

Rapport annuel d'activité

2005

Institut universitaire romand de Santé au Travail

Institut universitaire
romand de Santé au Travail

Rue du Bugnon 19
CH-1005 Lausanne
(Suisse / Switzerland)
Tél. +41 21-314 74 21
Fax +41 21-314 74 20

www.iurst.ch

L'IST en mouvement

L'année 2005 a été marquée par la réorganisation de l'IST en trois pôles, composés de groupes de travail dont la mission est soit la recherche, soit les prestations de service. Cette réorganisation, dont le but est de renforcer la recherche et le caractère académique de l'IST, tout en identifiant bien les activités de services, représente un changement de fond, tant sur le plan du fonctionnement et de la gestion que sur celui des stratégies de recherche et d'enseignement. Comme signe tangible, ce rapport annuel est présenté selon la nouvelle structure ; celle-ci est devenue effective le 1^{er} octobre. Cela a demandé, et demande encore, du temps. Mais avec une certaine fierté, nous pouvons dire que l'IST a renforcé ses activités de recherche, a lancé des nouveaux projets, a cherché des moyens financiers, a commencé une réflexion sur le positionnement de ses prestations ; en bref, l'IST bouge.

En octobre, la direction m'a été remise par le Prof. Guillemin, qui a dirigé l'IST pendant 11 ans. Onze ans durant lesquels les exigences en santé au travail ont bien changé, parallèlement au développement de l'économie globale qui est reflétée par le monde du travail. Hygiéniste de formation, le Prof. Guillemin a bien reconnu ce développement et il a toujours pris position pour l'interdisciplinarité de la santé au travail. La création du cours post-grade qui conduit aujourd'hui à un Master of Advanced Studies en santé au travail aurait été impensable sans l'apport de Michel Guillemin. Le partenariat avec l'ancien institut IHA à l'ETHZ et spécialement avec le Prof. Krueger traduit bien sa volonté d'ouverture à une autre culture de travail. Le cours post-grade en Santé au Travail est le seul cours académique durable qui construit un pont par-dessus le 'Röschigraben'. Le Prof. Guillemin a en plus établi des collaborations internationales, avec l'INRS et l'OMS par exemple. En 1998, il a reçu le William P. Yant Award de l'AIHA 'for his outstanding contribution to the scientific field of Industrial Hygiene'. Avec le projet NINROH, le projet [work@health](#), le réseau AGENS, il s'est engagé pour la promotion de la santé au travail et pour mieux ancrer et financer nos missions de recherche et d'enseignement sur le plan suisse. C'est le moment de dire un grand MERCI au Prof. Guillemin pour son engagement, pour son ouverture aux nouvelles thématiques et pour sa personnalité intègre. Comme son départ est prévu pour la fin 2008, j'espère pouvoir profiter de son expérience et de ses riches connaissances.

L'image de couverture de ce rapport annuel, qui présente traditionnellement une situation de travail, peut paraître surprenante pour le lecteur. Les hommes qui y sont représentés en train de prendre un repas. Est-ce une situation de travail ? Mais oui, ils font du 'networking'. Avoir un réseau professionnel est un des atouts les plus importants du monde du travail actuel. La productivité des entreprises dépend dans une large mesure des capacités de coopération et de communication de leurs membres. Le travail ne peut plus être compris comme une prestation mesurable en heures uniquement.

Cela pose la question centrale de la définition et de la détermination du travail pour notre société : son rôle n'est plus clairement défini, et lorsqu'il l'est, c'est de manière de plus en plus individualisée. Le 'capital humain' comme l'appellent les employeurs, est tout à la fois un capital social produit par toute la société et un capital personnel, dans la mesure où il n'est vivant que parce que la personne a réussi à s'approprier ce capital social, et à le mettre en oeuvre en développant sur sa base un ensemble de facultés, capacités et savoirs personnels. Un récent rapport mandaté par des syndicats allemands conclut ceci : « Le travail empiète et déborde de plus en plus sur la vie privée par les exigences qu'il fait peser sur elle. De plus en plus souvent, l'individu doit assumer la responsabilité de sa qualification, de sa santé, de sa mobilité, bref de son 'employabilité' ». A notre époque d'emploi précaire, l'employé doit assumer le développement de son 'employabilité' (ou son « AI-bilité »).

Mais nous ne devons pas oublier que le travail est aussi porteur de beaucoup de liens sociaux, amicaux, ainsi que de rencontres qui peuvent ensuite se développer sur une vie entière.

C'est la raison pour laquelle nous avons commencé à réfléchir sur la notion du travail, sur l'inclusion/exclusion du monde du travail et sur l'interaction de nos missions avec la société.

