



DÉCLARATION DE FIABILITÉ DES DONNÉES

Les informations contenues dans ce rapport d'activité relèvent de ma responsabilité à titre de présidente-directrice générale. 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 2005 décrit fidèlement la mission, la vision et les principales réalisations de l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST). Il fait état d'indicateurs retenus pour apprécier la production de l'organisme et fournit des données exactes et fiables sur les résultats obtenus.

Je déclare avoir toutes les raisons de croire que les faits décrits et les données fournies dans ce rapport d'activité correspondent à la situation telle qu'elle se présentait au 31 décembre 2005.



Diane Gaudet
Présidente-directrice générale
IRSST



TABLE DES MATIÈRES

DÉCLARATION DE FIABILITÉ DES DONNÉES **2**

MESSAGE DE LA PRÉSIDENTE-DIRECTRICE GÉNÉRALE **3**

L'ANNÉE 2005 EN CHIFFRES **4**

FAITS SAILLANTS 2005 **6**

Consolider les champs de recherche **6**

Consolider la présence stratégique
et le rôle de référence, d'expertise et de transfert **8**

Accroître les partenariats de recherche **11**

Accroître les échanges et le rayonnement national et international **12**

Adapter et consolider l'organisation **14**

L'IRSST EN BREF **17**

Financement **17**

Organigramme **18**

Conseil d'administration et conseil scientifique **19**

LISTE DES PUBLICATIONS **20**

MESSAGE DE LA PRÉSIDENTE-DIRECTRICE GÉNÉRALE

L'HEURE DES CHOIX

Fin d'un cycle et début d'un autre. Cette formule résume bien l'année 2005, qui aura par ailleurs été marquante à bien des égards. Ponctuée par le 25^e anniversaire de l'Institut, 2005 aura d'abord permis la conclusion du *Plan directeur 2003-2005* et du plan d'affaires *Accroître les partenariats de recherche*. Feuilles de route des trois dernières années, ces documents précisaient nos orientations, définissaient le cadre dans lequel s'inséraient nos plans d'action et déterminaient divers moyens, dont les partenariats, pour permettre à l'organisation de mieux répondre aux nombreux changements auxquels les travailleurs et les entreprises doivent faire face. En prenant la barre de l'Institut en 2002, j'avais indiqué que j'inscrivais mes actions dans la continuité et que je m'assurerais que ces plans se traduisent en réalisations. Avec l'appui de mes collègues et grâce à la qualité et au dévouement du personnel, nous pouvons dire : mission accomplie !

Appuyé par des plans d'action et de rigoureux suivis, le *Plan directeur 2003-2005* aura guidé les décisions administratives, les projets et les activités scientifiques et techniques de l'Institut, et tous ses éléments essentiels auront été livrés ou sont en voie de l'être. Le présent rapport braque le projecteur sur diverses réalisations importantes qui ont balisé notre parcours en 2005, y compris l'abondante publication de rapports de recherche, la réalisation d'un nombre inégalé d'analyses environnementales, toxicologiques ou microbiologiques par nos Services et expertises de laboratoire, de même que la signature d'un nouveau contrat collectif de travail pour le personnel.

Comme toute grande organisation a besoin d'un gouvernail et d'un itinéraire, nous avons aussi amorcé une nouvelle opération de développement et de positionnement stratégique pour être fin prêts à entamer un nouveau cycle et répondre aux besoins de demain. Connue sous le nom d'OSER (Orientation stratégique pour un enrichissement de la recherche), cette démarche a donné ses premiers fruits. En plus de broser un bilan qualitatif et quantitatif des années 1999-2004, OSER aura permis à un comité d'évaluation externe – dont vous me permettrez de remercier les membres, particulièrement sa présidente, Mme Gretta Chambers – de se questionner sur la façon dont l'IRSST répond aux objectifs de sa mission en matière de capacité et de performance. Le rapport du comité m'a été remis à la toute fin de 2005, mais je peux d'ores et déjà indiquer que les constatations qui y sont consignées s'avèrent éminemment positives et laissent entrevoir de belles et nouvelles choses. La fusion des appréciations du comité externe et des observations qui se dégagent du bilan nous permettra de déterminer un scénario de développement pour les cinq prochaines années.

En ce 25^e anniversaire, l'IRSST est donc parvenu à un moment de son histoire où il doit choisir le chemin qu'il entend défricher d'ici à 2010. Au carrefour de son existence, il doit déterminer quels sont les créneaux actuels dans lesquels il maintiendra ses activités. Quels sont ceux qui devront être investis et développés ? Et comment répondre aux besoins pressants et aux attentes élevées de ses mandants et partenaires en matière de transfert de connaissances ? Déjà, nous avons entrepris une réflexion sur la façon de relever le défi qui nous attend en matière de veille et de vigie. Sur cette question comme sur beaucoup d'autres, les choix seront déterminants pour l'avenir puisqu'ils dicteront le chemin que nous parcourons ensemble. Comme le faisait avec éloquence un député lors du débat sur la motion que l'Assemblée nationale du Québec a adoptée pour souligner le 25^e anniversaire de l'IRSST, je conclurai en souhaitant « longue vie à cette belle institution » !



La présidente-directrice générale,

A handwritten signature in dark ink, reading "Diane Gaudet". The signature is written in a cursive, flowing style.

Diane Gaudet

L'ANNÉE 2005 EN CHIFFRES



RECHERCHE

178 projets étaient actifs en 2005. *

46 dossiers se sont terminés.

58 dossiers étaient approuvés, se répartissant comme suit :

- 20 conjoints
- 13 externes
- 25 internes

77 autres projets étaient en voie d'élaboration.

82 organismes partenaires du réseau étaient engagés dans les projets actifs en 2005.

31 comités de la CSST et de son réseau, incluant les comités réglementaires, comptaient au moins un représentant de l'Institut.

12 comités de normalisation nationaux et internationaux invitaient l'IRSST à siéger en qualité d'expert.

31 bourses étaient accordées, pour un montant totalisant 418 400 \$.*

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

SERVICES ET EXPERTISES DE LABORATOIRE

70 982 analyses environnementales, toxicologiques ou microbiologiques étaient réalisées, dont 83 % pour les partenaires du réseau de la prévention-inspection : CSST, agences de développement de réseaux locaux de services de santé et de services sociaux, et associations sectorielles paritaires.

4 717 heures étaient consacrées à l'étalonnage, à l'entretien et à la réparation des instruments de mesure directe et d'échantillonnage, dont 85 % pour le réseau de la prévention-inspection.

La production analytique des Services et expertises de laboratoire a bondi de 15 % par rapport à l'année précédente, pour atteindre un niveau inégalé. Cette augmentation est attribuable à la hausse de la demande provenant autant des intervenants du réseau québécois de la santé et de la sécurité du travail, en vertu du contrat de service liant la CSST et l'IRSST, que de la clientèle privée. Cet indicateur atteste la qualité des laboratoires, confirmée par de multiples certifications nationales et internationales, mais aussi l'intérêt que représente l'expertise souvent inédite de nos laboratoires pour nos clients et partenaires.





DIFFUSION

65 publications IRSST :

- 56 rapports de recherche et guides publiés par l'Institut et
- 9 rapports synthèses publiés en collaboration avec des partenaires.

174 publications scientifiques (comités de lecture) liées à des projets réalisés ou financés par l'IRSST :

- 75 articles de périodiques,
- 93 articles publiés dans des comptes rendus de conférences, et
- 6 autres publications, incluant chapitres de livres, mémoires, thèses, etc.

60 communications données par le personnel de l'IRSST ou par des chercheurs subventionnés, à l'occasion de congrès scientifiques ou d'événements organisés par des partenaires.

23 articles de vulgarisation parus dans le magazine *Prévention au travail*, publié par la CSST et l'IRSST, dont le tirage dépasse 47 100 exemplaires.

8 791 publications distribuées en réponse à des demandes.

48 745 téléchargements de rapports de recherche du site de l'IRSST.

399 594 visites sur le site Web de l'Institut, représentant une moyenne de 950 visiteurs par jour.

4 439 abonnés reçoivent périodiquement des nouvelles relatives aux activités des laboratoires, aux nouveaux projets de recherche et aux plus récentes publications par le bulletin électronique *Info IRSST*, préparé par la Direction des communications.

FAITS SAILLANTS 2005

CONSOLIDER LES CHAMPS DE RECHERCHE

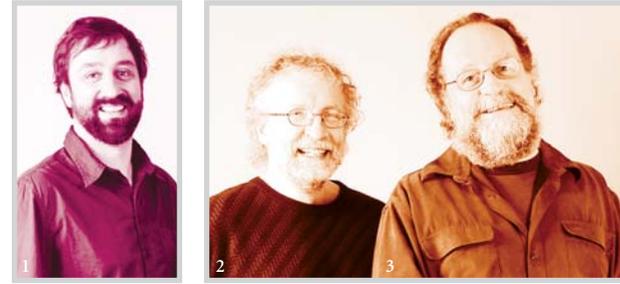
UN NOUVEAU CHAMP

Chaque année, des milliers de travailleurs ayant subi une lésion dont les conséquences compromettent leur réinsertion professionnelle doivent bénéficier de services de réadaptation. L'Institut réalisait déjà des projets pour répondre à leurs besoins et à ceux des intervenants, mais l'ampleur du domaine et le nombre de demandes justifiaient la création d'un nouveau champ de recherche : la réadaptation au travail.

Un ensemble cohérent, comprenant programmation intégrée, thèmes, axes et plan d'action, a donc été présenté et entériné par le conseil d'administration. Articulée autour de quatre axes, la recherche en réadaptation vise à :

- Épauler l'intervention précoce en milieu clinique ;
- Caractériser les risques d'incapacité prolongée chez les travailleurs ;
- Soutenir les démarches de retour au travail effectuées en entreprise ;
- Déterminer les facteurs de succès des interventions de la CSST.

En concentrant nos activités en réadaptation à l'intérieur d'un même champ, nous serons à même de mieux intégrer les recherches et leurs résultats.



BILAN STATISTIQUE

Pour mieux établir les risques d'incapacité prolongée, le champ de la réadaptation au travail pourra notamment s'appuyer sur un portrait statistique des

travailleurs dont les lésions ont nécessité le recours à des mesures de réadaptation physique, sociale ou professionnelle. Ce bilan, réalisé par trois scientifiques de l'IRSST, Jean-François Godin (1), Paul Massicote (2) et Raymond Baril (3), permettra d'élargir et d'orienter les recherches dans ce domaine. Les principaux résultats montrent que le sexe, l'âge, la taille des entreprises, les maux de dos et les troubles musculo-squelettiques (TMS), la rechute ainsi que les emplois du secteur secondaire apparaissent comme des éléments importants des caractéristiques de la clientèle d'un programme de réadaptation. L'étude a aussi confirmé que les jeunes de 15 à 19 ans, ainsi que les travailleurs de plus de 55 ans, détiennent un taux moyen d'atteinte permanente à leur intégrité physique ou psychique supérieur à la moyenne des travailleurs en réadaptation.

QUELQUES INITIATIVES AU FIL DES MOIS...

JANVIER

La direction de l'IRSST rencontre les directeurs généraux des associations sectorielles paritaires pour leur présenter les grandes orientations de recherche de l'année.

L'équipe Services et expertises de laboratoire adopte la plus récente version du Système de gestion documentaire d'assurance qualité, ce qui lui permet de répondre aux exigences pour l'obtention de la certification ISO 17025.

La p.-d. g. de l'Institut, Diane Gaudet, et le conseiller en valorisation de l'IRSST, **Laurent Gratton (4)**, entreprennent des démarches auprès des mutuelles en prévention pour élargir le réseau de relayeurs.

FÉVRIER

L'équipe Sécurité-ergonomie inaugure un laboratoire qui lui permet de poursuivre des études sur les maux de dos liés à la manutention, mais aussi de créer des outils pour les recherches en milieu de travail.



PROGRAMMATION INTÉGRÉE

Pour mieux répondre aux questions complexes de nos partenaires, beaucoup d'efforts ont été consentis afin que les programmations de recherche soient mieux intégrées dans chacun des champs. Ainsi, des programmations thématiques visant à mieux orienter les projets d'études ont été établies. Favorisant l'obtention de résultats concrets, cette pratique est de plus en plus courante puisque, en 2006, près de la moitié des projets seront intégrés à de telles programmations.

S'ajoutant aux 10 déjà en cours, pas moins d'une quinzaine de nouvelles programmations thématiques ont reçu le feu vert des instances décisionnelles en 2005. En voici la liste, par champ de recherche :

ACCIDENT

- Développement et production de nouveaux indicateurs de santé et de sécurité au travail (SST)
- Jeunes travailleurs et la SST
 - Milieux d'apprentissage exemplaires
 - Intégration sécuritaire en emploi
 - Conditions d'exercice du travail favorisant la santé des jeunes travailleurs
 - Approches préventives

ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION

- Gants et vêtements de protection
- Protection respiratoire
- Chutes de hauteur
- Étançonnement

Avec la collaboration du National Jewish Medical and Research Center (NJC) et du National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), l'IRSST est l'instigateur et l'hôte de la *Conférence internationale de la recherche sur le béryllium (Be 2005)*.

André Lan (1), de l'équipe Sécurité-ingénierie, est nommé au comité technique CSA Z259 sur la protection contre les chutes de hauteur de l'Association canadienne de normalisation. Ce comité élabore et rédige des normes de produits ou d'essais pour tester ces mêmes produits en vue de leur homologation de conformité.

À titre de présidente du Comité international pour l'éducation et la formation à la prévention de l'Association internationale de la sécurité sociale (AISS), Diane Gaudet, p.-d. g. de l'IRSST, se voit remettre la nouvelle entente en vue d'améliorer l'intégration de la santé et de la sécurité du travail à la formation professionnelle et technique. Signée par Gérard Bibeau, président du conseil et chef de la direction de la CSST, et par Pierre Lucier, sous-ministre de l'Éducation, cette entente permettra de s'assurer que tout sera mis en œuvre afin que les jeunes arrivent sur le marché du travail avec des attitudes, des connaissances et des habiletés en prévention.

André Van Neste (2), vice-président technologies chez NANOX inc., est nommé membre des milieux scientifiques et techniques au conseil scientifique de l'IRSST. Cette nomination fait suite au départ de Charles E. Beaulieu qui a quitté le conseil après avoir siégé pendant tout près de 15 ans.

MARS



AVRIL

L'IRSST accueille 150 personnes au colloque *Les jeunes et la SST dans une société en mouvement*.

SÉCURITÉ DES OUTILS, DES MACHINES ET DES PROCÉDÉS INDUSTRIELS

- Appréciation des risques associés aux machines
- Cadenassage
- Maintenance
- Conception de machines sécuritaires
- Systèmes de commande et automatisés

SUBSTANCES CHIMIQUES ET AGENTS BIOLOGIQUES

- Agents microbiologiques

RÉADAPTATION AU TRAVAIL

- Facteurs de succès des interventions de la CSST
- Démarches de retour au travail effectuées en entreprise
- Risques d'incapacité prolongée chez les travailleurs
- Intervention précoce en milieu clinique

VEILLE ET VIGIE

Pour avoir une meilleure vue d'ensemble des percées scientifiques, du développement de connaissances en SST et des problématiques en émergence, les chercheurs de chaque champ réalisent un suivi de la littérature dans leur créneau d'expertise. Toutefois, des démarches de définition des champs et d'intégration des besoins devront être poursuivies et des mécanismes devront être instaurés afin de disposer d'une méthode structurée de veille et de vigie scientifiques. Sur le plan institutionnel, l'implantation d'un tel processus permettra à l'IRSST de mieux voir venir les problèmes émergents et d'intégrer les résultats de recherche obtenus ailleurs en les adaptant à la réalité québécoise.

