'expérience de travail des jeunes étudiants du Québec. Une particularité Nord-Américaine*. In Fiabilité, adaptation et résilience: Congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française / SELF (45^e: 13-15 septembre, 2010: Liège, France), 2010.

TOULOUSE, G., DUHALDE, D., COMTOIS, A.S., DELISLE, A., ST-ARNAULD, L., *Approche ergonomique des facteurs psychosociaux dans les centres d'urgence 911 de la sécurité publique municipale*. In Unis par une vision commune: Congrès de l'Association canadienne d'ergonomie / ACE (41^e: 4-7 octobre, 2010: Kelowna, Canada), 2010.

VAN DIEËN, J., LARIVIÈRE, C., GAGNON, D., KINGMA, I., CHOLEWICKI, J., *Towards emg-driven models of muscle-joint systems for clinical applications*. In Congress of the International Society of Electrophysiology & Kinesiology / ISEK (18th: June 16-19, 2010: Aalborg, Denmark), 2010.

VYSKOCIL, A., LEMAY, F., LEROUX, T., GAGNON, F., GENDRON, M., BOUDJERIDA, A., TRUCHON, G., LIM, S., VIAU, C., *Ototoxic effects of industrial chemicals alone or in combination with noise*. In Health, Work and Social Responsibility: IOHA 2010 International Scientific Conference (8th: September 28 - October 2, 2010: Roma, Italy), 2010.

ZHANG, C., ALBAHNASSI, H., HAMMAD, A., *Improving construction safety through real-time motion planning of cranes*. In Proceedings of the International Conference on computing in Civil and building Engineering and The XVII European Group for Intelligent Computing in Engineering / ICCBE 2010-EG-ICE10 (June 30 - July 2, 2010: Nottingham, UK) Tizani, W. (ed), Nottingham University Press, 2010, paper 53, p. 105.

MÉMOIRES ET THÈSES

ALBAHNASSI, H., *Real-time motion planning and simulation of cranes in construction* Thèse de doctorat, Montréal, Université Concordia, 2010.

DEBIA, M., *Évaluation d'indices de comparaison pour la substitution des solvants en milieu de travail*. Thèse de doctorat, Montréal, Faculté des études supérieures et postdoctorales, Université de Montréal, 2010.

KUTSCHKE, I., *The effects of the Alexander technique training on neck and shoulder biomechanics and posture in healthy people*. Mémoire de maîtrise, Montréal, McGill University, Department of kinesiology and physical education, 2010, 79 p.

LIONEL, M., *Étude et caractérisation des phénomènes d'éclatement et d'explosion des pneus de camion*. Mémoire de maîtrise, Montréal, Ecole Polytechnique de Montréal, 2010.

MOSTOFI DARBANI, R., *Development of a procedure to measure the effectiveness of electrostatic N-95 respirator filter media for capturing nano-particles*. Thèse de doctorat, Montréal, Université Concordia, 2010, 91 p.

NOHILÉ, C., *Étude de l'influence du gonflement par les solvants sur les propriétés du caoutchouc butyle*. Thèse de doctorat, Montréal, Ecole de technologie supérieure, 2010.

PRAIRIE, J., *L'influence de l'intensité physique lors des interventions préhospitalières sur les postes du dos: une étude auprès des paramédics*. Mémoire de maîtrise, Québec, Faculté des études supérieures, Université Laval, Département de médecine sociale et préventive, 2010, 79 p.

TCACIUC, R., *Étude sur l'appréciation des facteurs de risque dans la reconnaissance du syndrome du canal carpien relié au travail*. Mémoire de maîtrise en biologie, Montréal, Université du Québec à Montréal, 2010, 101 p.

VOIROL, C.G., *Développement, mise en oeuvre et caractérisation d'un processus de surveillance continue par internet de facteurs psychosociaux en vue de son utilisation éventuelle dans la prévention des crises organisationnelles*. Thèse de doctorat, Montréal, Département des sciences biologiques, Université du Québec à Montréal, 2010, 172 p.

ZHANG, C., *Improving crane safety by agent-based dynamic motion planning using UWB real-time location system*. Thèse de doctorat, Montréal, Université Concordia, 2010.

CHAPITRES DE LIVRES

MALO, J.-L., DE GUIRE, L., LABRÈCHE, F., LABRECQUE, M., GAUTRIN, D., *Asthme professionnel avec et sans période de latence*. In Pathologie professionnelle et de l'environnement, Paris, Elsevier Masson, 2010, n°16-535-G-20, 17 p., (Collection EMC Pathologie).

MORENCY, F., HALLÉ, S., *Nanoparticles transport and diffusion in an animal exposure chamber*. In Advanced in Fluid Mechanics VIII, Rahman, M., Brebbia, C.A. (éd.), Southampton, England, WIT Press, 2010, p. 533-544.