Prof. B. Danuser
Directrice

L'IST en bref

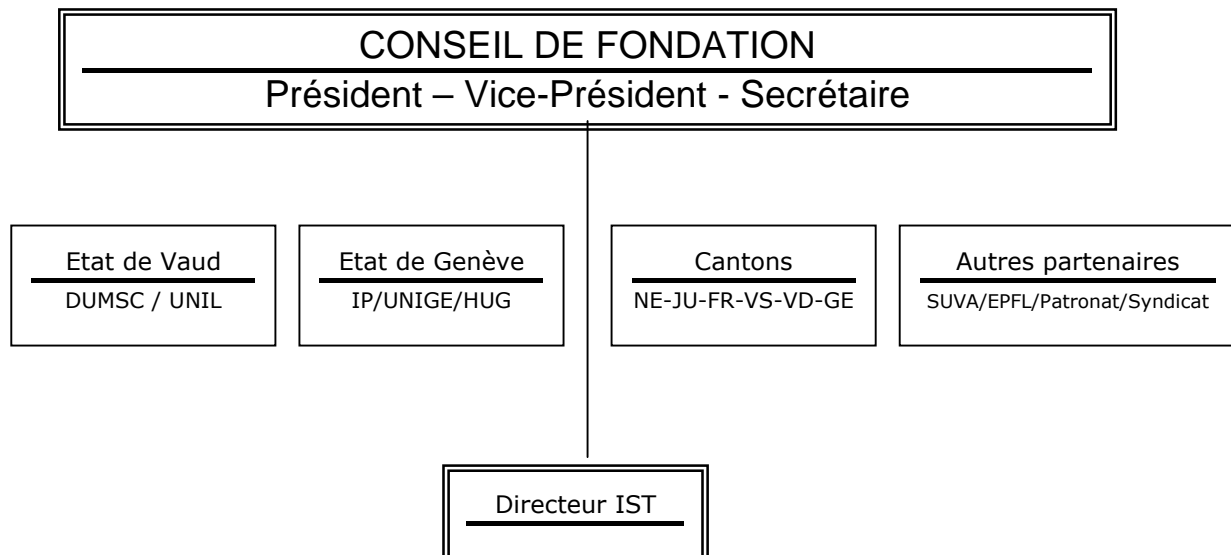
Missions

L'article 2 des statuts de la Fondation universitaire romande de Santé au Travail, définit comme suit les missions de l'Institut :

1. L'Institut a pour but d'organiser et de promouvoir la formation prégraduée et postgraduée, la recherche et les services dans le domaine de la santé en Suisse romande et de développer toutes autres activités compatibles avec ce but, sous l'autorité des professeurs des hautes écoles délégués par elles à l'Institut et nommés selon les règles qui leur sont propres.
2. Il peut collaborer avec d'autres hautes écoles fédérales ou cantonales, notamment en travaillant à des projets ou programmes communs et en exploitant en commun ses propres installations ou celles de ces autres écoles.
3. Il peut exécuter des projets de recherche en commun avec des administrations publiques ou avec des entreprises et peut accomplir des mandats rémunérés par elles, dans le cadre de conventions fixant les buts de la recherche, les droits de propriété intellectuelle sur ses résultats et les modalités de son financement.

Structure

L'organigramme ci-dessous résume la structure de l'IST et des organes de la Fondation.



Le Conseil de Fondation

Le Conseil de Fondation de l'IST est constitué de deux représentants de chaque canton fondateur (VD et GE), l'un du côté académique, l'autre du côté des autorités administratives et d'un représentant de chacun des autres cantons romands et du Tessin. De plus, des membres invités, représentant des partenaires sociaux et de l'EPFL, complètent le Conseil.

Professeur Jacques Diezi (président)
Institut de pharmacologie et toxicologie, Lausanne

Professeur Jean-Louis Carpentier (vice-président)
Faculté de médecine, Genève

Monsieur Jean Parrat (secrétaire)
Service des arts et métiers et du travail, Delémont

Membres

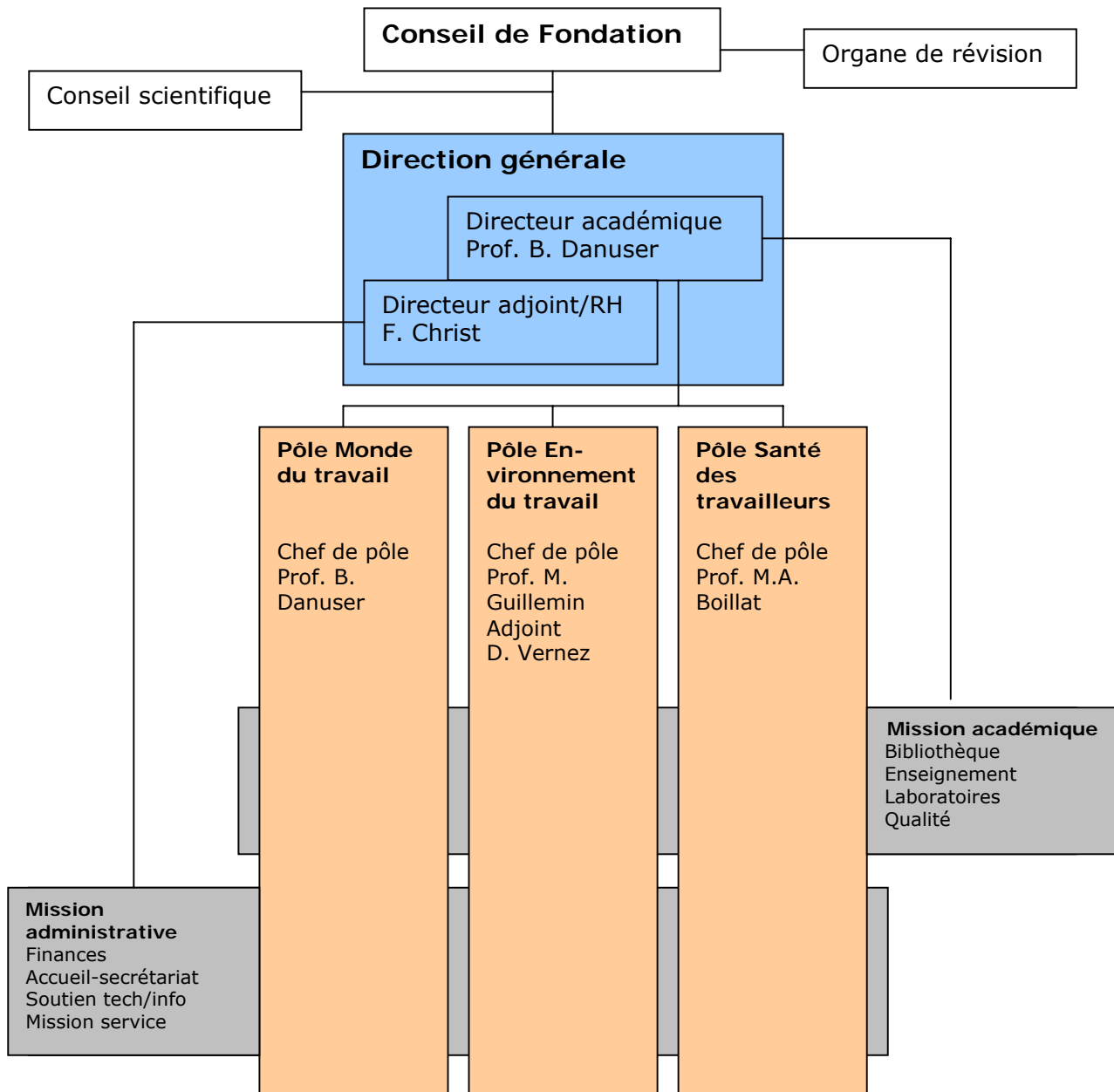
Madame Kristin Becker van Slooten, Laboratoire de chimie environnementale et écotoxicologie, EPFL, Lausanne
Professeur Gianfranco Domenighetti, Republica e Cantone Ticino, Bellinzona
Monsieur Michel Gisler, Directeur, OCIRT, Genève
Monsieur Michel Guenat, Service de l'inspection et de la santé au travail, Peseux
Dr. A.-L. Hartmann, Hartmann-Unfallverhütung, Wintherthur
Monsieur Daniel Mischler, beco Economie bernoise, Nidau
Professeur Alain Pécoud, Directeur PMU et DUMSC, Lausanne
Professeur Michel Rousson, Université de Neuchâtel, Neuchâtel
Monsieur Daniel Sottas, Chef de l'Inspection cantonale du travail, Fribourg
Madame Catherine Staub-Gonzalez, Centre Patronal Vaudois, Paudex
Monsieur Marc-André Truffer, Directeur Division sécurité au travail, SUVA, Lausanne
Monsieur Marc-André Tudisco, Chef du Service de la protection des travailleurs et des relations du travail, Sion