Un exemple de ce que la vigie institutionnelle peut générer est la revue de littérature sur les risques pour la santé reliés aux nanomatériaux, réalisée en 2005 par **Claude Ostiguy (3)**, en collaboration avec la CSST.



NOUVEAUX BESOINS DE RECHERCHE

Certains enjeux transversaux s'inscrivent difficilement dans un champ de recherche. C'est notamment le cas de la santé psychologique au travail (SPT) ainsi que de la santé et de la sécurité des jeunes travailleurs. L'Institut a réalisé un bilan des enjeux et des problématiques en SPT, ce qui lui permettra de déterminer des orientations de recherche et de cibler ses actions. En ce qui a trait à la SST des jeunes, plusieurs réalisations méritent d'être soulignées. En plus de l'élaboration de quatre programmations thématiques, mentionnons la participation de l'IRSSST à la consultation publique menée par le gouvernement du Québec dans le contexte de l'élaboration d'une stratégie d'action jeunesse. Rédigé par Marie Laberge (1) et Élise Ledoux (2) de l'Institut, avec la collaboration de l'équipe Action Jeunesse de la CSST, un mémoire a été soumis au gouvernement par Jacqueline Caboret, directrice de la prévention-inspection de la Commission, et par Jean-Claude Martin, directeur de la gestion de la qualité et des projets spéciaux de l'IRSSST.

Intitulé *Vers une culture de la prévention*, cet important mémoire porte essentiellement sur le rôle particulier des jeunes comme travailleurs dans un monde du travail en mutation et sur les impacts possibles sur leur santé et leur sécurité. Le document est en ligne sur le site www.irsst.qc.ca, dans une toute nouvelle section : Opération JeuneSST.



Geneviève Marchand (3), de l'équipe Hygiène du travail de l'IRSSST, est nommée au comité de normalisation Sampling and Analysis of Mold de l'American Society for Testing and Materials, qui tient sa toute première rencontre au Nevada, en avril. Le groupe avec lequel elle travaille se concentre sur les méthodes d'analyse des moisissures, avec comme priorité la rédaction d'une méthode normalisée.

AVRIL

Dans la foulée de *Be 2005*, une activité de vulgarisation postconférence est organisée pour une cinquantaine de nos partenaires et relayeurs.

Le comité ISO (TC 146/SC2/WG2) sur les méthodes analytiques pour la qualité de l'air dans les milieux de travail, où siège **Pierre Larivière (4)**, chimiste à l'IRSSST, a choisi de se réunir à Montréal afin de discuter et de produire des méthodes normalisées. À cette occasion, le directeur des Services et expertises de laboratoire, **Jacques Lesage (5)**, et le chimiste **Simon Aubin (6)** présentent les façons de faire de l'IRSSST sur le calcul des incertitudes analytiques.



MAI

La participation de l'IRSSST au congrès de l'Association québécoise pour l'hygiène, la santé et la sécurité du travail est importante : sept conférences, deux formations et un stand. Cette année, les organisateurs ont souligné le 25^e anniversaire de l'Institut lors du banquet de clôture de l'événement. Par ailleurs, pendant le congrès, le prix Antoine-Aumont est remis à **André Dufresne (7)**, de l'Université McGill, un collaborateur de l'IRSSST depuis la première heure.

CONSOLIDER LA PRÉSENCE STRATÉGIQUE ET LE RÔLE DE RÉFÉRENCE, D'EXPERTISE ET DE TRANSFERT

En complémentarité avec son rôle de recherche, l'IRSSST doit assurer une présence soutenue auprès de son réseau de partenaires pour faire en sorte que les connaissances alimentent leurs stratégies de prévention.

En 2005, l'Institut est demeuré très engagé dans les dossiers prioritaires de la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST), notamment en soutenant, par ses travaux, le plan d'action sur la sécurité des machines et en poursuivant des recherches sur le béryllium. Mentionnons également qu'il a participé activement aux discussions sur la réadaptation. Ainsi, le tournant que la Commission a pris pour prévenir la chronicité chez les travailleurs accidentés s'inspire des résultats de recherches de l'IRSSST. Les constats empiriques de la CSST et les travaux de l'Institut ont été déterminants dans le virage que la Commission a amorcé à cet effet.

SYSTÈMES DE COMMANDE PROGRAMMABLE

L'Institut collabore à une douzaine de comités de normalisation. Devant l'importance de cette activité, il a dressé, en 2005, un bilan de ses réalisations des dernières années et proposé des orientations pour l'avenir. Ainsi, les travaux du champ Sécurité des outils, des machines et des procédés industriels, de même que l'élaboration d'une fiche technique par **Joseph-Jean Paques (8)**, de l'Institut, et **Louis Germain (9)**, du Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie (CANMET), ont favorisé l'adoption d'un nouvel article sur les systèmes de commande programmable découlant de la révision du *Règlement sur la santé et la sécurité au travail dans les mines*. Ces travaux ont non seulement servi de référence à la nouvelle réglementation minière du Québec, mais ils influenceront sur celle des autres provinces canadiennes.



LE RÔLE DES LABORATOIRES

À ces travaux s'ajoutent les efforts des Services et expertises de laboratoire dont le personnel soutient, de manière quotidienne, les intervenants du réseau public de prévention. En 2005, le *Guide d'échantillonnage des contaminants de l'air en milieu de travail* a été mis à jour. Sous la responsabilité du chimiste **Daniel Drolet (1)** et de la technicienne **Guylaine Beauchamp (2)**, cette révision a nécessité la collaboration d'une vingtaine de scientifiques, de professionnels et de techniciens de l'IRSST. Cité comme document de référence dans le *Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST)*, ce guide soutient l'action des intervenants en décrivant la stratégie et les méthodes pour mesurer l'exposition des travailleurs à des gaz, des fumées, des vapeurs ou des poussières.



DÉMARCHE QUALITÉ

En implantant de rigoureux mécanismes d'assurance qualité, les laboratoires veulent garantir à leurs clients que les résultats de chaque analyse réalisée par son personnel ont été obtenus selon des procédures établies et éprouvées. Ils veulent ainsi non seulement maintenir leurs nombreuses certifications nationales et internationales, mais ils prévoient en élargir la portée en fonction des problématiques émergentes et des nouvelles priorités des partenaires de l'Institut. Ainsi, en 2005, les laboratoires souscrivaient au nouveau programme de contrôle de la qualité de l'American Industrial Hygiene Association (AIHA) pour la caractérisation des spores de moisissures.

De plus, la responsable de la qualité des laboratoires, la chimiste **Marie-Claude Barrette (7)**, supervise une démarche visant à s'assurer de la pertinence et de la qualité des méthodes d'analyse sur un horizon de cinq ans. En 2005, la majorité des méthodes d'analyses des solvants ont été actualisées avec succès, selon les exigences du système qualité en place.



Treize membres du personnel de l'IRSST sont conférenciers ou cosignataires de conférence au 73^e congrès annuel de l'Association francophone pour le savoir, lequel propose quelque 1 000 activités de communication autour de 58 disciplines scientifiques.



Le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada et la compagnie Best Glove Canada injectent 300 000 \$ sur 3 ans dans un projet sur les interactions des solvants avec polymères. Cette étude est menée par le titulaire de la Chaire de recherche sur les matériaux et équipements de protection utilisés en santé et en sécurité du travail, **Toan Vu-Khanh (3)**, par le professeur **Julian Zhu (4)** et par **Jaime Lara (5)**, de l'équipe Sécurité-ingénierie de l'IRSST.

Jean Dussault (6), de la Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec (FTQ), est nommé au conseil scientifique de l'IRSST. Il remplace son collègue Serge Trudel, qui a quitté ses fonctions après avoir été membre du tout premier conseil scientifique, en 1980, et y avoir siégé de façon continue depuis 1989.

L'IRSST et le président du conseil d'administration de NanoQuébec, Jean Gaulin, signent une entente de partenariat pour développer et diffuser des connaissances en vue de prévenir les accidents et les maladies professionnelles liés aux nanotechnologies, un domaine en plein essor.

L'Institut participe à l'organisation du premier congrès francophone sur les TMS du membre supérieur, qui a lieu à Nancy, en France.



INTERACTIONS TOXICOLOGIQUES

L'élaboration d'utilitaires constitue une aide précieuse pour les intervenants du réseau. Piloté par **Adolf Vyskocil (8)**, de l'Université de Montréal, et par **Daniel Drolet (1)**, de l'IRSST, en collaboration avec la CSST, un projet a permis l'élaboration d'une base de données sur la toxicité des mélanges chimiques. Également, avec la complicité de François Lemay, analyste en informatique, un outil d'évaluation du risque que représente l'exposition à un mélange de plusieurs substances chimiques en milieu de travail a été produit. Les travaux sur les interactions suscitent beaucoup d'intérêt. Une entente de coopération a été signée avec la faculté de médecine de l'Université Charles de Hradec Králové afin que les professionnels tchèques puissent utiliser cet outil d'évaluation. De plus, l'Institut Pasteur, de Lille, en France, a ajouté à son fonds documentaire le rapport de recherche *Impact des interactions toxicologiques sur la gestion des situations d'exposition à des contaminants multiples*.

RISQUES BIOLOGIQUES

Les multiples recherches et activités réalisées par l'équipe Hygiène du travail au cours des années sur les risques entourant la collecte des déchets, l'épuration des eaux usées, les activités des centres de tri et de compostage ont permis d'alimenter en données-terrain le programme d'intervention de la CSST sur les risques biologiques. En raison de son expertise, le scientifique **Jacques Lavoie (1)** a participé à l'élaboration d'une activité de formation et à sa présentation à 180 intervenants du réseau de la SST : médecins, infirmières, hygiénistes et inspecteurs de la CSST. En plus de permettre la mise à jour des connaissances relatives aux agents infectieux et aux mesures de prévention des maladies, cette formation visait à qualifier les intervenants pour intervenir auprès des travailleurs afin de réduire les risques de transmission et de développement des infections microbiennes.

TRANSFERT ET VALORISATION

Plus que jamais, l'Institut estime que le transfert des connaissances doit être intimement lié à la recherche. Au cours de la dernière année, **Alain Lajoie (2)**, **Jean-Guy Richard (3)**, **Steeve Vigneault** et **Laurent Gratton**, de la Direction des opérations, se sont joints à l'équipe de **Mario Roy**, de l'Université de Sherbrooke, afin d'examiner les diverses écoles de pensée en matière de transfert et de partager sur les façons de faire. Une revue de la littérature leur a permis de déterminer six thématiques, allant de la définition du transfert à celle des façons de le réussir, en passant par les communautés de pratiques. Parallèlement, le consortium de recherche interdisciplinaire composé de l'IRSST, de la faculté d'administration de l'Université de Sherbrooke et du groupe de recherche SafetyNet, de Terre-Neuve, a poursuivi ses travaux sur le transfert des connaissances, les accidents du travail et leur contexte. Toutes ces activités ont été prises en compte lorsque l'Institut a entamé la



révision de l'ensemble de ses mécanismes de transfert pour faciliter la transmission et l'appropriation des résultats, et s'assurer ainsi que les connaissances profitent aux milieux de travail.

De plus, parmi les gestes posés en 2005 dans le but de valoriser la production scientifique et technique, la Direction des communications, avec le concours de la Chaire en relations publiques de l'Université du Québec à Montréal, a élaboré un plan de marketing, notamment pour assurer une meilleure diffusion des résultats de la recherche.

Richard Martel, de l'Institut national de recherche scientifique – Eau, terre, environnement, reçoit la médaille Thomas Keefer attribuée annuellement par la Société canadienne de génie civil, pour deux articles parus dans *La revue canadienne de géotechnique*. Ces articles font état de travaux subventionnés par l'IRSST sur la production de monoxyde de carbone associée aux explosifs.

JUIN

L'équipe Sécurité-ingénierie inaugure son nouveau laboratoire où elle pourra procéder à des analyses de risques, effectuer des essais de cadencage et modifier des systèmes de commande sur différentes machines, sans avoir à se rendre chaque fois en entreprise.

L'assignation temporaire fait l'objet d'un colloque organisé conjointement par l'IRSST et le Groupe-conseil AON, un événement qui attire 200 personnes.



Le directeur de la gestion de la qualité et des projets spéciaux, **Jean-Claude Martin**, remet à trois étudiants de l'Université de Sherbrooke, **Adam Cann (4)**, **Elske Faber (5)** et **Marie-France Coutu (6)**, un certificat honorifique de l'IRSST, attestant l'excellence de leurs travaux de synthèse sur le retour au travail, dans le contexte du Programme stratégique de formation des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) en prévention des incapacités au travail. Soutenu financièrement par les IRSC et l'IRSST, ce programme mène à un diplôme de 3^e cycle et s'adresse à des étudiants de niveau doctoral et postdoctoral.



DES TRANSFERTS RÉUSSIS

LE MAINTIEN ET LE RETOUR AU TRAVAIL

Un exemple de transfert réussi a sûrement été celui de la valorisation du projet piloté par la D^{re} **Susan Stock (7)**, de l'Institut national de santé publique du Québec, visant à planifier et mettre en place un programme de maintien ou de retour en emploi d'un travailleur au prise avec des TMS. Fruit d'un travail interdisciplinaire auquel ont contribué **Raymond Baril (8)** et **Claire Lapointe (9)** de l'IRSST, un guide de référence, accompagné d'un ensemble d'outils d'intervention, a été produit pour soutenir les entreprises qui désirent concevoir un programme de retour au travail des victimes d'une lésion professionnelle. Utile autant pour les formateurs et les intervenants que pour les comités de santé et de sécurité ou





les spécialistes en ressources humaines, ce guide et ses outils ont fait l'objet d'une foule d'activités. Ils ont entre autres donné lieu à une vingtaine de présentations publiques, dont deux auprès de 70 médecins de la CSST et à une trentaine d'omnipraticiens. Cinq séances de formation, d'une durée de deux jours chacune, ont été organisées pour des intervenants. Une série d'articles scientifiques et vulgarisés ont été rédigés, sans compter les capsules et mentions sur divers sites Web.

LES BIBLIOTHÈQUES PUBLIQUES

La production du rapport *L'intégration de la prévention des TMS dès la conception d'un aménagement : le cas des bibliothèques publiques* est un autre bel exemple de transfert. La présence de gens de la CSST, de l'Association paritaire du secteur affaires municipales (APSAM), du ministère de la Culture et des Communications, de la Ville de Montréal, du Syndicat des fonctionnaires municipaux de Montréal, de l'Association des bibliothèques publiques autonomes du Québec et du Regroupement des centres régionaux de services aux bibliothèques publiques dans un comité de suivi a facilité grandement l'appropriation des résultats par le milieu. Et pour optimiser le transfert, l'équipe de recherche, pilotée par



Marie Bellemare (1) de l'Université Laval, pouvait compter sur le guide intitulé *La bibliothèque publique, un lieu de travail – L'ergonomie appliquée à un projet d'aménagement de comptoir de services*. S'ajoutant aux deux fiches techniques déjà publiées par l'APSAM, ce guide, accompagné d'une affiche et d'une vidéocassette de sensibilisation, constitue un bel outil de formation pour faciliter l'aménagement ergonomique d'un comptoir de service. En cours d'année, Élyse Ledoux de l'équipe Organisation du travail de l'IRSST et ses collaborateurs ont donné de la formation lors du colloque de la Corporation des bibliothécaires professionnels du Québec, présenté les résultats de leur étude au congrès de l'Association pour l'avancement des sciences et techniques de la documentation et prononcé plus d'une demi-douzaine de conférences scientifiques.



Une entente-cadre de partenariat est signée par le Health and Safety Laboratory (HSL) du Royaume-Uni et l'IRSST. Paraphée par le directeur général du HSL, le Dr David Buchanan, et par la p.-d. g. de l'IRSST, Diane Gaudet, elle favorise des échanges plus étendus entre les deux centres, qui conviennent de mettre en commun des ressources humaines, financières et matérielles afin de maximiser le développement de connaissances.