OSTIGUY, C., ROBERGE, B., MÉNARD, L., ENDO, C.A., *Safe work with nanoparticles through an occupational risk management approach and a prevention program*. In Nanotechnology and Applications, NANA 2008, Nicolini, C. (ed.), Acta Press, 2010, papier 615-034.

MISSION

Contribuer, par la recherche, à la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles ainsi qu'à la réadaptation des travailleurs qui en sont victimes. Assurer la diffusion des connaissances et jouer un rôle de référence scientifique et d'expertise. Offrir les services de laboratoires et l'expertise nécessaires à l'action du réseau public de prévention en santé et en sécurité du travail.

VISION

Par son leadership en recherche dans le domaine de la santé et de la sécurité du travail, l'IRSST entend :

- Consolider son rôle de référence essentiel aux opérations et à la stratégie de la CSST et de son réseau ;
- Être utilisé par l'ensemble de ses partenaires, dans un contexte de parité ;
- Être reconnu aux niveaux national et international ;
- Mettre à profit un réseau de collaborateurs en recherche et développement solidement implanté.

PRODUCTION

IRSST, Direction des
communications

COORDINATION

Linda Savoie

RÉDACTION

Jacques Millette

COLLABORATION

François Hébert
Marjolaine Thibeault
Maura Tomi

CONCEPTION GRAPHIQUE

Samarkand

PHOTOS

Dominique Desjardins
Jacques Millette

ILLUSTRATIONS

Carol-Anne Pedneault

ISSN 0820-8409

ISBN 978-2-89631-553-6
(version imprimée)

ISBN 978-2-89631-554-3
(PDF)





505, boulevard De Maisonneuve Ouest
Montréal (Québec)
H3A 3C2

TÉLÉPHONE : 514 288-1551

TÉLÉCOPIEUR : 514 288-7636



www.irsst.qc.ca

INFLUENT
12 MOIS
PAR ANNÉE

JANVIER

Une vingtaine de personnes se réunissent à l'IRSST pour former un groupe d'intérêt sur la protection respiratoire ayant le mandat de déterminer les besoins de recherche en cette matière dans le secteur de la santé, de proposer des orientations pour répondre aux besoins exprimés et de les prioriser.

L'Institut accueille **1 Philippe Charpentier**, chef du laboratoire Sécurité des systèmes automatisés à l'INRS, en France. Pendant 10 jours, des scientifiques des deux centres de recherche examinent les possibilités de réaliser davantage de projets conjoints sur la sécurité des machines.

FÉVRIER

La PDG de l'IRSST rencontre le directeur général de l'INRS, **2 Stéphane Pimbert**, pour finaliser les bases d'une entente de collaboration dans le domaine de la sécurité des machines et pour favoriser l'élaboration de projets de recherche, notamment en ce qui concerne le cadenassage.



MARS

Intéressée par le système québécois de santé et de sécurité du travail, une délégation maghrébine, sous la responsabilité du Bureau international du travail (BIT), visite l'IRSST dans le but d'alimenter un processus de réflexion et de balisage sur la modernisation des systèmes de SST en Algérie, en Tunisie et au Maroc.

Le chercheur responsable du champ Bruit et vibrations, **3 Franck Sgard**, devient éditeur adjoint de la revue savante *Journal of the Acoustical Society of America*.

L'article "The effect of workload on biological monitoring of occupational exposure to toluene and n-hexane: contribution of physiologically based toxicokinetic modeling", publié dans le *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*, est reconnu l'article de l'année par la Society of Toxicology. Ce texte, dont les auteurs sont **Irène Sari-Minodier** (Aix-Marseille Université), **4 Ginette Truchon** (IRSST), **Ginette Charest-Tardif** (Université de Montréal), **Annie Bérubé** (Université de Montréal) et **Robert Tardif** (Université de Montréal), découle d'une recherche financée par l'Institut et par l'Agence nationale de sécurité sanitaire de France.



AVRIL

L'IRSST fait sentir sa présence en animant des stands d'information mettant en valeur les résultats de ses recherches au Salon de la réadaptation, à Montréal, et au Forum santé et sécurité du travail, à Québec.

MAI

Préoccupée par la série de suicides survenus en milieu de travail en France, une délégation de la Commission des affaires sociales de l'Assemblée nationale française est de passage à l'IRSST pour discuter des risques psychosociaux liés au travail et de leur prévention. L'Institut est le premier arrêt d'une tournée de partenaires québécois en santé et en sécurité du travail.

Le responsable du champ Réadaptation au travail de l'IRSST, **Bertrand Arsenault**, reçoit le titre honorifique de professeur émérite de l'École de réadaptation de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal.

Le champ Réadaptation au travail organise un symposium sur le thème *Créer un réseau canadien de recherche sur le retour au travail*, au congrès de l'Association canadienne de recherche en santé au travail, à Toronto.

L'IRSST participe à la rencontre annuelle du Groupe Sheffield, qui réunit les dirigeants des principaux centres de recherches en SST du monde, à Varsovie, en Pologne. Montréal sera l'hôte de cette rencontre en 2012.