Le Conseil Scientifique

Le Conseil Scientifique est constitué de personnalités reconnues dans le domaine de la Santé au Travail

Professeur Alex Burdorf, University Medical Center, Rotterdam
Professeur Alain Cantineau, Service de Pathologie, Hôpital civil, Strasbourg
Professeur Christophe Dejours, CNAM, Paris
Professeur Marcel Goldberg, INSERM, Paris
Professeur Jacques Malchaire, Université catholique de Louvain, Bruxelles
Professeur Franziska Tschan-Semmer, UER, Neuchâtel

Organigramme de l'Institut



Réseaux qui permettent à l'IST de remplir sa mission sociale et scientifique.

	Régional	National	International
Entités, réseaux académiques	UNIGE UNIL DUMSC HOS-CHUV EPFL HEG NE		EASOM INRS
Associations professionnelles organes de promotion	OMSV CUSSTR GRMHST SSMT	Focal Point Plate-forme santé au travail Suissepro et ses partenaires Promotion Santé Suisse	OMS-CCs AISS ICOH IOHA SELF UEMS
Autorités d'exécution, de normalisation	LIST SIST-NE AST-VS	SUVA SECO OFSP AIPT ASN	CEN

Lexique des abréviations

AIPT	Association intercantonale pour la protection des travailleurs	IOHA	Association internationale d'hygiène du travail
AISS	Association internationale de la sécurité sociale	LIST	Laboratoire intercantonal de santé au travail (NE-JU-FR)
ASN	Association Suisse de Normalisation	OFSP	Office fédéral de la santé publique
AST-VS	Antenne Santé au Travail, Valais	OMS-CCs	Organisation Mondiale de la Santé, centres collaborateurs
CEN	Comité européen de normalisation	OMSV	Organisme médico-social vaudois
CUSSTR	Commission Universitaire de Sécurité et Santé au Travail Romande	SECO	Secrétariat d'Etat à l'économie
DUMSC	Département universitaire médecine et santé communautaire	SELF	Société d'ergonomie de langue française
EASOM	European Association of Schools Occupational Medicine	SIST-NE	Service de l'inspection et de la santé au travail de Neuchâtel
EPFL	Ecole polytechnique fédérale Lausanne	SSMT	Société Suisse de Médecine du Travail
GRMHST	Groupement romand de médecine, d'hygiène et de sécurité au travail	Suissepro	Fédération Suisse des Sociétés Professionnelles
HEG-NE	Haute école de gestion, Neuchâtel	SUVA-CNA	Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents
HOS-CHUV	Hospices Cantonaux Centre hospitalier universitaire vaudois	UEMS	Union européenne des médecins spécialistes
ICOH	Commission internationale de santé au travail	UNIL	Université Lausanne
INRS	Institut National de Recherche et de Sécurité, France	UNIGE	Université Genève

Coup d'œil sur 2005

Encouragé par la rencontre avec le conseil scientifique en 2004, l'IST a élaboré ces axes de recherche. Six axes principaux ont été définis pour faire face aux problématiques de recherche actuelles et futures de la santé au travail. Le dernier axe ne fait pas encore l'objet de projets, mais la direction académique soutiendra des projets relatifs à cet axe, en favorisant les collaborations inter-groupe.

a) Effets sur la santé des particules

Nanoparticules, particules de trafic, bioaérosols, béryllium

b) Modélisation de l'exposition

Toxicocinétique, modélisation de l'exposition, modélisation du risque, prévention

c) Facteurs psychosociaux

Psychophysiologie respiratoire et émotions, support social à la place de travail, travail collaboratif, prévention de l'exclusion de la vie professionnelle et développement de soutiens pour l'inclusion

d) Réhabilitation et "workability"

Stratégie d'intervention multidisciplinaire pour les troubles musculo-squelettiques (TMS), retour au travail, amélioration des conditions de travail pour les travailleurs âgés, travail en équipe et travail de nuit, prévention de l'exclusion de la vie professionnelle et développement de soutiens pour l'inclusion

e) Exposition aux polluants et caractérisation de la dose absorbée

Echantillonnage et analyse, surveillance biologique (PAHs, Béryllium, Nicotine, Isocyanates, etc.)

f) Nouvel axe de recherche : la gêne (soutenu de la direction académique)

Au niveau psychosocial, au niveau physique (acoustique, visuelle etc.), au niveau chimique (odeur, irritations etc.), au niveau des populations (population sensible, génétique etc.).