Nicole Goyer (2), directrice de l'équipe Hygiène du travail, siège au Comité sur les médicaments antinéoplasiques et dangereux. Le mandat de ce comité est de produire un guide de prévention à l'intention du personnel des établissements de santé du Québec pour la manipulation sécuritaire de ces substances. L'ASP Affaires sociales, l'Association des hôpitaux du Québec, l'Hôpital Sainte-Justine, l'Association des pharmaciens et la Corporation d'hébergement du Québec sont représentés à ce comité.

Du 18 au 22 septembre, à l'occasion du 17^e Congrès mondial sur la sécurité et la santé au travail, la p.-d. g. de l'IRSST, Diane Gaudet, présente la stratégie de transfert des résultats de l'Institut. Réunissant plus de 3 000 professionnels de la SST, à Orlando, aux États-Unis, cet événement permet d'échanger des idées, des éléments de recherche ainsi que les meilleures pratiques sur des sujets d'actualité dans le domaine de la SST.

Accompagnée de ses collaborateurs, la présidente de l'Industrial Accident Prevention Association (IAPA), M^{me} Maureen Shaw, rencontre la direction de l'Institut pour évaluer les retombées de l'entente de partenariat qui lie les deux organismes en matière de transfert des connaissances.

ACCROÎTRE LES PARTENARIATS DE RECHERCHE

Conscient qu'une organisation ne peut se suffire à elle-même, l'IRSST inscrivaient les partenariats parmi les orientations de son plan directeur et se dotait d'un plan d'affaires 2003-2005 visant à les accroître. Objectifs : augmenter la capacité de recherche de l'Institut, intensifier son rayonnement et le rendre plus sensible aux problématiques émergentes.

COFINANCEMENT

Depuis l'élaboration du plan d'affaires, pas moins de 23 projets ont été entrepris. Au cours de la période 2003-2005, ces travaux totalisaient des investissements de 8 425 000 \$. De cette somme, 1 685 000 \$ provenaient des coffres de l'Institut et 6 740 000 \$ étaient investis par nos partenaires. Les effets multiplicateurs sont impressionnants : pour chaque dollar investi par l'Institut, les partenaires auront mis plus de quatre dollars, accroissant d'autant notre capacité de recherche. Pour la seule année 2005, on dénombre 14 projets qui ont vu le jour grâce à des partenariats. La contribution financière des partenaires s'élevait à 2 818 000 \$, tandis que celle de l'IRSST totalisait 760 000 \$.

Voici la liste des principaux partenaires financiers ayant des projets de recherche en cours en 2005 :

1. Les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC)
2. Le Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG)

OCTOBRE

SEPTEMBRE

3. La Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail de l'Ontario (CSPAAT)
4. L'Institut de recherche et développement en agroenvironnement (IRDA)
5. Le Fonds de recherche en santé du Québec (FRSQ)
6. Le Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture (FQRSC)
7. Le Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies (FQRNT)
8. L'Institut national de recherche scientifique – Eau, terre et environnement
9. Les Laboratoires des mines et des sciences minérales de CANMET, du ministère Ressources naturelles Canada (LMSM-CANMET)

ENTENTES STRUCTURANTES

Les partenariats permettent d'obtenir des retombées autres que financières, mais tout autant intéressantes, soit en raison de leurs effets structurants, des possibilités qu'elles offrent d'influer sur les orientations de recherche, de partager des ressources humaines ou encore, en raison de leur potentiel de réseautage ou de rayonnement.

Quelques exemples de partenariats conclus en 2005 illustrent bien ces retombées :

- Signature d'une quatrième entente avec l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS) de France. Cet accord en matière de biométrie consiste notamment à mettre en place un réseau international francophone et multidisciplinaire de veille bibliographique sur la surveillance biologique de l'exposition des travailleurs aux produits chimiques.
- Ajout de l'Institut universitaire romand de santé au travail (Suisse) comme signataire et partenaire de l'entente en matière de biométrie.
- Conclusion d'une entente-cadre de partenariat avec le Health and Safety Laboratory du Royaume-Uni, laquelle favorisera un meilleur positionnement de l'IRSST dans l'Union européenne.



Le 28 novembre, l'IRSST célèbre son 25^e anniversaire. À cette occasion, la directrice du Laboratoire de contrôle du dopage de l'INRS – Institut Armand-Frappier, M^{me} Christiane Ayotte, est invitée à prononcer une conférence.

Pendant 10 jours, 12 professionnels et gestionnaires du SESI, un organisme qui offre des services sociaux aux entreprises brésiliennes, séjournent dans les locaux de l'Institut pour participer à une formation sur l'élaboration d'un système d'information statistique intégré. Un volet concernant l'identification et la priorisation des besoins, ainsi que l'évaluation de programme fait aussi l'objet de cette formation.



L'affiche *Développement d'une méthode d'échantillonnage et d'analyse pour l'évaluation globale des amines en milieu de travail* vaut à **Mathieu Fournier (1)**, étudiant de 2^e cycle à l'UQAM et boursier de l'IRSST depuis 2004, le premier prix des présentations par affiches au colloque du Toxen. Huu Van Tra de l'UQAM, et Claude Ostiguy, de l'Institut, cosignent l'affiche gagnante.

Le conseil d'administration de l'Institut entérine la mise en place d'un nouveau champ de recherche en réadaptation au travail.

La p.-d. g. de l'Institut se joint au Groupe de travail sur les aspects sociaux, éthiques et environnementaux des nanotechnologies. Ce groupe a pour mandat d'élaborer une stratégie et un plan d'action visant le développement et l'organisation de l'expertise en recherche et en formation sur ces aspects, qui sont nécessaires au développement sûr et responsable de ces technologies de pointe. Il est coprésidé par Louise Dandurand, présidente du Fonds de recherche sur la société et la culture, et par Sylvie Dillard, présidente-directrice générale du Fonds québécois de recherche sur la nature et les technologies.

- Signature d'ententes avec NanoQuébec. Même s'il n'avait auparavant aucune participation en SST, cet organisme s'engage à contribuer à la production d'une revue de la littérature et d'un guide des bonnes pratiques dans le domaine des nanotechnologies ainsi qu'à favoriser l'implantation dans les entreprises de moyens de prévention de leurs risques, dès leur démarrage.
- L'IRSST, le Congrès canadien du travail et la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail de l'Ontario se sont associés à l'Institut des neurosciences, de la santé mentale et des toxicomanies des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) pour participer à l'initiative de recherche *Santé mentale en milieu de travail : intervenir à la lumière de données probantes*.

ACCROÎTRE LES ÉCHANGES ET LE RAYONNEMENT NATIONAL ET INTERNATIONAL

En 2005, l'IRSST a tiré parti de diverses occasions pour mieux faire connaître ses réalisations scientifiques et techniques, en confirmer la validité et accroître ses réseaux d'échange : publications scientifiques, invitation à titre de conférencier, présence à des événements majeurs, activités d'échange, accueil de chercheurs étrangers, organisation de conférences d'envergure, etc.

NOVEMBRE

DÉCEMBRE

BE 2005 : UN SUCCÈS SUR TOUTE LA LIGNE

Organisée par l'IRSST, en partenariat avec le National Jewish Medical and Research Center et le National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), des États-Unis, la 5^e Conférence internationale de la recherche sur le béryllium – *Be 2005* est un bel exemple d'événement ayant favorisé les échanges et le rayonnement. Si les quatre premières présentations de cette conférence comptaient moins de 100 participants, celle de Montréal a attiré plus de 250 personnes pendant 3 jours et demi. Sous la direction scientifique de Chantal Dion (1), chercheuse à l'IRSST, l'événement aura permis à une trentaine de conférenciers provenant de huit pays de mettre en commun les fruits de leurs recherches devant un parterre composé principalement de gens du milieu de la santé publique, de représentants patronaux et syndicaux, de membres des associations sectorielles paritaires et de plusieurs hygiénistes d'entreprises qui utilisent du béryllium. En assumant ce leadership scientifique, l'Institut a encore une fois démontré l'utilité de la recherche comme façon de soutenir les activités de la CSST, qui avait fait du béryllium l'une de ses priorités.



TMS EN FRANÇAIS

Sous le thème *Une recherche performante pour une prévention efficace*, le premier congrès francophone sur les TMS du membre supérieur a eu lieu à Nancy, en France. Organisé conjointement par l'INRS, l'Agence Nationale pour l'Amélioration des Conditions de Travail, l'Institut de Veille Sanitaire et l'IRSST, cet événement, qui rassemblait 600 participants, a connu un réel succès tout en démontrant l'importance du rôle et la vitalité de la recherche de l'Institut en matière de compréhension du phénomène et de prévention des TMS. En plus de faire partie du comité organisateur, l'IRSST y avait

délégué cinq scientifiques, soit Denys Denis (2), Alain Delisle (3), Georges Toulouse (4), Esther Cloutier (5), et André Plamondon (6), à titre de conférencier ou d'animateur d'atelier. En plus de participer à une table ronde, la p.-d. g. Diane Gaudet, accompagnée du directeur de l'équipe Sécurité-ergonomie, Louis Lazure (7), ont profité de leur présence à ce congrès pour rencontrer le directeur de l'INRS, M. Jean-Luc Marié, et son équipe afin de dresser le bilan des ententes de partenariat entre les deux instituts.

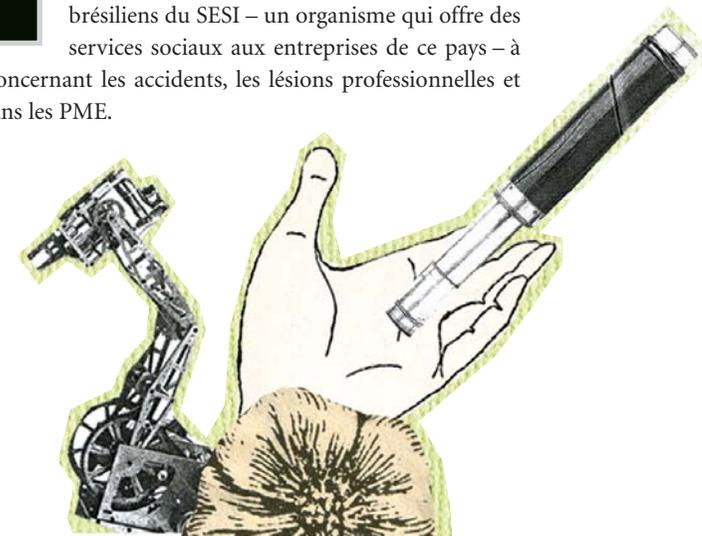
SOUTIEN AUX BRÉSILIENS

L'IRSST a joué un rôle dans l'amélioration de la santé et de la sécurité du travail au Brésil, en collaborant à un projet international qui met en scène des partenaires tels que l'Agence canadienne de développement international (ACDI) et l'Agence brésilienne de coopération. Financé majoritairement par l'ACDI, ce projet de quatre millions de dollars visait deux objectifs : contribuer à améliorer la SST dans les industries brésiliennes et adopter des programmes de SST efficaces et durables dans les PME.



Au Canada, un consortium formé notamment de l'Université Ryerson, de l'Industrial Accident Prevention Association (IAPA), du Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail (CCHST) et de l'IRSST, a collaboré au projet. Un des trois programmes de ce projet, sous la responsabilité de Jean-Claude Martin (8) et de François Hébert (9), de l'Institut, vise notamment à renforcer la capacité des responsables brésiliens du SESI – un organisme qui offre des services sociaux aux entreprises de ce pays – à

colliger, enregistrer et analyser des données concernant les accidents, les lésions professionnelles et les conditions de travail, particulièrement dans les PME.



EMBAUCHE

Au cours de l'année 2005, l'Institut a injecté du sang neuf dans son équipe de recherche en engageant deux nouveaux chercheurs et deux professionnels scientifiques. L'équipe d'Organisation du travail s'est enrichie de la présence de la chercheuse **Iuliana Nastasia** (1), celle d'Hygiène du travail du chercheur **Ali Bahloul** (3) et la professionnelle **Chantal Gauvin** (4) ajoutait son expertise à celle de l'équipe Sécurité-ingénierie. Pour sa part, la conseillère scientifique **Annie Lafontaine** (2) intégrait le Service à la clientèle de la Direction des opérations, tout en s'occupant aussi de la gestion du Programme de bourses d'études supérieures de l'Institut.



NOUVEAUX SYSTÈMES

Pour adapter l'organisation aux changements en cours et lui permettre de mieux répondre aux besoins du personnel et des clients, l'équipe des Ressources informatiques et celle des Services et expertises de laboratoire ont poursuivi leur collaboration aux travaux préparatoires à la mise en œuvre du Système d'information en santé au travail (SISAT). Ce système interactif permettra au réseau de la santé d'acheminer ses demandes d'analyses à nos laboratoires par voie électronique.

De plus, la Direction des finances et de l'administration a amorcé un projet de révision de ses systèmes informatiques administratifs pour mieux intégrer les données relatives aux responsabilités qu'elle assume en matière de finances, de ressources humaines et de ressources matérielles.

Pour le personnel de l'Institut, un des moments importants de 2005 fut la signature d'une nouvelle convention collective. En vigueur jusqu'en 2008, ce nouveau contrat de travail bonifie les conditions salariales et normatives des employés et établit le cadre de rapports ordonnés, favorisant de bonnes relations entre l'employeur et le syndicat.

LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU PERSONNEL

Soucieux d'intégrer les valeurs et les mécanismes de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail*, l'Institut est doté d'un comité de santé et de sécurité (CSS). Chaque année, le CSS se fixe des objectifs en matière de prévention, de formation et d'information. En 2005, six rapports ont été consignés au registre des accidents, des incidents et des premiers secours. Dans chaque cas, le CSS a pris action.

Faits marquants, le CSS a mis en œuvre un programme de protection respiratoire et offert une formation sur l'entretien et l'ajustement des masques aux utilisateurs de ce type d'équipement. En 2005, le bilan de l'IRSST était meilleur que celui des entreprises qui exercent dans le même secteur d'activité, de telle sorte que son taux de cotisation était de 4 % inférieur au taux de l'unité.

PROFESSEURS ASSOCIÉS

La reconnaissance de l'expertise du personnel et de sa contribution au développement des connaissances s'exprime aussi par une présence institutionnelle dans le monde de l'enseignement. À cet égard, la performance de l'Institut est remarquable puisque la grande majorité de ses chercheurs détenaient, en 2005, le statut de professeur associé dans des universités québécoises ou canadiennes.

En étant professeur associé, un chercheur peut notamment superviser des étudiants de 2^e et de 3^e cycles, être directeur de thèse et se qualifier pour obtenir du financement d'organismes subventionnaires.