JUIN

Pour la deuxième année consécutive, la PDG de l'IRSST, **6 Marie Larue**, participe au Forum économique international des Amériques, qui se tient à Montréal. Elle y agit à titre de conférencière invitée à une table ronde ayant pour thème *L'intégration et la responsabilité sociale des entreprises*.

JUILLET

L'IRSST reçoit le directeur général du Finnish Institute of Occupational Health (FIOH), **7 Harri Vainio**, pour échanger sur les meilleures pratiques, le savoir-faire et les enjeux en matière de recherche en SST.

AOÛT

Selon BioMedLib, l'article *Exposure to aerosolized bacteria and fungi among collectors of commercial, mixed residential, recyclable and compostable waste* arrive en tête de liste des plus cités dans son domaine. Les auteurs de cet article, publié en 2006 dans la revue *Science of the Total Environment*, sont **Jacques Lavoie** (IRSST), **Christopher Dunkerley** (Université McGill), **Tom Kozatsky** (Direction de la santé publique de Montréal) et **André Dufresne** (Université McGill).



SEPTEMBRE

L'IRSST dévoile la composition du comité d'évaluation externe qui jugera de la performance et de la pertinence de ses activités pour la période 2006-2010. Présidé par **Gilles Dussault**, directeur de l'Unité des systèmes de santé de l'Institut d'hygiène et de médecine de l'Université Nova, du Portugal, le comité est composé de **Paul Demers**, directeur du Centre de recherche sur les cancers professionnels de l'Ontario, **Michel Dumoulin**, vice-président aux affaires scientifiques et aux partenariats du Fonds de recherche sur la nature et les technologies, **Jacques Frémont**, professeur titulaire à la Faculté de droit de l'Université de Montréal, et **Harri Vainio**, directeur général de l'Institut finlandais en santé au travail.

Une technicienne des laboratoires de l'IRSST, **Suzanne Paradis**, reçoit le prix Méritas pour son rôle de mentor professionnel dans la catégorie Environnement, sciences pures et appliquées. Elle est depuis huit ans titulaire du Programme de stage d'exploration de carrières Classes Affaires de MR3 Montréal Relève.

OCTOBRE

Le réseau de recherche Ne3LS sur les aspects éthiques, environnementaux, économiques, légaux et sociaux du développement des nanotechnologies lance un premier appel de projets dont le financement est assuré par de nombreux partenaires. Figurant parmi eux, l'IRSST pourra subventionner ceux qui ont une composante traitant de la SST.

Le champ de recherche Substances chimiques et agents biologiques organise une animation scientifique sur les stratégies d'évaluation de l'exposition des travailleurs aux substances chimiques. L'American Board of Industrial Hygienists (ABIH) la reconnaît à titre de journée de formation, en raison de son calibre scientifique.

NOVEMBRE

Une chercheuse du Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRIIS), **9 Manon Truchon**, reçoit le prix IRSST du meilleur article scientifique publié au cours des cinq dernières années dans le domaine de la SST, assorti d'une bourse de 10 000 \$. Publié dans la revue *Pain*, en 2008, l'article primé s'intitule «Low-back-pain related disability: An integration of psychological risk factors into the stress process model». Les autres auteurs sont **Denis Côté** (CIRRIIS), **Lise Fillion** (Université Laval), **Bertrand Arsenault** (IRSST) et **Clermont Dionne** (Université Laval).

Affichant complet longtemps avant sa tenue, le colloque *Manutention: La charge, on la partage*, qui permet de faire le point sur l'état de la recherche sur la manutention manuelle, attire plus de **150** personnes de différents milieux à Saint-Hyacinthe.

L'IRSST décerne le Prix innovation SST à une société de biotechnologie de Québec, **Medicago**, lors du gala de l'Association de la recherche industrielle du Québec. Attribué pour la première fois, ce prix vise à reconnaître une entreprise ou une organisation qui innove en matière de prévention des lésions et des maladies professionnelles. Il a été remis par la PDG de l'IRSST, **Marie Larue**, à **10 Louis-Philippe Vézina**, chef de la direction scientifique de Médicago. Cette firme a mis au point un procédé novateur qui, contrairement aux méthodes traditionnelles, ne nécessite pas l'utilisation de virus vivants pour la fabrication de vaccins.



DÉCEMBRE

L'ASTM International adopte une nouvelle norme (ASTM F 2878-10) sur la résistance des gants à la piqûre par des aiguilles hypodermiques, laquelle s'inspire de travaux réalisés par l'Institut, un pionnier en ce domaine. Le responsable du champ Équipements de protection, le chercheur **II Jaime Lara**, et ses collaborateurs de l'IRSST et de l'École de technologie supérieure (ÉTS) ont réalisé plusieurs travaux sur la résistance des gants à la perforation, un sujet de préoccupation notamment pour les travailleurs qui font face à des risques de piqûre par des aiguilles contaminées dans l'exercice de leurs fonctions.