Sur le plan de l'ouverture vers l'extérieur, sur la visibilité de l'Institut et sur la promotion de la Santé au Travail, l'année a été marquée par l'organisation de ou la collaboration à quatre manifestations importantes :

1. Un 'Jeudi vaudois' (rencontre mensuelle des médecins vaudois) sur le thème Santé au Travail a été organisé. L'intérêt des médecins vaudois pour ce thème a été très vif.
2. Un séminaire de rencontre avec nos collègues de Taiwan, cette fois à Taiwan, soutenu par le FNRS, a été organisé pour échanger expériences et connaissances. Cinq personnes de l'IST et deux personnes de l'Institut de médecine sociale et préventive de l'Université de Genève ont visité Taiwan et présenté leurs projets.
3. Le Symposium d'Ouchy, organisé en collaboration avec l'IST par le Prof. R. Darioli (PMU) sous le titre 'le moral au travail', a attiré beaucoup de participants.
4. Sollicité par le Groupe Mutuel, l'IST s'est engagé pour une formation des RH en gestion de la Santé dans les entreprises. C'était un nouvel auditoire pour nous, très intéressé par la thématique.

Comme chaque année, les collaborateurs de l'IST ont consacré beaucoup de temps aux activités d'enseignements, à un très bon niveau. Les modules francophones du cours post-grade à Lausanne ont été mieux évalués par rapport aux années précédentes. Les services se sont poursuivis normalement. Avec le départ du responsable de la détection de l'amiante, ces prestations ont baissé mais elles reprennent.

Sous l'égide du nouveau président de la Commission de structure de la Faculté de Médecine à Genève, le Prof. A. Mauron, les séances et les discussions concernant l'antenne Genève de l'IST ont pris place dans une atmosphère collégiale et constructive, et des progrès considérables ont été atteints.

Signalons finalement que V. Gonik et T. Rinsoz ont mis sur pied un « ciné-club » présentant, une fois par mois, des films (fiction et documentaire) tournant autour du thème du travail. Il apparaît que, si la société a beaucoup parlé ces dernières années de la question de l'emploi, le thème du travail est presque inexistant dans l'imaginaire social. Les collaborateurs de l'IST sont invités une fois par mois entre 12H-14H avec leur sandwich, pour visionner un film afin de susciter une réflexion et des discussions sur les différentes facettes de la problématique centrale de notre Institut, à savoir le travail. Voici les films déjà projetés :

- « Les Temps Modernes » de Charlie Chaplin
- « Attention danger travail » de Pierre Carles (doc.)
- « Riens du tout » de Cédric Klapish (fiction)

Pôle Monde du Travail

L'année 2005 a été, pour le secteur « ergonomie », une année de transition, marquée par le passage à la nouvelle structure et par l'arrivée d'un nouveau collaborateur, Marc Arial.

La mise en place de la nouvelle structure de l'IST centrée autour de pôles thématiques, a fait évoluer le secteur « ergonomie » devenu le pôle « Monde du travail ». La réflexion entamée en 2004 sur l'organisation de ce pôle a continué en 2005 autour des questions relatives aux notions de « travail » et « travailler » dans leurs dimensions cognitives, psychophysiologiques et organisationnelles. Les résultats de cette réflexion ont conduit à mettre sur pied deux groupes de recherches, le premier centré sur l'ergonomie cognitive et les facteurs psychophysiologiques et le deuxième sur l'approche ergonomique de l'activité et de l'organisation du travail. La fonction des services a été rassemblée dans le groupe « expertise ».

L'année 2005 a également été une période d'activité scientifique et promotionnelle :

1. Le secteur « Monde du travail » a participé au voyage à Taiwan, au travers de la présence de M. Arial et V. Gonik. La finalité de ce voyage, dans le cadre du programme d'échange entre Taiwan et la Suisse, était d'établir des liens entre équipes de recherches et de faire connaître les projets en cours. Dans ce cadre, V. Gonik a parlé du stress et des nouvelles formes d'organisation du travail et M. Arial a présenté son plan de recherche concernant les aspects collectifs du travail et la prévention des erreurs dans le traitement des patients. En plus d'une présentation lors d'un colloque général, nous avons participé à un atelier sur le thème du stress au travail. Le projet de M. Arial a rencontré un vif intérêt et donnera l'occasion d'une éventuelle collaboration entre les deux pays avec la venue d'une doctorante à Lausanne.
2. Le pôle Monde du travail en collaboration avec les Prof. Danuser, Guillemin et David Vernez a participé à la mise sur pied d'une journée thématique « Inclure/exclure » qui se tiendra en avril 2006. La réflexion a été menée en collaboration avec le département de psychologie de la santé (Prof. M. Santiago) de l'UNIL, HEC (Prof. F. de Gueuser), la Haute école de Gestion de Neuchâtel (M.A. Guénette).

Groupe Ergonomie de l'activité et de l'organisation du travail

Les thèmes traités par ce groupe sont la stratégie et les outils prédictifs d'évaluation de l'activité et de l'organisation du travail, y compris les conditions de travail et leurs effets, positifs ou négatifs, sur la santé et le bien-être de personnes, ainsi que sur la fiabilité et l'efficacité des processus du travail.

Le projet Multidisciplinary intervention strategy for chronic musculo-skeletal disorders (PNR53) est une première étape pilote d'un projet plus vaste qui sera soumis au FNRS début 2006. Le FNRS a financé une première année pour tester la faisabilité de l'étude et pour la mise au point des outils. Les objectifs du projet général sont d'élaborer de nouvelles stratégies pour la prise en charge des troubles musculo-squelettiques, de réhabiliter le travailleur souffrant de TMS à sa place de travail et d'édicter des recommandations pour les instances officielles et les entreprises. Cette recherche se fait en collaboration avec une équipe de rhumatologues du CHUV, le centre de rhumatologie des Hôpitaux universitaires de Zurich, l'ETHZ et l'IHA à Zurich. En ce qui concerne l'IST, le groupe ergonomie de l'activité collabore avec les médecins du travail du pôle « Santé des travailleurs ».

Au cours de l'année 2005, le groupe de chercheurs s'est rencontré à 7 reprises ainsi que lors d'une « retraite » de 2 jours de travail afin de construire un langage et une méthodologie commune.

Deux grandes entreprises de la distribution ont accepté de participer à l'enquête et de mettre à disposition leur terrain et leurs « patients ».