Voici la liste des professeurs associés par équipe de recherche à l'IRSST :

ÉQUIPE SÉCURITÉ-ERGONOMIE

- **Alain Delisle**, Ph.D., Département de mathématiques et génie industriel, École Polytechnique
- **André Plamondon**, Ph.D., École de réadaptation, Université de Montréal, et Human Kinetics, Université Laurentienne



- *Marie St-Vincent*, Ph.D., Département de mathématiques et génie industriel, École Polytechnique
- *Christian Larivière*, Ph.D., Département des sciences de la santé communautaire, Université de Sherbrooke
- *Denys Denis*, Ph.D., Département des sciences biologiques, Université du Québec à Montréal
- *Georges Toulouse*, DESS (3^e cycle), Département de kinanthropologie, Université du Québec à Montréal

ÉQUIPE SÉCURITÉ-INGÉNIERIE

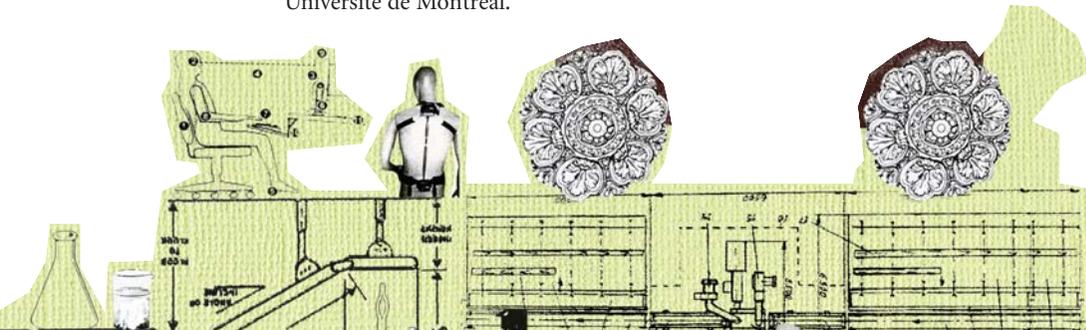
- *Paul-Émile Boileau*, Ph.D., Département de génie mécanique et industriel, Université Concordia
- *Jaime Lara*, Ph.D., Département de génie mécanique et Chaire de recherche en matériaux et équipements de protection utilisés en SST, École de technologie supérieure
- *Laurent Giraud*, ing. stag., Ph.D., Département de génie mécanique, Université Laval
- *Pierre Marcotte*, ing. stag., Ph.D., Département de génie mécanique et industriel, Université Concordia
- *Hugues Nélisse*, Ph.D., Département de génie mécanique, Université de Sherbrooke

ÉQUIPE ORGANISATION DU TRAVAIL

- *Élyse Ledoux*, Ph.D., Département de kinanthropologie, Université du Québec à Montréal, et École des relations industrielles, Université Laval
- *Raymond Baril*, Ph.D., Département des sciences de la santé communautaire, Université de Sherbrooke
- *Esther Cloutier*, Ph.D., Département d'organisation et ressources humaines, Université du Québec à Montréal
- *Iuliana Nastasia*, Ph.D., Département de mathématiques et de génie industriel, École Polytechnique

ÉQUIPE HYGIÈNE DU TRAVAIL

- *Ginette Truchon*, Ph.D., Département de santé environnementale et santé au travail, Université de Montréal.



BOURSES

En 2005, 31 étudiants de huit établissements universitaires ont obtenu des bourses de l'IRSSST en se démarquant par l'excellence du dossier qu'ils ont présenté. Ainsi, 418 400 \$ ont été remis dans le but de former de nouveaux chercheurs en SST.

Depuis sa création, l'IRSSST a attribué quelque 850 bourses, totalisant près de 13 millions de dollars à plus de 360 candidats étudiant à la maîtrise, au doctorat ou au postdoctorat. Les résultats d'une enquête pilotée par **Carole Bellazzi** (1), conseillère scientifique à l'Institut, indiquent que les deux tiers des 240 ex-boursiers joints travaillent toujours dans le domaine de la SST, ce qui constitue un taux de rétention fort appréciable.



ÉTUDIANTS STAGIAIRES

Au cours des trois dernières années, l'Institut n'a jamais accueilli entre ses murs moins d'une douzaine d'étudiants. Ainsi, pour la seule année 2005, pas moins de 18 étudiants stagiaires y ont été encadrés par des chercheurs ou des gestionnaires. Six étaient supervisés par des membres de l'équipe Hygiène du travail, cinq par les Services et expertises de laboratoire, quatre par l'équipe Sécurité-ingénierie, deux par l'équipe Sécurité-ergonomie et un par l'équipe Organisation du travail.

CÉLÉBRER SES 25 ANS

En mars, les activités entourant le 25^e anniversaire de l'IRSSST étaient lancées devant les 250 personnes venues participer à la *Conférence internationale de la recherche sur le béryllium – Be 2005*. On y dévoilait également le slogan *L'IRSSST – Le moteur de votre recherche depuis 25 ans*.

Des vœux nous sont parvenus de Bruxelles, Berlin, Rome, Bonn, Budapest et Moscou, par la voix des directeurs d'instituts de recherche en SST, pour souligner l'importante contribution de l'IRSSST au développement des connaissances et son rayonnement sur la scène internationale. Ils s'ajoutaient à ceux que nous ont adressés nos partenaires.

En décembre, le ministre du Travail du Québec, **M. Laurent Lessard** (2), a présenté en Chambre la motion suivante : « Que l'Assemblée nationale du Québec, à l'occasion du 25^e anniversaire de l'IRSSST, souligne cet événement en témoignant de la vitalité de la recherche et de l'utilité de ses résultats comme moyen de réduire les lésions professionnelles et d'éliminer à la source les dangers, et en saluant la ténacité et la qualité du personnel scientifique qui y œuvre. »



L'IRSST EN BREF



L'équipe de l'IRSST comprend 134 personnes, dont un personnel scientifique composé de 87 chercheurs, professionnels et techniciens appartenant à des disciplines variées : ergonomie, hygiène industrielle, chimie, physique, ingénierie, sociologie, anthropologie, démographie... Coordonné par la Direction des opérations, le personnel de recherche interne est relié à l'une des cinq équipes suivantes : Sécurité-ergonomie, Organisation du travail, Sécurité-ingénierie, Hygiène du travail, Services et expertises de laboratoire. Les dossiers des recherches subventionnées sont pilotés par des conseillers scientifiques rattachés à l'équipe Service à la clientèle. Le volet qualité et éthique relève quant à lui de l'équipe Gestion de la qualité et des projets spéciaux.

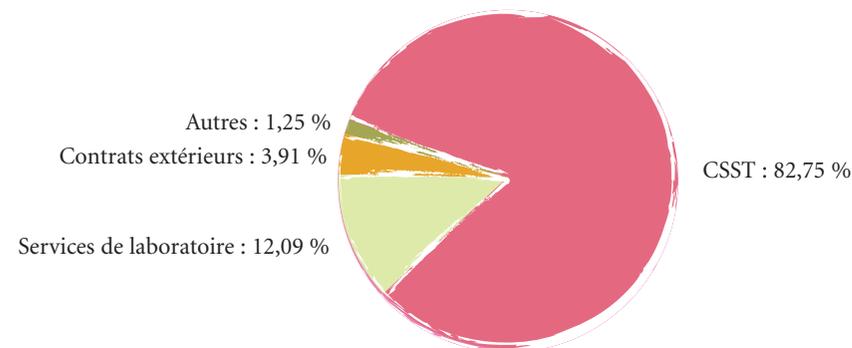
Le réseau externe de l'Institut comprend quelque 300 chercheurs provenant d'universités, de centres de recherche ou de firmes privées.

Jean-François Godin, de l'équipe Organisation du travail de l'IRSST a reçu un Ph.D. en sciences humaines appliquées de l'Université de Montréal. Il obtient une mention d'excellence pour la qualité de sa thèse intitulée *Immigrants et travail à Montréal : la dynamique de l'établissement professionnel des dix premières années*.

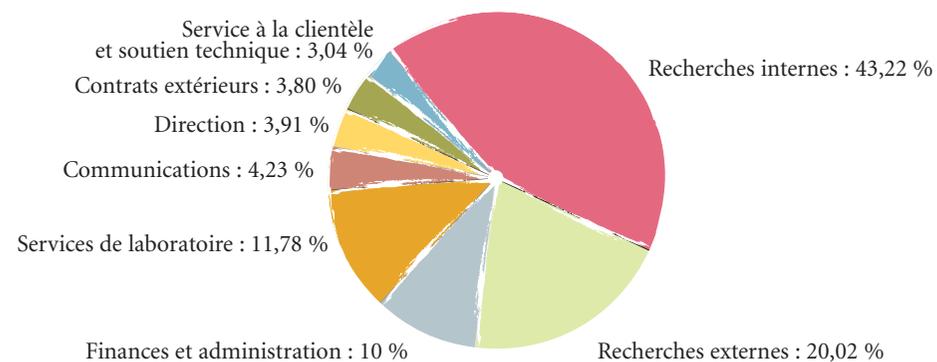
Pierre Marcotte, de l'équipe Sécurité-ingénierie de l'IRSST, a obtenu son Ph.D. de la Virginia Polytechnic Institute and State University. Sa thèse porte sur le développement, l'optimisation et l'analyse d'absorbeurs vibratoires distribués.

FINANCEMENT

REVENUS 21 076 551 \$



DÉPENSES 21 053 217 \$



ORGANIGRAMME



CONSEIL D'ADMINISTRATION ET CONSEIL SCIENTIFIQUE

Le conseil d'administration détermine l'orientation, le cadre de développement et le financement de l'Institut.

En 2005 il y a eu cinq réunions du conseil d'administration de l'IRSST.

Le conseil scientifique agit à titre d'instance consultative auprès de la présidente-directrice générale. Il est appelé à se prononcer sur la pertinence, le caractère prioritaire et la qualité scientifique des orientations, des programmes et de projets de recherche internes et externes.

En 2005 les membres du conseil scientifique de l'IRSST se sont réunis huit fois, soit pour sept réunions régulières et une rencontre spéciale.

PRÉSIDENT

Gérard Bibeau

REPRÉSENTANTS DES TRAVAILLEURS

Michel Arsenault Jean Lavallée
Andrée Bouchard Henri Massé
Pierre Dupuis Roger Valois
Claude Faucher

REPRÉSENTANTS DES EMPLOYEURS

François Cliche François-E. Pelletier
Franco Fava Jean-Paul Robin
Gaston Lafleur Gilles Taillon
Sylvain Lebel

OBSERVATEUR

Daniel Charbonneau

PERMANENCE DE L'IRSST

Diane Gaudet

PRÉSIDENTE

Diane Gaudet

REPRÉSENTANTS DES EMPLOYEURS

Robert Borduas Roger M. Laporte
Richard Lapointe Alain Neveu

REPRÉSENTANTS DES TRAVAILLEURS

Micheline Boucher Daniel Flynn
Jean Dussault Robert Guimond

MEMBRES DES MILIEUX SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

Jean-Marc Brodeur Yves Rousseau
Christine Colin R. Charles Terreault
Mireille Mathieu André Van Neste

OBSERVATEURS

Guylaine Rioux Alain Lajoie



Nominations

Jean Dussault
André Van Neste

Départs

Alain Albert
Charles E. Beaulieu
Serge Trudel

Renouvellements

Micheline Boucher
Daniel Flynn
R. Charles Terreault

LISTE DES PUBLICATIONS

(Liées à des projets réalisés ou financés par l'IRSST)

PUBLICATIONS DE L'IRSST

Toutes les publications de l'IRSST font l'objet d'une évaluation par des pairs.

BÉGIN D., BEAUDRY C., GÉRIN M. *La substitution des solvants par le carbone de propylène*, Bilans de connaissances, Rapport B-070, 2005, 43 pages.

BÉGIN D., HENG S., GÉRIN M. *La substitution des solvants par le lactate d'éthyle*, Bilans de connaissances, Rapport B-069, 2005, 45 pages.

BÉGIN D., MOUMEN M., GÉRIN M. *La substitution des solvants par l'alcool benzyle*, Bilans de connaissances, Rapport B-068, 2005, 42 pages.

BELLEMARE M., BEAUGRAND S., CHAMPOUX D., LARUE C., MASSICOTTE P., GONELLA M. *Étude de la problématique SST des opérateurs du métro et des possibilités de réaménagement des loges de conduite*, Études et recherches, Rapport R-431, 2005, 177 pages.

BELLEMARE M., TRUDEL L., LEDOUX É., MONTREUIL S., MARIER M., LABERGE M., GODI M.-J. *Intégration de la prévention des TMS dès la conception d'un aménagement : le cas des bibliothèques publiques*, Études et recherches, Rapport R-395, 2005, 210 pages.

BLAIS R., POITRAS S., SWAINE B., ROSSIGNOL M. *Pratiques cliniques des physiothérapeutes dans le traitement de travailleurs souffrant de maux de dos aigus et subaigus*, Études et recherches, Rapport R-438, 2005, 74 pages.

BLOUIN S. *Bilan de connaissances sur les dispositifs de détection de personnes lors des manœuvres de recul des véhicules dans les chantiers de construction*, Bilans de connaissances, Rapport B-067, 2005, 43 pages.

BOILEAU P.-E., BOUTIN J., RAKHEJA S., POLITIS H. *Évaluation de l'exposition aux vibrations globales du corps des opérateurs du métro de Montréal et étude du comportement dynamique des motrices et de leur système de suspension*, Études et recherches, Rapport R-420, 2005, 70 pages.

BOURBONNIÈRE R., PAQUES J.-J. *Guide de conception des circuits de sécurité - Introduction aux catégories de la norme ISO 13849-1:1999*, Études et recherches, Rapport R-405, 2005, 76 pages.

BOURDOUXHE M., CLOUTIER E., LEDOUX É., TEIGER C., DAVID H., GAGNON I., OUELLET F. *Étude des horaires de travail des auxiliaires familiales et sociales des services de soins à domicile dans un CLSC - Suivi d'implantation du logiciel de gestion des horaires - Rapport d'intervention du CLSC 1* (Offert en version électronique sur le cédérom inclus dans le rapport principal - R-429), Études et recherches, Rapport RA5-429, 2005.

BOUTIN M., LESAGE J., OSTIGUY C., BERTRAND M.J. *Identification et quantification des isocyanates générés lors de la dégradation thermique d'une peinture automobile à base de polyuréthane*, Études et recherches, Rapport R-418, 2005, 55 pages.

BRUNET S. *Mesure des émissions de CO des générateurs d'air chaud utilisés sur les chantiers de construction*, Études et recherches, Rapport R-411, 2005, 13 pages.

CARRIER G., BRUNET R. C., BOUCHARD M., GOSSELIN N. H., DUMOULIN M.-J., BONVALOT Y. *Évaluation de l'exposition humaine aux organophosphorés et des risques associés à l'aide de biomarqueurs urinaires*, Études et recherches, Rapport R-406, 2005, 84 pages.

CAUX C., VIAU C., GUILBERT L., ROY D. J. *Les aspects éthiques de l'utilisation des bioindicateurs en santé au travail*, Études et recherches, Rapport R-404, 2005, 78 pages.

CLOUTIER E., DAVID H., LEDOUX É., BOURDOUXHE M., TEIGER C., GAGNON I., OUELLET F. *Importance de l'organisation du travail comme soutien aux stratégies protectrices des AFS et des infirmières des services de soins et de maintien à domicile*, Études et recherches, Rapport R-429, 2005, 277 pages.

DENIS D., ST-VINCENT M., JETTÉ C., NASTASIA I., IMBEAU D. *Les pratiques d'intervention portant sur la prévention des troubles musculo-squelettiques : un bilan critique de la littérature*. Bilans de connaissances, Rapport B-066, 2005, 81 pages.

DIRECTION DES OPÉRATIONS *Guide d'échantillonnage des contaminants de l'air en milieu de travail* (8^e édition revue et mise à jour), Études et recherches, Rapport T-06, 2005, 200 pages.

DUCHAINE C., DUTIL S., MÉRIAUX A., DE LATRÉMOILLE M.-C., LEDUC A., LAZURE L., BARBEAU J. *Caractérisation des bio-aérosols en cabinets dentaires*. Études et recherches, Rapport R-407, 2005, 54 pages.

GAGNON C., FYTAS K. *Développement d'une banque de données de facteurs de friction de ventilation pour les mines québécoises*, Études et recherches, Rapport R-432, 2005, 79 pages.

GIRAUD L., MASSÉ S., VIGNEAULT S. *L'entretien des têtes d'abatage - Identification des risques et exploration des possibilités d'amélioration*, Études et recherches, Rapport R-408, 2005, 45 pages.

GODIN J.-F., BARIL R., MASSICOTTE P. *Portrait statistique des travailleurs en réadaptation pour 2001-2002*, Études et recherches, Rapport R-440, 2005, 67 pages.

GRENIER M. *Measurement of carbon monoxide in diesel engine exhaust*, Études et recherches, Rapport R-436, 2005, 30 pages.