En ce qui concerne plus particulièrement l'ergonomie et la partie de l'intervention dans l'entreprise, l'équipe a élaboré une méthodologie d'observation et des questionnaires regroupés dans un « ergopack ». L'approche par sociogramme a été choisie pour analyser le soutien social à l'intérieur de l'équipe de travail. De nombreux contacts ont eu lieu avec le service médical de l'entreprises (infirmière d'entreprise et médecin du travail) pour mettre en place le système de recrutement.

Dans le cadre de cette recherche, Fabienne Kern a collaboré avec le Groupe de Recherche Francophone sur les Troubles Musculo-Squelettiques (TMS du membre supérieur), INRS, ANACT, IRSST (Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité du travail du Québec). Elle y a présenté la démarche de l'enquête lors du Congrès francophone sur les TMS du membre supérieur 30-31- 1 mai-juin, Nancy.

Elle a également présenté la méthode d'analyse ergonomique de postes de travail de personnes souffrant de lombalgies et cervicalgies, lors des Journées franco-suissees 9-10-juin, Belfort.

De plus, dans le cadre de son travail de mémoire pour le DESS en ergonomie, Fabienne Kern conduit une analyse ergonomique dans le secteur du stockage d'une grande entreprise qui lui permet de tester les instruments mis au point pour la recherche et de mieux connaître cet environnement professionnel.

V. Gonik a participé à la rédaction du projet de recherche « Les compétences des technicien-nes en radiologie médicale en collaboration avec le Prof. J. Jorge de la Haute école cantonale vaudoise de la santé (filiale techniciennes et techniciens en radiologie médicale). Ce projet a été soumis pour financement à l'office fédéral de la Formation professionnelle et de la technologie qui a reconnu la validité du projet mais a demandé un élargissement à d'autres cantons. Une réécriture du projet dans cette direction est en cours. Le but de ce projet est l'observation et l'analyse sur le terrain des compétences personnelles et sociales exigées par le métier des techniciens/ennes en radiologie médicale (TRM) et identification des aspects salutogènes de l'activité professionnelle en vue de mieux réagir face aux événements psycho-sociaux.

Groupe Ergonomie psychophysiologique et cognitive

Le groupe d'ergonomie psychophysiologique et cognitive a été créé à l'automne 2005. Il regroupe les activités de trois chercheurs : Marc Arial, David Francioli et Patrick Gomez. Le but de ce groupe est de réaliser des activités de recherche dans le domaine de l'ergonomie et de la psychophysiologie, permettant de comprendre le travail dans ses dimensions cognitive, collective et affective. Un effort important a été consacré à la structuration du groupe et la détermination de ses vecteurs de recherche. Les projets suivants ont aussi été l'objet d'efforts importants :

Le développement de l'ergovisionomètre a été relancé. Des rencontres ont été effectuées avec des partenaires potentiels au cours des mois d'octobre et novembre. Une rencontre a aussi eu lieu avec le bureau des brevets du CHUV afin d'identifier les possibilités de protéger la propriété intellectuelle de la technologie développée. Des contacts additionnels et la constitution d'une équipe projet de même qu'une demande de financement au CTI sont prévus pour l'année 2006.

En avril 2005, D. Ramaciotti (Ergorama) a pris contact avec D. Francioli afin de proposer une collaboration dans le cadre d'une demande de Renault France concernant l'ergonomie visuelle des tableaux de bord des voitures. Les questions posées étaient liées au degré de visibilité des tableaux de bord sous diverses conditions d'illumination (conditions météorologiques) en tenant compte de la capacité visuelle des personnes âgées (vieillesse de la population). Une rencontre a eu lieu au technocentre de Paris le 25/04/2005, entre D. Ramaciotti, D. Francioli et deux ergonomes de Renault (M. Luzzi et M. Blumenthal). Par la suite, D. Ramaciotti, M. Arial et D. Francioli ont travaillé afin de soumettre une demande de fond à Renault pour ce projet. Une réponse concernant le financement de ce projet est attendue au printemps 2006.

Projet de recherche sur l'anxiété de performance chez les musiciens

Ce projet vise à mieux comprendre les aspects psychophysiologiques concernant l'anxiété de performance vécue par les musiciens. Ce projet dirigé par P. Gomez a donné lieu à plusieurs réunions d'élaboration et de planification impliquant différents intervenants. Le conservatoire de Lausanne s'est montré très enthousiaste à l'égard du projet et une première rencontre a eu lieu en septembre 2005 entre M. P. Wavre (directeur du conservatoire), Mme A. Güsewell (coordination de la recherche au conservatoire) et P. Gomez. Cette rencontre a permis d'établir les modalités concrètes de collaboration et de les formaliser. Ce projet compte aussi sur la participation du Centre de Recherche en Psychologie de la Santé (CerPsa) et de sa directrice (Prof. M. Santiago).

Une demande de financement a été produite pour ce projet au Fond National de la Recherche Scientifique au mois d'octobre 2005. Une réponse est attendue au printemps 2006.

Afin de permettre l'avancement des connaissances dans le domaine des émotions et de la santé, il est nécessaire de mieux comprendre le processus émotionnel (physiologie, cognition, comportement). Cette recherche dirigée par P. Gomez, vise à mieux comprendre les composants physiologiques des processus émotionnels afin de permettre éventuellement d'en déterminer la signification. Une étudiante (S. Shafy) s'est montrée intéressée à effectuer son travail de diplôme sur ce projet et a rejoint l'équipe de l'IST au mois de septembre 2005.

Le projet a été accepté par la commission d'éthique du CHUV au mois de septembre et les expériences ont débuté dès le mois d'octobre pour se terminer en décembre. Ce projet se poursuivra en 2006 avec les phases d'analyses des données et la valorisation de la recherche.