HADJIGEORGIOU J., LEMY F. *Développement d'un système d'analyse d'images pour la caractérisation des massifs rocheux*, Études et recherches, Rapport R-414, 2005, 53 pages.

HADJIGEORGIOU J., LESSARD J.-F. *Guide de déblocage des cheminées à minéral et à stérile* (Version révisée), Études et recherches, Rapport RG2-380, 2005, 22 pages.

HADJIGEORGIOU J., LESSARD J.-F. *Liste des méthodes de travail reliées aux opérations de déblocage et de réhabilitation des cheminées à minéral et à stérile* (Version révisée), Études et recherches, Rapport RA-380, 2005, 25 pages.

LACASSE Y., MARTIN S., DESMEULES M. *Silicose, silice et cancer du poumon : méta-analyse de la littérature médicale*, Études et recherches, Rapport R-403, 2005, 98 pages.

LAN A., ARTEAU J., DAIGLE R. *Développement et validation d'une méthode d'évaluation des garde-corps fabriqués et installés à pied d'œuvre sur les chantiers*, Études et recherches, Rapport R-415, 2005, 175 pages.

LEDOUX É., CLOUTIER E., DAVID H., OUELLET F., BOURDOUXHE M., TEIGER C., GAGNON I. *Importance de l'organisation du travail comme soutien aux stratégies protectrices des AFS et des infirmières des services de soins et de maintien à domicile - Rapport de l'étude du CLSC 1* (Offert en version électronique sur le cédérom inclus dans le rapport principal - R-429), Études et recherches, Rapport RA1-429, 2005.

LEDOUX É., CLOUTIER E., DAVID H., OUELLET F., BOURDOUXHE M., TEIGER C., GAGNON I. *Importance de l'organisation du travail comme soutien aux stratégies protectrices des AFS et des infirmières des services de soins et de maintien à domicile - Rapport de l'étude du CLSC 2* (Offert en version électronique sur le cédérom inclus dans le rapport principal - R-429), Études et recherches, Rapport RA2-429, 2005.

LEDOUX É., CLOUTIER E., DAVID H., OUELLET F., BOURDOUXHE M., TEIGER C., GAGNON I. *Importance de l'organisation du travail comme soutien aux stratégies protectrices des AFS et des infirmières des services de soins et de maintien à domicile - Rapport de l'étude du CLSC 3* (Offert en version électronique sur le cédérom inclus dans le rapport principal - R-429), Études et recherches, Rapport RA3-429, 2005.

LEDOUX É., CLOUTIER E., DAVID H., OUELLET F., BOURDOUXHE M., TEIGER C., GAGNON I. *Importance de l'organisation du travail comme soutien aux stratégies protectrices des AFS et des infirmières des services de soins et de maintien à domicile - Rapport de l'étude du CLSC 4* (Offert en version électronique sur le cédérom inclus dans le rapport principal - R-429), Études et recherches, Rapport RA4-429, 2005.

L'ESPÉRANCE A. *Réduction du bruit dans les CPE par la réduction du temps de réverbération : analyses et études de cas*, Études et recherches, Rapport R-435, 2005, 65 pages.

MC GREGOR D. *Risk of Brain Tumours in Firemen*, Études et recherches, Rapport R-397, 2005, 27 pages.



MC GREGOR D. *Risk of Kidney Tumours in Firemen*, Études et recherches, Rapport R-399, 2005, 25 pages.

MC GREGOR D. *Risk of Urinary Bladder Tumours in Firemen*, Études et recherches, Rapport R-401, 2005, 28 pages.

MC GREGOR D. *Risques de tumeurs cérébrales chez les pompiers*, Études et recherches, Rapport R-396, 2005, 29 pages.

MC GREGOR D. *Risques de tumeurs de la vessie urinaire chez les pompiers*, Études et recherches, Rapport R-400, 2005, 30 pages.

MC GREGOR D. *Risques de tumeurs du rein chez les pompiers*, Études et recherches, Rapport R-398, 2005, 27 pages.

OSTIGUY C., ASSELIN P., MALO S., NADEAU D., DEWALS P. *Management of Occupational Manganism: - Consensus of an Experts' Panel*, Études et recherches, Rapport R-417, 2005, 57 pages.

OSTIGUY C., ASSELIN P., MALO S., NADEAU D., DEWALS P. *Prise en charge du manganisme d'origine professionnelle - Consensus d'un groupe international d'experts*, Études et recherches, Rapport R-416, 2005, 62 pages.

OSTIGUY C., GAGNÉ S., LESAGE J., VAN TRA H., CLOUTIER Y. *Développement d'une méthode d'analyse d'isocyanates à très haute sensibilité*, Études et recherches, Rapport R-419, 2005, 43 pages.

PAQUES J.-J., BOURBONNIÈRE R., DAIGLE R., DOUCET P., MASSON P., MICHEAU P., LANE J., TARDIF J. *Transfert de compétences et formation sur la gestion de la sécurité des machines et les moyens de protection*, Études et recherches, Rapport R-394, 2005, 110 pages.

PAQUES J.-J., GERMAIN L. *Safety of mine hoists controlled by programmable systems*, Études et recherches, Fiche technique RF-421, 2005, 24 pages.

PAQUES J.-J., GERMAIN L. *Sécurité des machines d'extraction commandées par systèmes programmables*, Études et recherches, Fiche technique, RF-412, 2005, 24 pages.

PEARSON M., L'ESPÉRANCE A. *Conception d'un intensimètre économique et évaluation préliminaire d'un nouveau concept de repérage spatial pour la réalisation de cartographie d'intensité acoustique*, Études et recherches, Rapport R-422, 2005, 53 pages.

PERRAULT G., DION C. *Revue de littérature sur l'utilisation de fibres d'amiante dans les enrobés bitumineux*, Études et recherches, Rapport R-413, 2005, 24 pages.

PLAMONDON A., DELISLE A., LARUE C., DESJARDINS P., MCFADDEN D., LARIVIÈRE C., GAGNON D., IMBEAU D. *Développement d'un instrument de mesure pour quantifier les postures et les déplacements du tronc en milieu de travail*, Études et recherches, Rapport R-423, 2005, 74 pages.

ROBERGE B., BARIL M., BARITEAU C. *Documentation des risques dans les centres de transfert des matières dangereuses*, Études et recherches, Rapport R-402, 2005, 26 pages.

ROBERGE B., GRAVEL R. *Évaluation en temps réel de vapeurs de formaldéhyde*, Études et recherches, Rapport R-430, 2005, 33 pages.

SCARINO A., TARDIF R. *Modélisation de l'exposition au monoxyde de carbone*, Études et recherches, Rapport R-433, 2005, 27 pages.

ST-VINCENT M., DENYS D., TRUDEAU R., IMBEAU D. *Commerce de détail - Phase II : Analyse ergonomique des activités de manutention et de service à la clientèle dans des magasins-entrepôts de grande surface*, Études et recherches, Rapport R-441, 2005, 119 pages.

TOULOUSE G., NASTASIA I., IMBEAU D. *Étude de faisabilité en vue d'intégrer la SST et l'ergonomie à l'approche PVA-Kaisen*, Études et recherches, Rapport R-428, 2005, 90 pages.

VIGNEAULT S., RICHARD J.-G. *Dispositifs de retenue du cariste lors du renversement d'un chariot élévateur - Synthèse des modèles disponibles (principalement au Québec)*, Études et recherches, Rapport R-434, 2005, 11 pages.

VU-KHANH T., VU T.B.N., NGUYEN C. T., LARA J. *Gants de protection : Étude sur la résistance des gants aux agresseurs mécaniques multiples*, Études et recherches, Rapport R-424, 2005, 86 pages.

VYSKOCIL A., VIAU C., TARDIF R., BÉGIN D., GÉRIN M., GAGNON F., DROLET D., LEMAY F., TRUCHON G., BARIL M., LAPOINTE G., GAGNON N. *Impact des interactions toxicologiques sur la gestion des situations d'exposition à des contaminants multiples*, Études et recherches, Rapport R-425, 2005, 45 pages.

ZAYED J., L'ESPÉRANCE G., PLAMONDON P., BOULEAU M., PHILIPPE S. *Spéciation et caractérisation de poussières de béryllium*, Études et recherches, Rapport R-426, 2005, 66 pages.

RAPPORTS PUBLIÉS EN COLLABORATION

BRUN J.-P. *Mental health at work ...from defening to solving the problem - Scope of the problem - How workplace stress is shown* - Chaire en gestion de la santé et de la sécurité du travail dans les organisations - Université Laval / IRSST, Rapport R-427-1, 2005, 20 pages.

BRUN J.-P. *Mental health at work ...from defening to solving the problem - What causes the problem - The sources fo workplace stress* - Chaire en gestion de la santé et de la sécurité du travail dans les organisations - Université Laval / IRSST, Rapport R-427-2, 2005, 24 pages.

BRUN J.-P. *Mental health at work ...from defening to solving the problem - Solving the problem - Preventing stress in the workplace* - Chaire en gestion de la santé et de la sécurité du travail dans les organisations - Université Laval / IRSST, Rapport R-427-3, 2005, 20 pages.

COMITÉ SUR LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR. *La qualité de l'air intérieur dans les établissements du réseau de la santé et des services sociaux*, Rapport RG-410, 2005, 148 pages.

DION C., PERRAULT G. *Summary of good cleanup and decontamination practices for workplaces with Beryllium containing dust*, CSST / IRSST, Rapport R-409, 2005, 26 pages.

LAVOIE J., MOQUIN S., TRUDEL M., GUERTIN S., LAJOIE A., LAMBERT N., VINCENT P. *Prévention des risques pour la santé et la sécurité du travail dans les centres de tri de matières recyclables*, ASP - Secteur transport et entreposage / IRSST, Grille d'autoévaluation R-437, 2004, 16 pages.

LAVOIE J., MOQUIN S., TRUDEL M., GUERTIN S., LAJOIE A., LAMBERT N., VINCENT P. *Prevention of occupational health and safety risks in recyclable material sorting centres*, ASP - Secteur transport et entreposage / IRSST, Grille d'autoévaluation R-443, 2004, 16 pages.

STOCK, S., BARIL R., DION-HUBERT C., LAPOINTE C., PAQUETTE S., SAUVAGE J., SIMONEAU S., VAILLANCOURT C. *Troubles musculo-squelettiques - Guide et outils pour le maintien et le retour au travail* - Direction de santé publique de Montréal / IRSST, Guide, 2005, 63 pages.

STOCK, S., BARIL R., DION-HUBERT C., LAPOINTE C., PAQUETTE S., SAUVAGE J., SIMONEAU S., VAILLANCOURT C. *Work-related Musculoskeletal Disorders - Guide and Tools for Modified Work* - Direction de santé publique de Montréal / IRSST, Guide, 2005, 63 pages.

PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

ARTICLES DE PÉRIODIQUES

ALDIEN Y., MARCOTTE P., RAKHEJA S., BOILEAU P.-É. *Mechanical impedance and absorbed power of hand-arm under xh-axis vibration and role of hand forces and posture*. *Industrial Health*, vol. 43, n° 3, 2005, p. 495-508.

ALDIEN Y., WELCOME D., RAKHEJA S., DONG R., BOILEAU P.-É. *Contact pressure distribution at hand-handle interface: role of hand forces and handle size*. *International Journal of Industrial Ergonomics*, vol. 35, n° 3, 2005, p. 267-286.

BAHLOUL A., NGUYEN-QUANG T., NGUYEN T. H. *Bioconvection of gravitactic micro-organisms in a fluid layer*. *International Communications in Heat and Mass Transfer*, vol. 32, n° 1-2, 2005, p. 64-71.

BARIL R. *Harcèlement psychologique au travail : pistes pour une meilleure compréhension et prise en charge*. *Pistes (Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé)*, vol. 7, n° 3, 2005, 3 p., <http://www.pistes.uqam.ca/v7n3/articles/v7n3a6.htm>

BOIVIN D. B., JAMES F. O., CASADEMONT A. *L'exposition contrôlée à la lumière et à l'obscurité ajuste le rythme du cortisol salivaire chez les travailleurs de nuit*. *Pistes (Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé)*, vol. 7, n° 2, 2005, 15 p., <http://www.pistes.uqam.ca/v7n2/articles/v7n2a7.htm>

BOURBONNAIS R., MALENFANT R., VÉZINA M., JAUVIN N., BRISSON I. *Les caractéristiques du travail en détention et la santé des agents de la paix en services correctionnels du Québec*. *Revue d'épidémiologie et de santé publique*, vol. 53, n° 2, 2005, p. 127-142.

BOUTHILLIER D., O'CONNOR K., MARCHAND A., DUPUIS G., COUTU M. F. *Examen critique des méthodes d'évaluation des produits cognitifs en recherche clinique*. *Revue francophone de clinique comportementale et cognitive*, vol. 10, n° 1, 2005, p. 1-10.

BOUTIN M., LESAGE J., OSTIGUY C., BERTRAND M. J. *Validation of a solvent-free sampler for the determination of low molecular weight aliphatic isocyanates in thermal degradation conditions*. Journal of Occupational and Environmental Hygiene, vol. 2, n° 9, 2005, p. 456-461.

CLOUTIER E. *Compte-rendu de lecture, Volkoff, S. (coord.), L'ergonomie et les chiffres de la santé au travail : ressources, tensions et pièges*. Toulouse, Octarès, 2005 in Pistes (Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé), vol. 7, n° 3, novembre 2005.
http://www.pistes.uqam.ca/v7n3/articles/v7n3a10.htm

CLOUTIER E., BOURDOUXHE M., LEDOUX É., DAVID H., GAGNON I., OUELLET F., TEIGER C. *Effets du statut d'emploi sur la santé et la sécurité au travail : le cas des auxiliaires familiales et sociales et des infirmières de soins à domicile au Québec*. Pistes (Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé), vol. 7, n° 2, mai 2005, 19 p.
http://www.pistes.uqam.ca/v7n2/articles/v7n2a2.htm

CÔTÉ J., LEVIN M. F., RAYMOND D., MATHIEU P. A., FELDMAN A. G. *Differences in multi-joint kinematic patterns of repetitive hammering in healthy, fatigued and shoulder-injured individuals*. Clinical Biomechanics, vol. 20, n° 6, 2005, p. 581-590.

DA SILVA R. A., ARSENAULT A. B., GRAVEL D., LARIVIÈRE C., DE OLIVEIRA E. *Back muscle strength and fatigue in healthy and chronic low-back pain subjects: a comparative study of 3 assessment protocols*. Archives of Physical Medicine & Rehabilitation, vol. 86, n° 4, 2005, p. 722-729.

DELISLE A., LARIVIÈRE C., IMBEAU D., DURAND M.-J. *Physical exposure of sign language interpreters : baseline measures and reliability analysis*. European Journal of Applied Physiology, vol. 94, n° 4, 2005, p. 448-460.

DESROSIERS J., BOURBONNAIS D., CORRIVEAU H., GOSSELIN S., BRAVO G. *Effectiveness of unilateral and symmetrical bilateral task training for upper extremity during the sub-acute phase after stroke: a randomized controlled trial*. Clinical Rehabilitation, vol. 19, n° 6, 2005, p. 581-593.

DION C., DUFRESNE A., JACOB M., PERRAULT G. *Assessment of exposure to quartz, cristobalite and silicon carbide fibres (whiskers) in a silicon carbide plant*. Annals of Occupational Hygiene, vol. 49, n° 4, 2005, p. 335-343.

DIONNE C. E., BOURBONNAIS R., FRÉMONT P., ROSSIGNOL M., STOCK S., LAROCQUE I. *A clinical prediction rule for return to work among patients with back pain*. Canadian Medical Association Journal, vol. 172, n° 12, 2005, p. 1559-1567.

DIONNE C. E., BOURBONNAIS R., FRÉMONT P., ROSSIGNOL M., STOCK S. R., LAROCQUE I. *A clinical return-to-work rule for patients with back pain*. Canadian Medical Association Journal, vol. 172, n° 12, 2005, p. 1559-1567.

DIONNE C. E. *Psychological distress confirmed as predictor of long-term, back-related functional limitations in primary care settings*. Journal of Clinical Epidemiology, vol. 58, n° 7, 2005, p. 714-718.

DONG R. G., RAKHEJA S., MCDOWELL T., WELCOME D., WU J., WARREN C. *A method for assessing the effectiveness of anti-vibration gloves using biodynamic responses of the hand-arm system*. Journal of Sound and Vibration, vol. 282, n° 3-5, 2005, p. 1101-1118.

DONG R. G., WELCOME D., MCDOWELL T., RAKHEJA S. *Estimation of the transmissibility of anti-vibration gloves when used with specific tools*. Noise & Vibration Worldwide, vol. 36, n° 9, 2005, p. 11-20.

FALL M., BENZAAZOUA M. *Modeling the effect of sulphate on strength development of paste backfill and binder mixture optimization*. Cement and Concrete Research, vol. 35, n° 2, 2005, p. 301-314.

FRANCHE R.-L., BARIL R., SHAW W., NICHOLAS M., LOISEL P. *Workplace-based return-to-work interventions: optimizing the role of stakeholders in implementation and research*. Journal of Occupational Rehabilitation, vol. 15, n° 4, 2005, p. 525-542.

GAGNÉ S., LESAGE J., OSTIGUY C., CLOUTIER Y., VAN TRA H. *Quantitative determination of hexamethylene diisocyanate (HDI), 2,4-toluene diisocyanate (2,4-TDI) and 2,6-toluene diisocyanate (2,6-TDI) monomers at ppt levels in air by alkaline adduct coordination ionspray tandem mass spectrometry*. Journal of Environmental Monitoring, vol. 7, n° 2, 2005, p. 145-150.

GAGNON D., NADEAU S., GRAVEL D., NOREAU L., LARIVIÈRE C., MCFADYEN B. *Movement patterns and muscular demands during posterior transfers toward an elevated surface in individuals with spinal cord injury*. Spinal Cord Injury, vol. 43, n° 2, 2005, p. 74-84.

GARAND P., ROY M., DESMARAIS L. *L'observation des comportements sécuritaires par les pairs dans une usine d'assemblage : Le cas Paccar*. Pistes (Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé), vol. 7, n° 1, 2005, 16 p.
http://www.pistes.uqam.ca/v7n1/articles/v7n1a6.htm

GAUDREAU N., ARSENAULT A.-B., LARIVIÈRE C., DESERRES S.-J., RICARD C.-H. *Assessment of the paraspinal muscles of subjects presenting an idiopathic scoliosis : an EMG pilot study*. BMC Musculoskeletal Disorders, vol. 6, n° 14, 2005, 12 p.
http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2474/6/14.

GIGUÈRE D., MARCHAND D. *Perceived safety and biomechanical stress to the lower limbs when stepping down from fire fighting vehicles*. Applied Ergonomics, vol. 36, n° 1, 2005, p. 107-119.

HA-ANH T., VU-KHANH T. *Effects of thermal aging on fracture performance of polychloroprene*. Journal of Materials Science, vol. 40, n° 19, p. 5243-5248.

HA-ANH T., VU-KHANH T. *Prediction of mechanical properties of polychloroprene during thermo-oxidative aging*. Journal of Polymer Testing, vol. 24, n° 6, 2005, p. 775-780.

HADJIGEORGIOU J., LESSARD J. F., MERCIER-LANGEVIN F. *Ore pass practice in canadian mines*. South African Institute of Mining and Metallurgy Journal, vol. 105, n° 11, 2005, p. 809-817.

HAMELIN G., CHAREST-TARDIF G., TRUCHON G., TARDIF R. *Physiologically based modeling of n-hexane kinetics in humans following inhalation exposure at rest and under physical exertion: impact on free 2,5-hexanedione in urine and on n-hexane in alveolar air*. Journal of Occupational and Environmental Hygiene, vol. 2, n° 2, 2005, p. 86-97.

INFANTE-RIVARD C. *Severity of silicosis at compensation between medically screened and unscreened workers*. Journal of Occupational and Environmental Medicine, vol. 47, n° 3, 2005, p. 265-271.

LACASSE Y., MARTIN S., SIMARD S., DESMEULES M. *Meta-analysis of silicosis and lung cancer*. Scandinavian Journal of Work Environment and Health, vol. 31, n° 6, 2005, p. 450-459.

LAFLAMME C., VERREAULT D., LAVIGNE S., HO J., DUCHAINE C. *Autofluorescence as a viability marker in the detection of bacterial spores*. Frontiers in Bioscience, vol. 10, 2005, p. 1647-1653.

LAFLAMME C., HO J., VEILLETTE M., DE LATRÉMOILLE M.-C., VERREAULT D., MÉRIAX A., DUCHAINE C. *Flow cytometry analysis of germinating bacillus spores, using membrane potential dye*. Archives of Microbiology, vol. 183, n° 2, 2005, p. 107-112.

LAPERRIÈRE E., COUTURE V., STOCK S., MESSING K. *Validation of questions on working posture among standing workers in Québec*. International Journal of Industrial Ergonomics, vol. 35, n° 4, 2005, p. 371-378.

LARIVIÈRE C., DELISLE A., PLAMONDON A. *The effect of sampling frequency on EMG measures of occupational mechanical exposure*. Journal of Electromyography and Kinesiology, vol. 15, n° 2, 2005, p. 200-209.

LARIVIÈRE C., GAGNON D., ARSENAULT A. B., GRAVEL D., LOISEL P. *Electromyographic activity imbalances between contralateral back muscles : An assessment of measurement properties*. Journal of Rehabilitation Research and Development, vol. 42, n° 2, 2005, p. 235-250.

LAVOIE J., MASSÉ D., CROTEAU F., MASSE L., TOPP E. *Evaluation of the impact of manure additives on worker exposure and odour attenuation*. Journal of Food, Agriculture and Environment, vol. 3, n° 2, 2005, p. 257-266.

LAVOUE J., BEAUDRY C., GOYER N., GÉRIN M. *Investigation of determinants of past and current exposures to formaldehyde in the reconstituted wood panel industry in Quebec*. Annals of Occupational Hygiene, vol. 49, n° 7, 2005, p. 587-602.

LI L., AUBERTIN M., SIMON R., BUSSIÈRE B. *Formulation and application of a general inelastic locus for geomaterials with variable porosity*. Canadian Geotechnical Journal, vol. 42, n° 2, 2005, p. 601-623.

LI L., AUBERTIN M., BELEM T. *Formulation of a three dimensional analytical solution to evaluate stress in backfilled vertical narrow openings*. Canadian Geotechnical Journal, vol. 42, n° 6, 2005, p. 1705-1717.

LOISEL P., DURAND M. J., FRANCHE R. L., SULLIVAN M. J. L., CÔTÉ P. *L'enseignement transdisciplinaire d'une problématique multidimensionnelle: le diplôme de 3e cycle en prévention d'incapacités au travail*. Bulletin interactif du Centre international de recherches et études transdisciplinaires / CIRET, n° 18, 2005, http://nicol.club.fr/ciret/bulletin/b18/b18c7.htm.

LOISEL P., FALARDEAU M., BARIL R., DURAND M.-J., LANGLEY A., SAUVÉ S., GERVAIS J. *The values underlying team decision-making in work rehabilitation for musculoskeletal disorders*. Disability & Rehabilitation, vol. 27, n° 10, 2005, p. 561-569.

LOISEL P., CÔTÉ P., DURAND M.-J., FRANCHE R. L., SULLIVAN M., ARSENAULT B., BARIL R., BERTHELETTE D., BOMBARDIER C., BRUN J.-P., COLE D., COOPER J., DIONNE C., DUTIL E., GAGNON D., GUSMAN J., HOGG-JOHNSON S., IMBEAU D., LACROIX A., LARIVIÈRE C. ET AL. *Training the next generation of researchers in work disability prevention: the canadian work disability prevention CIHR strategic training program*. Journal of Occupational Rehabilitation, 2005, vol. 15, n° 3, p. 273-284.

LOISEL P., DURAND M.-J., BARIL R., GERVAIS J., FALARDEAU M. *Interorganizational collaboration in occupational rehabilitation: perceptions of an interdisciplinary rehabilitation team*. Journal of Occupational Rehabilitation, vol. 15, n° 4, 2005, p. 581-590.

LORTIE M., DENIS D., LAPOINTE C., MAYER F. M., BILODEAU H. *Caractéristiques disciplinaires et échanges en santé au travail: perception et point de vue des chercheurs*. Pistes (Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé), vol. 7, n° 2, mai 2005, 22 p.
<http://www.pistes.uqam.ca/v7n2/articles/v7n2a12.htm>

MANDAPURAM S., RAKHEJA S., MA S., DEMONT R. G., BOILEAU P.-É. *Influence of back support conditions on the apparent mass of seated occupants under horizontal vibration*. Industrial Health, vol. 43, n° 3, 2005, p. 421-435.

MARCOTTE P., ALDIEN Y., BOILEAU P.-É., RAKHEJA S., BOUTIN J. *Effect of handle size and hand-handle contact force on the biodynamic response of the hand-arm system under zh-axis vibration*. Journal of Sound and Vibration, vol. 283, n° 3, 2005, p. 1071-1092.

MERCIER C., BERTRAND M., BOURBONNAIS D. *Comparison of strength measurement under single-joint and multi-joint condition in hemiparetic subjects*. Clinical Rehabilitation, vol. 19, n° 5, 2005, p. 523-530.

MESSIER S., BOURBONNAIS D., DESROSIERS J., ROY Y. *Dynamic analysis of trunk flexion following stroke*. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, vol. 85, n° 10, 2005, p. 1619-1624.

MESSIER S., BOURBONNAIS D., DESROSIERS J., ROY Y. *Weight bearing on the lower limbs in sitting position during bilateral movements of the upper limbs in post-stroke subjects*. Journal of Rehabilitation Medicine, vol. 37, n° 4, 2005, p. 242-246.

NGUYEN-QUANG T., BAHLOUL A., NGUYEN T. H. *Stability of gravitactic micro-organisms in a fluid-saturated porous medium*. International Communications in Heat and Mass Transfer, vol. 32, n° 1-2, 2005, p. 54-63.

OURIEMI M., VASSEUR P., BAHLOUL A. *Natural convection of a binary mixture confined in a slightly inclined tall enclosure*. International Communications in Heat and Mass Transfer, vol. 32, n° 6, 2004, p. 770-778.

OURIEMI M., VASSEUR P., BAHLOUL A. *Natural convection in a binary fluid in a slightly inclined shallow cavity*. Numerical Heat Transfer: Part A: Applications, vol. 48, n° 6, 2005, p. 547-567.

PAQUES J.-J. *Enquête auprès d'experts sur la phase d'identification des risques relatifs aux machines industrielles*. Travail et santé, vol. 21, n° 3, 2005, S33-S37.

POITRAS S., BLAIS R., SWAINE B., ROSSIGNOL M., PERRON M. *Continuing education of physiotherapists involved in treating persons with work-related back pain*. Physiotherapy Canada, vol. 57, n° 3, 2005, p. 225-233.

POITRAS S., BLAIS R., SWAINE B., ROSSIGNOL M. *Management of work-related low back pain: a population based survey of physical therapists*. Physical Therapy, vol. 85, n° 11, 2005, p. 1168-1181.

REQUIAO L. F., NADEAU S., MILOT M. H., GRAVEL D., BOURBONNAIS D., GAGNON D. *Quantification of level of effort of the plantarflexors and hip extensors and flexor muscles in healthy subjects walking at different cadences*. Journal of Electromyography and Kinesiology, vol. 15, n° 4, 2005, p. 393-405.

ROULEAU M., DION C., PLAMONDON P., KENNEDY G., L'ESPÉRANCE G., ZAYED J. *Physical and chemical characterization of beryllium particles from several workplaces in Québec, Canada - Part A: determining methods for the analysis of low levels of beryllium*. Journal of Toxicology and Environmental Health Part A, vol. 68, n° 21, 2005, p. 1889-1905.

ROULEAU M., DION C., PLAMONDON P., KENNEDY G., L'ESPÉRANCE G., ZAYED J. *Physical and chemical characterization of beryllium particles from several workplaces in Québec, Canada - Part B: time-of-flight secondary-ion mass spectroscopy*. Journal of Toxicology and Environmental Health, vol. 68, n° 21, 2005, p. 1907-1916.

ROY M., DESMARAIS L., CADIEUX J. *Améliorer la performance en SST : les résultats vs les prédicteurs*. Pistes (Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé), vol. 7, n° 2, 2005, 15 p., <http://www.pistes.uqam.ca/v7n2/articles/v7n2a10.htm>

SAID J., WENBO L., BRÉMAND F., VU-KHANH T. *Application of time-stress equivalence to nonlinear creep of polycarbonate*. Polymer Testing, vol. 24, n° 4, 2005, p. 463-467.

STATHOPOULOS T. *Wind-induced Dispersion of Pollutants from Building Exhaust*. Wind Effects Bulletin, vol. 3, 2005.

STOCK S., FERNANDES R., DELISLE A., VÉZINA N. *Reproducibility and validity of workers' self-reports of physical work demands*. Scandinavian Journal of Work, Environment & Health, vol. 31, n° 6, 2005, p. 409-437.

ST-VINCENT M., DENIS D., IMBEAU D., LABERGE M. *Work factors affecting manual materials handling in a warehouse superstore*. International Journal of Industrial Ergonomics, vol. 35, n° 1, 2005, p. 33-46.

THANG NGUYEN C., VU-KHANH T., LARA J. *A study on the puncture resistance of rubber materials used in protective clothing*. Journal of ASTM International, vol. 2, n° 4, 2005, p. 1-14.

TISSOT F., MESSING K., STOCK S. *Standing, sitting and associated working conditions in the Quebec population in 1998*. Ergonomics, vol. 48, n° 3, 2005, p. 249-269.

TRUCHON M., CÔTÉ D. *Predictive validity of the chronic pain coping inventory in subacute low back pain*. Pain, vol. 116, n° 3, 2005, p. 205-212.

VEILLETTE M., PAGÉ G., THORNE P. S., DUCHAINE C. *Recovery and quantification of mycobacterium immunogenum DNA from metalworking fluids using dual-labeled probes*. Journal of ASTM International, vol. 2, n° 4, 2005, 9 p.

VINCENT S. *Québec : les soins à domicile au carrefour de multiples contraintes*. Santé & travail, n° 51, 2005, p. 30-32.

VU T. B., VU-KHANH T., LARA J. *Progress in the characterization of the cutting resistance of protective clothing materials*. Journal of ASTM International, vol. 2, n° 5, 2005, p. 1-15.

VU T. B., VU-KHANH T., LARA J. *Effects of friction on the cut resistance of polymers*. Journal of Thermoplastic Composite Materials, vol. 18, n° 1, 2005, p. 23-35.

VYSKOCIL A., DROLET D., VIAU C., LEMAY F., LAPOINTE G., TARDIF G., TRUCHON G., BARIL M., GAGNON N., GAGNON F., BÉGIN D., GÉRIN M. *A database for the assessment of potential interactive effects of chemical mixtures at workplace*. Toxicology Letters, vol. 15, suppl. 1, 2005, p. S75.

VYSKOCIL A., DROLET D., VIAU C., LEMAY F., LAPOINTE G., TARDIF G., TRUCHON G., BARIL M., GAGNON N., BÉGIN D., GÉRIN M. *Assessment of the toxicological risk of chemical mixtures at workplace*. Toxicological Sciences, vol. 84, n° 1-S, 2005, p. 244.