La recherche sur les aspects collectifs de la prévention des erreurs dans le traitement des patients dirigée par M. Arial a été initiée au mois d'octobre et devrait se poursuivre en début 2006. Plusieurs intervenants ont été rencontrés afin de planifier la recherche et d'en assurer l'intégration dans le milieu hospitalier (afin de favoriser le transfert des résultats). Certaines de ces personnes se sont montrées intéressées à jouer un rôle actif dans la suite du projet. Ce projet de recherche est donc en phase initiale de préparation. Il a cependant fait l'objet d'une présentation dans une conférence scientifique internationale (Taïpeh, Taïwan) de même que d'une présentation dans un séminaire organisé par un département de santé publique (Tainan, Taïwan).

Groupe Expertises en ergonomie

L'expertise consiste à proposer aux entreprises nos compétences dans divers domaines de l'ergonomie, afin d'améliorer les conditions de travail des employés. Les principaux points forts du groupe sont :

- évaluation de la charge psychosociale et organisation,
- analyse de l'activité,
- analyse des facteurs de stress,
- ergonomie visuelle,
- aménagement du poste de travail,
- ergonomie cognitive,
- facteurs psychophysiologiques,
- analyse des facteurs de TMS (Troubles Musculo Squelettiques)

La particularité de notre groupe est l'interaction entre recherche et service qui est inscrite dans les fondements mêmes de l'ergonomie. En effet, le laboratoire n'est pas l'unique terrain de la recherche, car il faut sans cesse se confronter aux réalités des entreprises et des situations de travail. C'est pourquoi chaque expertise, chaque entreprise, chaque activité rencontrée nécessite une adaptation de la part des spécialistes de ce groupe, ce qui constitue une de nos plus importantes compétences.

Le but de ce groupe n'est donc pas seulement de proposer des services aux entreprises mais également de faire avancer nos connaissances du terrain, de faire évoluer les méthodes et de mettre en évidence les questions pertinentes qui préoccupent les opérateurs ce qui pourrait engendrer d'autres recherches.

Pôle Environnement du Travail

Introduction

L'identification, l'analyse et la maîtrise des risques professionnels relatifs aux nuisances chroniques et aiguës présentes dans l'environnement de travail, constituent le cœur des préoccupations de ce pôle. Ainsi, ses missions sont: la recherche, dont les buts sont de mieux caractériser et maîtriser les risques professionnels ; de générer de nouvelles connaissances sur les nuisances du poste de travail et les stratégies d'investigation, et de développer de nouveaux outils d'évaluation et de gestion des risques. Il y a ensuite l'enseignement dont le but est de créer les capacités nécessaires à maîtriser les risques traditionnels et émergents. Pour terminer, le domaine des expertises permet d'offrir aux entreprises, organismes et individus, des prestations sous forme d'analyse ou d'expertises relatives à l'évaluation et la gestion des risques professionnels.

Le Pôle est composé de quatre groupes: deux orientés recherche et deux orientés service. L'ensemble est activement soutenu par le secrétariat du pôle (C. Genier). Durant l'année 2005, 25 collaborateurs ont travaillé dans le Pôle Environnement du Travail. Parmi ceux-ci, 8 avaient une reconnaissance officielle comme spécialiste MSST, la plupart comme hygiéniste du travail. Une part importante du budget du pôle provient de fonds externes à l'IST, issus principalement des mandats de service et fonds de soutien à la recherche.

Soulignons le fait que la nouvelle structure favorise la répartition des activités académiques et des activités d'expertises et qu'elle clarifie de rôle de chacun. Elle consolide aussi le soutien administratif de manière significative. L'année 2005 a également été marquée par un mouvement important du personnel, suscité en partie par la réorganisation et en partie par des raisons d'évolutions naturelles de carrières.

2005 a été une année active sur le plan de **l'enseignement**. Au niveau prégradué, un nouveau cours régulier à l'EPFL a été introduit dans une Master en Science et Ingénierie de l'Environnement (Faculté ENAC), au semestre d'été. Celui-ci s'ajoute aux cours déjà en place: cours chimistes EPFL, cours à la Sorbonne. Au niveau postgradué, le pôle a été fortement impliqué dans le cours postgrade de santé au travail (Master of Advanced Studies in Work, Health and Ergonomics), qui a été reconduit en 2005 avec le soutien résolu de la CFST. Mentionnons encore que D. Vernez a reçu le titre de Privat Docent de l'UNIL et a présenté une leçon d'habilitation, et P.O. Droz a donné son cours de PD sur la toxicocinétique des polluants de l'air.

Pour la **Recherche**, 2005 a été riche en développement et plusieurs financements significatifs ont été obtenus pour divers projets auprès de plusieurs organismes (Fonds National de la Recherche Scientifique, Agence Française de Sécurité sanitaire pour l'Environnement, Loterie Romande, etc.). La production scientifique en termes d'articles publiés dans des revues à Comité de Lecture a été très satisfaisante. Dans les thèmes de recherche émergents, il faut citer l'exposition cutanée aux rayonnements ultraviolets et la résorption cutanée comme voie d'exposition. Ces thèmes complètent bien les recherches en cours et les efforts de recherche pluridisciplinaire se poursuivent et commencent à porter leurs fruits. D'autres pistes s'ouvrent sur des sujets d'intérêt commun à tout l'IST (enquête européenne sur les conditions de travail, absentéisme). Le développement analytique se poursuit et l'année a été marquée par l'achat de nouveaux équipements, soit comme remplacement (GC-MS/MS), soit comme nouvel outil d'investigation (LC-MS/MS).

En ce qui concerne les **Services**, mentionnons que les cibles budgétaires ont été atteintes et dépassées dans plusieurs cas. L'amiante reste un sujet d'actualité, ainsi que la Directive

MSST qui continue à susciter des demandes de soutien, d'expertise, d'audit ou d'enseignement.

La **Promotion scientifique**, s'est faite à travers une gamme d'activités très large: conférences, cours, exposés introductifs (keynote speeches), séminaires, congrès internationaux, comités de commissions scientifiques, revues d'articles, passage dans les médias. Ces événements se sont poursuivis à une fréquence soutenue et ont bien contribué à l'augmentation de la visibilité nationale et internationale de l'IST.

Le Pôle a participé à l'élaboration d'un rapport « politique » sur la Santé au Travail en Suisse, sous l'égide de l'OFSP, qui a constitué un groupe de travail, suite à la journée nationale de la Politique de Santé en 2003, et à diverses interpellations parlementaires. L'IST représentait, avec un collègue de l'IMSP de l'Université de Zürich, le point de vue des Hautes Ecoles en Suisse.

Groupe développement analytique

Ce groupe est orienté vers la recherche de nouvelles méthodes analytiques de mesure des polluants de la place de travail. C.K. Huynh et ses collaborateurs (P. Boiteux, C. Arnoux) se sont notamment consacrés à la mise au point d'un badge passif MoNIC destiné à la mesure de l'exposition à la nicotine. De nombreux contacts sont intéressés par l'utilisation de ce badge et cette recherche se poursuivra en 2006. La présentation de l'enquête Unimail sur l'interdiction de fumer dans les bâtiments de l'Uni GE a obtenu le prix du Poster pour la Journée de Recherche CHUV a été obtenu.

Les travaux sur la technique de mesure des brouillards d'huile se sont poursuivis. Les brouillards d'huile de coupe émis par les machines-outils ou décolleteuses, constituent un risque important pour les travailleurs dans les ateliers mécaniques. Les techniques de prélèvement et d'analyses en cours de développement à l'IST se focalisent sur le comportement et l'interprétation des phases aérosols et vapeurs de ces brouillards. Une nouvelle recommandation, tenant compte de ces deux physes a été introduite en Suisse par la SUVA en 2003. Ces techniques de mesure ont intégrées aux activités de service.

Sur le plan de la collaboration interne, le groupe a participé à deux projets de recherche (COST633 et nanoparticules) conduits au sein du pôle santé des travailleurs.

Groupe stratégie d'évaluation

Ce groupe, dirigé par P.O. Droz et orienté vers la recherche se consacre au développement de stratégies et outils prédictifs d'évaluation (acquisition, interprétation, exploitation des données) de l'exposition aux risques de l'environnement de travail. Trois thématiques de recherche ont été privilégiées en 2005.

La prédiction d'exposition constitue l'une des principales thématique de travail. Celle-ci est abordée par la thèse de R. Bruzzi sur les modèles d'émission et de dispersion (financée par le FNS), le travail de recherche de P.E. Sottas dans le domaine des outils statistiques d'aide à la décision (soutenu par le DUMSC et conduite en collaboration avec le LAD, l'IRA et l'IUML), ainsi que le développement du registre des mesures d'exposition réalisé par N. Charrière.

Des travaux sur l'exposition cutanée ont démarré en 2005. Ceux-ci ont porté d'une part sur l'exposition aux rayonnement solaire et d'autres part sur la perméation cutanée des produits chimiques. Une campagne de mesure d'exposition aux UV a été réalisée en Valais par A. Milon, et D. Vernez (soutenus par l'AST Valaisanne). Des projets de développement de modèles prédictifs aux UV, en collaboration avec l'IUMSP et l'UniGE, ont par ailleurs été déposés. Sur le plan de la perméation, A. Milon a réalisé un travail de diplôme postgrade sur l'exposition aux fongicides et un projet d'amélioration des "skin notation" a été déposé.

La recherche dans le domaine toxicocinétique s'est poursuivie. Celle-ci a essentiellement été consacrée à la question de la variabilité biologique, à travers un projet réalisé par A. de Batz en collaboration et avec le soutien de l'IRSST Canadien. Des travaux préparatoires ont été conduits en vue du démarrage de la thèse de C. Tomicic sur la question de la variabilité toxicocinétique en fonction de l'age et du sexe.

Groupe métrologie

Ce groupe, orienté service et dirigé par H. Herrera est consacré à l'échantillonnage et à la mesure des polluants.

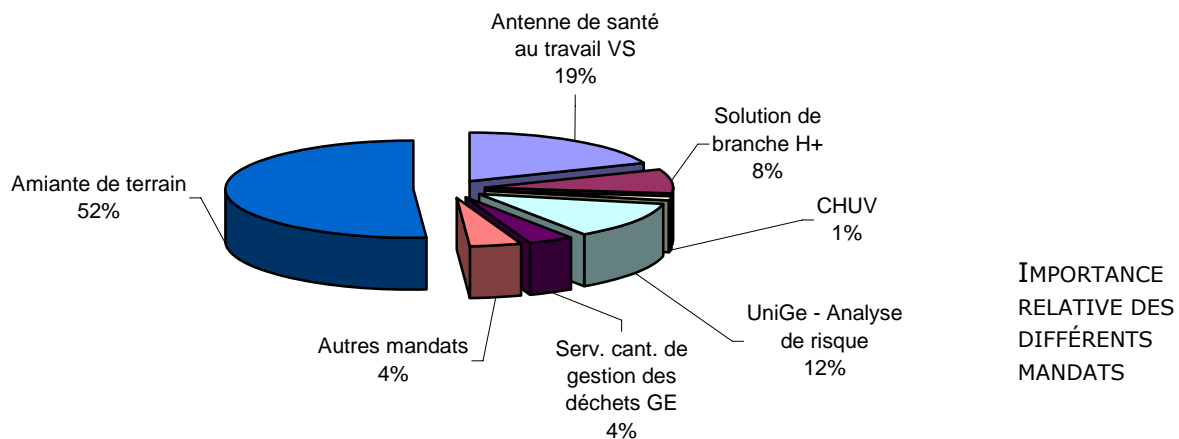
Une trentaine de mandats de métrologie "in vivo" ont été réalisés en 2005, principalement par P.A. Porchet et H. Herrera. Les aérosols (poussières, brouillards) sont les principales nuisances mesurées dans ce type d'investigations (40% des cas). Le reste étant constitué, respectivement de vapeurs organiques (photoionisation 27%), des nuisances physiques (p.ex. bruit, vibration 22%) ainsi que les gaz et vapeurs inorganiques (11%).