ARTICLES PUBLIÉS DANS DES COMPTES RENDUS DE CONFÉRENCES SCIENTIFIQUES

ALDIEN Y., MARCOTTE P., RAKHEJA S., BOILEAU P.-É. *Influence of hand-arm posture and hand forces on the biodynamic response of the human hand-arm exposed to zh axis vibration*. in United Kingdom Conference on Human Response to Vibration (40th: September 13-15, 2005: Liverpool, England), 2005.

AUCLAIR-DAIGLE C., FERNANDES J., DIRADDO R., YOUSEFI A. M., GAUVIN C., ZHU J. *Osteochondral scaffolds for the replacement of articular cartilage by tissue engineering*. in ISAB2: International Symposium on Advanced Biomaterials / Biomechanics (3rd: April 3-6, 2005 : Montréal, Canada), 2005.

BEAUGRAND S., LARUE C., BOUTIN J., BOILEAU P.-É., BELLEMARE M. *Développement d'une méthode d'analyse conjointe des données ergonomiques et de vibrations globales du corps : application au poste de conduite d'un système de métro*. in Exploration du facteur humain : 36e congrès annuel de l'Association canadienne d'ergonomie / ACE, (36^e : 15-18 août, 2005, Halifax, Canada), 2005.

BELLEMARE M., TRUDEL L., LEDOUX É., MONTREUIL S., LABERGE M., MARIER M., GODI M. J. *Intégration de la prévention lors de projets d'aménagement dans les bibliothèques publiques : une démarche et des outils enrichis par les milieux*. in Congrès francophone sur les TMS des membres supérieurs, (1^{er} : 30-31 mai, 2005 : Nancy, France), 2005.

BERTHELETTE D. *L'évaluation d'interventions visant la prévention des troubles musculo-squelettiques et de leurs conséquences.* in Congrès francophone sur les TMS, (1^{er} : 30-31 mai, 2005 : Nancy, France), 2005.

BERTHELETTE D., LEDUC N., BILODEAU H. *Back pain primary prevention program: evaluating the program theory by an interdisciplinary grounded approach.* in Franchir les frontières, repousser les limites : Congrès conjoint SCE/AEA 2005, (October 24-30, 2005 : Toronto, Canada), 2005.

BERTHELETTE D., LOISEL P., DURAND M.-J., BARIL R., LAPOINTE C., VÉZINA N., FORTIN L.-F., GAGNON L., POIRIER L. *Un programme interdisciplinaire novateur pour prévenir les incapacités au travail.* in 7e congrès international du Comité scientifique sur l'enseignement et la formation en santé au travail / ICOH (7^e : 15-16 septembre, 2005 : Strasbourg, France), 2005, p. 119.

BOILEAU P.-É., RAKHEJA S., POLITIS H., BOUTIN J. *Assessment of operators exposure to multi-axes whole-body vibration environment of Montreal subway cars.* in International Conference on Whole-Body Vibration Injuries (3rd: June 7-9, 2005 : Nancy, France), 2005.

BOIVIN D. B., JAMES F. O. *Prévention des troubles d'adaptation au travail de nuit par le contrôle de l'environnement lumineux.* in Colloque canadien de recherche sur la santé mentale et le travail, (1^{er} : 2-3 juin, 2005 : Dorval, Canada), 2005.

BORSKA L., FIALA Z., BORSKY T., VYSKOCIL A., KREMLACEK J. *Risk evaluation of multichemical exposures at industrial emergencies.* in International Symposium on Toxicity Assessment, (12th: June 12-17, 2005: Skiatos Island, Greece), 2005.

BONLOKKE J., CORMIER Y., DUCHAINE C. *Respiratory health effects in swine confinement building workers highly exposed to bioaerosols - a study of the adaptive processes.* in Conférence de la Société canadienne de recherche en santé rurale, (6^e : 27-29 octobre, 2005 : Québec, Canada), 2005.

BOURBONNAIS R., VINET A., VÉZINA M., BRISSON C., ABDOUS B. *Evaluation of an intervention on psychosocial environment of work and mental health in an acute care hospital (3-year post intervention results).* in Second ICOH International Conference on Psychosocial Factors at Work (2nd: August 23-26, 2005: Okayama, Japan), 2005.

BOURBONNAIS R., VINET A., VÉZINA M., BRISSON C., ABDOUS B. *Résultats d'une intervention sur l'environnement psychosocial dans un hôpital en vue de prévenir les problèmes de santé mentale.* in Colloque canadien de recherche sur la santé mentale et le travail, (1^{er} : 2-3 juin, 2005 : Dorval, Canada), 2005.

BOURBONNIÈRE R., PAQUES J.-J., DAIGLE R., MONETTE C. *A practical guide to the application of ISO 13849 1:1999 categories.* in SIAS 2005 : 4th International Conference "Safety of Industrial Automated Systems" (4th: September 26-28, 2005: Chicago, U.S.A.), 2005, session 3, p. 1-8.

BOURBONNIÈRE R., GIRAUD L., GAUTHIER F. *Outil d'évaluation des mesures de retenue des camions aux quais de transbordement.* in Qualita : Congrès international pluridisciplinaire qualité et sûreté de fonctionnement, (6^e : 16-18 mars, 2005 : Bordeaux, France), Qualité et sûreté de fonctionnement, Actes du congrès, vol. 1. Bordeaux, Ed. Yves Dutuit, Daniel Noyes et François Pérès, 2005, p. 153-160.

BOURDOUXHE M., CLOUTIER E., LEDOUX É., MARCHAND A., DAVID H., GAGNON I., OUELLET F. *Choosing their schedules: a preventive strategy for private homecare agency nurses.* in XVIIth International Symposium on Shiftwork and Working Time of the International Commission on Occupational Health / ICOH (17th: September 18-22, 2005 : Hoofddorp, The Netherlands), 2005.

BOUTIN J., MARCOTTE P., BOILEAU P.-É., JASINSKI J. *Design and validation of a mechanical system simulating hand-arm dynamic properties for use in a test set-up for evaluating the vibration emission values of chipping hammers.* in United Kingdom Conference on Human Response to Vibration (40th: September 13-15, 2005 : Liverpool, England), 2005.

BROUSSEAU P., ROSSIGNOL M., MAZEZ B., DION C. *Fiabilité du test de prolifération des lymphocytes au contact du béryllium : l'expérience québécoise.* in Be 2005 : Conférence internationale de la recherche sur le béryllium (8-11 mars, 2005 : Montréal, Canada), 2005.
http://www.irsst.qc.ca/files/documents/divers/Beryllium_pp_t/SESSION8/4-Brousseau%20final.pdf

CADIEUX J., ROY M., DESMARAIS L. *Nouvelle approche de mesure en SST: La validation préliminaire de l'outil de mesure.* in Actes du congrès de la recherche pluridisciplinaire AGRH, (7-8 avril, 2005 : Annecy, Irège), 2005.

CHICOINE D., GERVAIS M. *La création d'un répertoire de réalisations en prévention dans le secteur de la construction du Québec (Affiche).* in Exploration du facteur humain : 36^e congrès annuel de l'Association canadienne d'ergonomie / ACE, (36^e : 15-18 août, 2005, Halifax, Canada), 2005.

CHINNIH Y., HABIBI S., BURTON R., SAMPSON E. *Modeling and estimation of the nonlinear friction characteristics in a hydraulic actuator.* in Congrès canadien de mécanique appliquée CANSAM 2005, (20^e : 30 mai au 2 juin, 2005 : Montréal, Canada), 2005, p. 409-410.

CHINNIH Y., BURTON R., HABIBI S., SAMPSON E. *La maintenance prédictive d'une machine hydraulique en utilisant le filtre de Kalman.* in Congrès canadien de mécanique appliquée CANSAM 2005, (20^e : 30 mai au 2 juin, 2005 : Montréal, Canada), 2005, p. 602-603.

CLOUTIER E. *Les marges de manoeuvre du personnel de soins à domicile : une question d'organisation du travail.* in Congrès francophone sur les TMS, (1^{er} : 30-31 mai, 2005 : Nancy, France), 2005.

CLOUTIER E., LEDOUX É., BOURDOUXHE M., DAVID H., GAGNON I., OUELLET F. *Impact of work organization on OHS : the case of home care.* in Congrès international sur la santé des femmes au travail, (4^e : 27-30 novembre, 2005 : New Delhi, Inde), 2005.

CLOUTIER Y., DION C., DUFRESNE A., PERRAULT G., GRAVEL R., VIAU S. *Observations et discussions d'ordre technique sur l'usage d'un séparateur à impact à micro-orifices pour dépôts uniformes de marque MOUDI (modèle 110 à rotation) dans le cadre de l'évaluation de l'exposition au béryllium (Affiche).* in Be 2005 : Conférence internationale de la recherche sur le béryllium (8-11 mars, 2005: Montréal, Canada), 2005.

CORMIER Y., VEILLETTE M., DUCHAINE C. *Des pathogènes vivants peuvent contaminer les solutions d'antigènes pour les tests cutanés d'allergies.* in Congrès conjoint de l'Association des pneumologues de la province de Québec / APPQ, le Réseau en santé respiratoire / RSR du FRSQ (18-19 novembre, 2005 : Montréal, Canada), 2005.

COUTU M. F., DURAND M.-J., LOISEL P. *Level of distress among workers on prolonged leave of absence.* in First Canadian Conference for Research on Mental Health in the Workplace, (1st: June 2-3, 2005 : Montréal, Canada), 2005.

DELISLE A. *Aménagement de postes de travail informatisés : deux études de cas.* in Congrès francophone sur les TMS, (1^{er} : 30-31 mai, 2005 : Nancy, France), 2005.

DELISLE A. *Des interventions à développer, à supporter et à évaluer, du point de vue biomécanique.* in Congrès francophone sur les TMS, (1^{er} : 30-31 mai, 2005 : Nancy, France), 2005.

DELISLE A. *Limites et avantages de la mesure instrumentée.* in Congrès francophone sur les TMS, (1^{er} : 30-31 mai, 2005 : Nancy, France), 2005.

DENIS D., ST-VINCENT M. *Les pratiques d'intervention ergonomique pour la prévention des TMS : bilan critique de la littérature.* in Congrès francophone sur les TMS, (1^{er} : 30-31 mai, 2005 : Nancy, France), 2005.

DESMARAIS L., CADIEUX J., ROY M., PARENT P. *La diversité des pratiques d'identification des risques exercée par les comités dans les petites et moyennes entreprises: le rôle du réseau québécois en santé et sécurité du travail.* in La prévention dans un monde global: réussir ensemble, (17^e : 18-22 septembre, 2005 : Orlando, U.S.A.), : Actes du XVIIe Congrès mondial sur la sécurité et la santé au travail 2005.

DION C., DUFRESNE A., CLOUTIER Y., PERRAULT G., VIAU S. *Exploration de facteurs déterminants aux fins de l'évaluation de l'exposition au béryllium dans les milieux de travail.* in Be 2005 : Conférence internationale de la recherche sur le béryllium (8-11 mars, 2005 : Montréal, Canada), 2005.
http://www.irsst.qc.ca/files/documents/divers/Beryllium_pp_t/SESSION8/5-Chantal%20Dion.pdf

DROLET D., VYSKOCIL A., LEMAY F., LAPOINTE G., BRODEAU J., TARDIF R., VIAU C., GÉRIN M., TRUCHON G., BARIL M. *A computer tool to "vampirize" some occupational health and safety Web sites.* in American Industrial Hygiene Conference and Exhibition / AIHCE, (May 21-26, 2005 : Anaheim, California), 2005.

DROLET D., ST-JACQUES A., SIMARD S. *A user-friendly tool for the management of multiple chemical exposure in workplaces.* in American Industrial Hygiene Conference and Exhibition / AIHCE, (May 21-26, 2005 : Anaheim, California), 2005.

DROLET D., LEMAY F., TRUCHON G., BARIL M., VYSKOCIL A., VIAU C., TARDIF R., BÉGIN D., GÉRIN M., GAGNON N., LAPOINTE G. *A Web-based tool for the management of the toxicological risk of chemical mixtures*. in American Industrial Hygiene Conference and Exhibition / AIHCE, (May 21-26, 2005 : Anaheim, California), 2005.

DURAND M.J. *Théorie sous-jacente en réadaptation au travail - Vision 2005*. in Congrès francophone sur les TMS, (1^{er} : 30-31 mai, 2005 : Nancy, France), 2005.

DURAND M. J., LOISEL P., FRANCHE R. L., SULLIVAN M. J. L., CÔTÉ P. *Training programs in work disability prevention: Quebec's experience*. in 7e congrès du comité scientifique d'éducation en santé au travail (7^e : 15-16 septembre, 2005 : Strasbourg, France), 2005.

DUSSAULT J., VÉZINA M., JAUVIN N., BOURBONNAIS R. *Organisation du travail et problèmes de violence entre membres du personnel, vers l'identification de pratiques préventives de saine gestion*. in Colloque canadien de recherche sur la santé mentale et le travail, (1^{er} : 2-3 juin, 2005 : Dorval, Canada), 2005.

EL MAJDOUBI M., VU-KHANH T., DAVID E. *Effects of physical aging on fracture and yielding behavior of polypropylene*. in International Conference on Mechanics of Biomaterials & Tissues, (1st: December 11-15, 2005: Waikoloa, Hawaii, U.S.A.), 2005.

FOURNIER M., LESAGE J., OSTIGUY C., VAN TRA H. *Développement d'une méthode d'échantillonnage et d'analyse pour l'évaluation globale des amines en milieu de travail (Affiche)*. in Colloque annuel Centre TOXEN, (9 décembre, 2005 : Montréal, Canada), 2005.

FOURNIER M., LESAGE J., OSTIGUY C., VAN TRA H. *Développement d'une méthode d'échantillonnage et d'analyse pour l'évaluation globale des amines en milieu de travail*. in Annual Chemistry and Biochemistry Graduate Research Conference (8th: 18-19 novembre, 2005 : Université Concordia, Montréal, Canada), 2005.

GAUVIN C., YOUSEFI A. M., DIRADDO R., FERNANDES J. *Fabrication and performance modelling of 3D plotted osteochondral scaffolds for tissue engineering*. in ISAB2 : International Symposium on Advanced Biomaterials / Biomechanics (3rd: April 3-6, 2005 : Montréal, Canada), 2005.

GIGNAC S., ST-ARNAUD L., BOURBONNAIS R. *Évaluation d'une démarche d'intervention participative : une difficile prise en charge dans un contexte de surcharge*. in Colloque canadien de recherche sur la santé mentale et le travail, (1^{er} : 2-3 juin, 2005 : Dorval, Canada), 2005.

GONELLA M., LORTIE M., DENIS D. *Décoder, évaluer, trier et choisir un équipement de protection individuel : le cas des genouillères*. in Exploration du facteur humain : 36e congrès annuel de l'Association canadienne d'ergonomie / ACE, (36^e : 15-18 août, 2005, Halifax, Canada), 2005.

GIRAUD L., MASSÉ S. *Prise en compte de la sécurité lors de la conception des transporteurs à bande*. in Qualita : Congrès international pluridisciplinaire qualité et sûreté de fonctionnement, (6e : 16-18 mars, 2005 : Bordeaux, France), Qualité et sûreté de fonctionnement, Actes du congrès, vol. 2, Bordeaux, Ed. Yves Dutuit, Daniel Noyes et François Pérès, 2005, p. 749-756.

GOYER N., ROBERGE B., BUISSONNET S. *Formaldéhyde exposure: can we adequately measure TWA and ceiling values*. in Airmon 2005 : Fifth International Symposium on Modern Principles of Air Monitoring (including biomonitoring) (5th: June 12-16, 2005 : Loen, Norway), 2005.

JAMES F. O. *Circadian adaptation increases daytime sleep duration in night workers*. in XVIIth International Symposium on Shiftwork and Working Time of the International Commission on Occupational Health / ICOH (17th: September 18-22, 2005 : Hoofddorp, The Netherlands), 2005.

JAUVIN N., VÉZINA M., BOURBONNAIS R., DUSSAULT J. *Les impacts du travail en détention sur la santé des travailleurs correctionnels : bilan de la situation chez les agents correctionnels du Québec*. in Colloque canadien de recherche sur la santé mentale et le travail, (1^{er} : 2-3 juin, 2005 : Dorval, Canada), 2005.

DUTIL S., MÉRIAUX M., DE LATRÉMOILLE M.-C., LAZURE L., VEILLETTE M., BARBEAU J., DUCHAINE C. *Exposition du personnel et des patients aux bioaérosols dentaires*. in Congrès conjoint de l'Association des pneumologues de la province de Québec / APPQ, le Réseau en santé respiratoire / RSR du FRSQ (18-19 novembre, 2005 : Montréal, Canada), 2005.

LAFLAMME C., VERREAULT D., LAVIGNE S., HO J., DUCHAINE C. *Autofluorescence as a viability marker in the detection of biological weapons*. in Aerobiology in Biodefense I, (June 22-23, 2005 : Frederick, U.S.A.), 2005.

LAFLAMME C., TURGEON N., HO J. *Flow cytometry analysis of germinating Bacillus spores using membrane potential dye and fluorescent in situ hybridization*. in International Technical Symposium on Biological Warfare, (10th: 2005 : Medicine Hat, Canada), 2005.

LARIVIÈRE C., GRAVEL D., ARSENAULT A.-B., GAGNON D., GARDINER P. *Back muscle fatigue during submaximal intermittent isometric contractions : the influence of neuromuscular activation patterns*. in Proceedings XXth Congress of the International Society of Biomechanics and 29th Annual Meeting of the American Society of Biomechanics / ISB, (20th: July 31 - August 5, 2005 : Cleveland, Ohio), 2005.

LAVOIE J. *Prevention of occupational health and safety risks in recyclable material sorting centres*. in Towards Integrated Urban Solid Waste Management System : ISWA 2005, (November 6-10, 2005 : Buenos Aires, Argentina), 2005.

LAVOIE J. *La recherche en agriculture à l'IRSST : bilan et prospectives*. in Conférence de la Société canadienne de recherche en santé rurale, (6^e : 27-29 octobre, 2005 : Québec, Canada), 2005.

LAVOIE J., MASSÉ D., CROTEAU F., MASSE L., TOPP E. *Evaluation of the impact of manure additives on worker exposure and odour attenuation*. in 2005 ASAE Annual International Meeting (July 17-20, 2005 : Tampa, Florida), ASAE paper number: 055017, 2005.

LAVOIE J., MASSÉ D., CROTEAU F., MASSE L., TORP E. *Evaluation of the impact of manure additives on worker exposure and odour attenuation*. in Conférence de la Société canadienne de recherche en santé rurale, (6^e : 27-29 octobre, 2005 : Québec, Canada), 2005.

LEDUC N., BERTHELETTE D., BILODEAU H., DURAND M.-J. *Analyse de la théorie sous-jacente d'un programme de prévention primaire des maux de dos destiné au personnel soignant*. in 7e congrès international du Comité scientifique sur l'enseignement et la formation en santé au travail / ICOH (7^e : 15-16 septembre, 2005 : Strasbourg, France), 2005, p. 117.

LEMY F., HADJIGEORGIOU J. *Fracture system characterization in underground excavations using digital trace map analysis*. in Eurock 2005, (May 18-20, 2005 : Brno, Czech Republic), 2005, p. 293-298.

LÉTOURNEAU V., MÉRIAUX A., CORMIER Y., DUCHAINE C., MASSÉ D. *Assessment of the presence of pathogens and multidrug resistant pathogens in the air, manure and nasal flora of farmers working in swine confinement buildings using different production systems*. in Conférence de la Société canadienne de recherche en santé rurale, (6^e : 27-29 octobre, 2005 : Québec, Canada), 2005.

LOISEL P. *Les principes d'action : appliquer les données scientifiques à la prise en charge des travailleurs victimes de TMS. Résultats du modèle de Sherbrooke et du programme Prévicap*. in Congrès francophone sur les TMS, (1^{er} : 30-31 mai, 2005 : Nancy, France), 2005.

MESSING K., STOCK S., TISSOT F., LAPERRIÈRE E., COUTURE V., THIBEAULT M.-C., GNOMO S. *Standing vs. walking: Can we distinguish them, and is the distinction important?* in The 4th International Conference on Work Environment and Cardiovascular Diseases, (4th: March 9-11, 2005 : Newport Beach, U.S.A.), 2005.

NANTEL P., TARDIF R., TRUCHON G., CHAREST-TARDIF G., DROZ P.-O., DEBATZ A. *Variabilité et surveillance biologique des travailleurs (Affiche)*. in Tendances et mouvances : Journées annuelles de santé publique, (9^e : 14-17 novembre, 2005 : Québec, Canada), 2005.

NEHMÉ B., LÉTOURNEAU V., VEILLETTE M., MÉRIAUX A., DUCHAINE C. *Molecular ecological analysis of bioaerosols of swine confinement buildings*. in Conférence de la Société canadienne de recherche en santé rurale, (6^e : 27-29 octobre, 2005 : Québec, Canada), 2005.

PAQUES J.-J., PEREZ A., GAUTHIER F., CHARPENTIER P., DAVID R. *Reasoned review of the tools for assessing the risks associated with industrial machines: Preliminary results*. in SIAS 2005 : 4th International Conference "Safety of Industrial Automated Systems" (4th: September 26-28, 2005 : Chicago, U.S.A.), 2005.

PAQUES J.-J. *Results of exploratory tests on tools for assessing the risks associated with industrial machines*. in SIAS 2005: 4th International Conference "Safety of Industrial Automated Systems" (4th: September 26-28, 2005 : Chicago, U.S.A.), 2005.

PIROOZFAH H., HA-ANH T., VU-KHANH T. *Effects of solvent in swelling behaviour and mechanical properties of polychloroprene*. in International Conference for Mesomechanics (7th: August 1-4, 2005 : Montreal, Canada), 2005.

PLAMONDON A., DELISLE A., LARUE C., DESJARDINS P., MCFADDEN D., BROUILLETTE D., LARIVIÈRE C. *Validation of a dosimeter for the three-dimensional measurement of trunk motion*. in Proceedings XXth Congress of the International Society of Biomechanics and 29th Annual Meeting of the American Society of Biomechanics / ISB, (20th: July 31 - August 5, 2005 : Cleveland, Ohio), 2005.

POITRAS S., BLAIS R., SWAINE B., ROSSIGNOL R. *The continuing education of physiotherapists involved in the treatment of work-related back pain*. in Unissons nos voix! : Congrès 2005 de l'Association canadienne de physiothérapie, (26-29 mai, 2005 : Victoria, Canada), 2005.

QUIRION F., POIRIER P. *The impact of heel material, detergent and acid etch on the risk of slipping and sliding on wet floorings*. in Proceedings of the XIX Annual International Occupational Ergonomics and Safety Conference, (19th: June 27-29, 2005 : Las Vegas, U.S.A.), 2005.

RAKHEJA S., ZHANG H., STIHARU I., BOILEAU P.-É. *Seated occupant interactions with seat backrest and pan, and biodynamic response under vertical vibration*. in International Conference on Whole-Body Vibration Injuries (3rd: June 7-9, 2005 : Nancy, France), 2005.

RICHARD J.-G. *Ergonomie et sécurité des chariots élévateurs : de la recherche aux transformations en entreprises*. in Exploration du facteur humain : 36^e congrès annuel de l'Association canadienne d'ergonomie / ACE, (36^e : 15-18 août, 2005 : Halifax, Canada), 2005.

RICHARD M. C., DURAND M. J., LOISEL P., VÉZINA N., BARIL R. *L'apport de l'ergonomie à la réadaptation des travailleurs en situation d'absence prolongée*. in Congrès francophone sur les TMS, (1^{er} : 30-31 mai, 2005 : Nancy, France), 2005.

ROY M., CADIEUX J., DESMARAIS L. *Nouvelle perspective de mesure en SST: Une philosophie d'apprentissage*. in La prévention dans un monde global : réussir ensemble : Actes du XVII^e Congrès mondial sur la sécurité et la santé au travail (17^e : 18-22 septembre, 2005 : Orlando, U.S.A.), 2005.

SAMPSON E., HABIBI S., CHINNAH Y., BURTON R. *Model identification of the electrohydraulic actuator for small signal inputs*. in Bath Workshop on Power Transmission and Motion Control / PTMC 2005 (18th: September 7-9, 2005 : Bath, United Kingdom), Burrows, C.R.; Edge, K.A.; Johnston, N. (eds), 2005.

SANTOS B., LARIVIÈRE C., DELISLE A., PLAMONDON A., MCFADDEN D., IMBEAU D. *Reliability of centre of pressure measures of postural in healthy subjects*. in Proceedings of the XVIIth Conference of the International Society for Posture and Gait Research (17th: May 29-June 2, 2005 : Marseille, France), Gait & Posture, vol. 21, suppl. 1, 2005, p.S150.

SCARINO A., TARDIF R. *Modélisation toxicocinétique de l'exposition au monoxyde de carbone*. in Tendances et mouvances : Journées annuelles de santé publique, (9^e : 14-17 novembre, 2005 : Québec, Canada), 2005.

STOCK S. *Comparaison des systèmes de reconnaissance des TMS selon les pays et interprétation des données statistiques : le système d'indemnisation de lésions professionnelles au Québec*. in Congrès francophone sur les TMS, (1^{er} : 30-31 mai, 2005 : Nancy, France), 2005.

STOCK S. *La surveillance des TMS liés au travail au Québec*. in Congrès francophone sur les TMS, (1^{er} : 30-31 mai, 2005 : Nancy, France), 2005.

STOCK S., BARIL R., DION-HUBERT C., LAPOINTE C., PAQUETTE S., SAUVAGE J., SIMONEAU S., VAILLANCOURT C. *Troubles musculo-squelettiques : Guide et outils pour le maintien et le retour au travail - Projet de transfert de connaissances aux entreprises*. in Congrès francophone sur les TMS, (1^{er} : 30-31 mai, 2005 : Nancy, France), 2005.

STOCK S., TISSOT F., MESSING K. *Relationships between neck pain and work: What can we learn from gender-based analyses of the 1998 Québec Social and Health Survey?* in International Symposium on Epidemiology in Occupational Health, (18th: September 11-14, 2005 : Bergen, Norway), 2005.

TOULOUSE G., ST-ARNAUD L., BOURBONNAIS R., DAMASSE J., CHICOINE D. *Étude chez les préposés des centres d'appels d'urgence 9-1-1 : la première phase d'une démarche de prévention des troubles de santé psychologique et musculo-squelettique*. in Colloque canadien de recherche sur la santé mentale et le travail, (1^{er} : 2-3 juin, 2005 : Dorval, Canada), 2005.

TOULOUSE G., ST-VINCENT M. *Des interventions ergonomiques intégrées aux pratiques naturelles des entreprises*. in Congrès francophone sur les TMS, (1^{er} : 30-31 mai, 2005 : Nancy, France), 2005.

VYSKOCIL A., DROLET D., LEMAY F., VIAU C., LAPOINTE G., TARDIF R., TRUCHON M., BARIL M., GAGNON N., BÉGIN D., GÉRIN M., GAGNON F. *Assessment of the toxicological risk of chemical mixtures in the workplace (Affiche)*. in Society of Toxicology Annual Meeting and ToxExpo (44th: March 6-10, 2005 : New Orleans, United States), 2005.

VYSKOCIL A., DROLET D., LEMAY F., VIAU C., LAPOINTE G., TARDIF G., TRUCHON G., BARIL M., GAGNON N., BÉGIN D., GÉRIN M. *A web tool for the identification of potential interactive effects of chemical mixtures*. in Occupational Hygiene 2005 : British Occupational Hygiene Society Annual Conference (April 19-21, 2005 : Manchester, U.S.A.), 2005, p. 45.

WENBO L., WANG C., SAID J., VU-KHANH T. *Time-stress equivalence: Application to nonlinear creep of polypropylene*. in Advances in Rheology and its Application: 4th Pacific Rim Conference on Rheology, (4th: August 7-11, 2005 : Shanghai, China), 2005.

WENBO L., SAID J., VU-KHANH T. *A stress accelerated characterization method for long-term properties of viscoelastic materials*. in International Conference for Mesomechanics (7th: August 1-4, 2005 : Montreal, Canada), 2005.

ZAYED J., ROULEAU M., DION C., PLAMONDON P., L'ESPÉRANCE G., KENNEDY G. *Caractérisation physique et chimique des particules de béryllium au sein de différents milieux de travail au Québec (Canada) - spectrométrie de masse à émission ionique secondaire à temps de vol (Affiche)*. in Be 2005 : Conférence internationale de la recherche sur le béryllium (8-11 mars, 2005 : Montréal, Canada), 2005.

ZAYED J., ROULEAU M., DION C., PLAMONDON P., KENNEDY G., L'ESPÉRANCE G. *Physical and chemical characterization of beryllium particles from several workplaces in Québec : Determining methods for the analysis of low levels of beryllium*. in Be 2005 : Conférence internationale de la recherche sur le béryllium (8-11 mars, 2005 : Montréal, Canada), 2005.

ZAYED J., ROULEAU M., DION C., PLAMONDON P., KENNEDY G., L'ESPÉRANCE G. *Physical and chemical characterization of beryllium particles from several workplaces in Québec (Canada) - Part A : Determining methods for the analysis of low levels of beryllium*. in Society of Toxicology Annual Meeting and ToxExpo (44th: March 6-10, 2005 : New Orleans, United States), 2005.

ZAYED J., ROULEAU M., DION C., PLAMONDON P., L'ESPÉRANCE G. *Physical and chemical characterization of beryllium particles from several workplaces in Québec (Canada) - Part B : Time-of-flight secondary ion mass spectroscopy*. in Society of Toxicology Annual Meeting and ToxExpo (44th: March 6-10, 2005 : New Orleans, United States), 2005.

CHAPITRES DE LIVRES, MÉMOIRES ET THÈSES

BOIVIN D. B. *Disturbances of hormonal circadian rhythms in shift workers*. in Neuroendocrine correlates of sleep/wakefulness. Cardinali, D.P., Pandi-Perumal, S.R. (éds), Springer, New York, 2005.

POITRAS S. *Pratiques cliniques des physiothérapeutes dans le traitement de travailleurs souffrant de maux de dos aigus ou subaigus*. Thèse de doctorat, Montréal, Faculté des études supérieures, Université de Montréal, 2005, 184 p.

SAMB S. S. *Études expérimentales des effets de la température sur les propriétés mécaniques et la durabilité des remblais miniers cimentés en pâte*. Mémoire de maîtrise, Lausanne, École polytechnique de Lausanne, Suisse, 2005.

TEIGER C., CLOUTIER E., DAVID H. *Les activités de soins à domicile: soigner et prendre soin*. in Situations de service : travailler dans l'interaction, Cerf, M., Falzon, P. (éds), PUF, 2005, p. 179-204 (Le Travail humain).

VÉZINA N., STOCK S. R. *Collaboration interdisciplinaire dans le cas d'une intervention ergonomique*. in L'ergonomie et les chiffres de la santé au travail : ressources, tensions et pièges. Volkoff S., Cristofari ME, Gadbois C, Laville A, Molinié AF, Prunier-Poulmaire S, Stock S, Vézina N. (éds), Octarès, Paris, 2005.

VOLKOFF S., CRISTOFARI M. F., GADBOIS C., LAVILLE A., MOLINIÉ A. F., PRUNIER-POULMAIRE S., STOCK S., VÉZINA N. *L'ergonomie et les chiffres de la santé au travail : ressources, tensions et pièges*. Toulouse, Octarès, 2005, 296 p.