Dans une majorité d'investigation "in vivo", des échantillons sont prélevés à des fins d'analyse par l'équipe du laboratoire C. Arnoux, C. Raymond, M. Schafer, M.-L. Vogt. Des échantillons sont aussi envoyés directement par les clients ou collectés par d'autres groupes de travail de l'IST (en particulier le groupe gestion HST). Au total, plus de 400 prélèvements de gaz, vapeurs ou poussières ont été reçus et analysés en 2005. Par ailleurs, 1905 échantillons de matériaux ont été analysés à l'unité "amiante labo". Cela représente un accroissement d'environ 400 échantillons d'amiante par rapport à 2004.

Les membres du groupe métrologie ont poursuivi les activités d'enseignement non-académique à travers divers cours: cours de formation de la Suva pour les chargés de sécurité. CFST (Loeche), cours de formation pour chargés de sécurité. Sécurité, cours de formation du personnel hospitalier (H+), cours de formation continue sur le bruit (Seco).

Groupe gestion HST

Ce groupe, orienté service et conduit par J.C. Suard se consacre à la mise en oeuvre de la MSST en entreprise (audits, analyse de risque, suivi des solutions de branche) ainsi qu'à l'évaluation et au suivi "de terrain" des infrastructures contenant de l'amiante.



Le chiffre d'affaire total correspondant aux activités de "gestion HST" s'élève en 2005 à plus d'un demi-million de francs. L'amiante terrain, réalisée par J.M. Fragnière, S. L'Eplattenier et M. Favre constitue une part importante de l'activité. Les prestations "amiantes" ont été réparties en 2005 sur un ensemble de 38 clients.

Sur le plan de la MSST, le groupe a réalisé une part importante de ces activités dans 3 mandats longs. Divers travaux ont été conduits, en collaboration avec le pôle santé des travailleurs et le groupe stratégies d'évaluation, dans le cadre de l'antenne de santé au travail du Valais par S. Mann et J.C. Suard (soutien à l'inspection du travail du Valais, valorisation des travaux d'études et de diplôme,...). Le suivi de la solution par branche H+ (audits, formation, soutien aux affiliés...) a été conduit par O. Favre et S. Meister. L'analyse de risque à l'université de Genève, réalisée par J.C. Suard, s'est terminée en 2005.

Le groupe a par ailleurs été impliqué dans des mandats variés de conseil ou d'enseignement non-académique (Institut central des hôpitaux valaisans, H+ Formation, Solutions de branches, enseignement non académique, serv. cant. de gestion des déchets, conseils divers, ...). C.-A. Bernhard et S. Mann ont été fortement impliqués dans ces activités.

Pôle Santé des Travailleurs

Au centre du pôle se trouve le travailleur, avec ses capacités physiques et psychiques qui interagissent avec son travail et son environnement de travail. Depuis la mise en place de la nouvelle structure, le pôle regroupe une vingtaine de collaborateurs – sous la direction de M.-A. Boillat - engagés dans des projets qui ont pour objectif d'évaluer divers effets du travail sur la santé : effets cliniques, modifications des milieux biologiques, effets des particules fines, des aérosols et des bioaérosols. Déjà en son sein, le pôle est un exemple d'interdisciplinarité puisqu'il regroupe une variété de professions : chimistes, hygiénistes du travail, biologistes, laborants, doctorants, apprentis, médecins, secrétaires.

Durant 2005, les activités liées à la restructuration n'ont pas empêché les collaborateurs de poursuivre leurs engagements, que ce soit pour la recherche, le service, l'enseignement ou la promotion. La formation continue, elle-même fréquemment liée aux activités de recherche, - a également pu être suivie, avec une présence régulière et active des collaborateurs aux manifestations nationales et internationales : rencontres des sociétés de spécialistes, Journées franco-suisse de santé au travail à Belfort, conférence sur le béryllium à Montréal, ATS à San Diego, ESC à Stockholm, diverses rencontres européennes dans le cadre de programmes COST portant sur les effets des particules, rencontre avec l'INRS, pour ne citer que quelques exemples.

Depuis sa création, le pôle s'est régulièrement réuni lors d'un colloque administratif mensuel. Divers aspects d'organisation et de réorganisation ont été abordés, en rapport avec les nouvelles structures de l'IST. Ces colloques ont aussi permis de présenter à chacun les différentes facettes du pôle (domaines de recherche, tâche des collaborateurs, plans de formation continue, collaborations extérieures, etc). En 2005, l'enseignement a pris une place importante, et chaque groupe a eu l'occasion de donner des heures au cours postgrade de santé au travail. Les activités de recherche sont mentionnées ailleurs dans ce rapport. Le pôle s'est aussi investi dans diverses activités de promotion (contacts avec les médias, séminaires de la Société vaudoise de médecine, Groupement romand de médecine, d'hygiène et de sécurité du travail).

Une collaboration a été établie avec l'Hôpital Riviera pour superviser une formation en médecine du travail (D. Kirchner). Un rouage important dans la mise en route du pôle a été le travail très apprécié effectué par les secrétaires (F. Valceschini, N. Zakher).

Afin d'illustrer les activités du pôle, chaque groupe est présenté brièvement avec chaque fois un exemple d'intervention au cours de l'année.

Groupe « Particules, aérosols et microorganismes »

Sa tâche principale est la recherche. M. Riediker et ses collaborateurs se sont beaucoup impliqués dans des rencontres nationales (EMPA, UNIBE) et internationales portant sur les effets des particules. Un effort particulier a été voué à la recherche de fonds (FNS, programmes COST, Office fédéral des routes OFROU, Suva, seco, OFEV, OFSP etc.). Le thème très actuel des effets potentiels des nanoparticules sur la santé a fait l'objet d'une réflexion approfondie dans la perspective de nouvelles recherches, à commencer par l'inventaire des secteurs d'exposition en Suisse (K. Schmid).

Un collaborateur du groupe a continué de s'occuper efficacement de la gestion des déchets chimiques (F. Storti).

Dans le cadre d'une collaboration IST-EPFL (M.J. Rossi), un projet financé par l'OFES (COST 633) a permis à A. Setyan de s'engager dans un travail de thèse, sous la responsabilité de J.-J. Sauvain et M. Riediker. Il a pour cadre l'évaluation de l'exposition des travailleurs aux particules Diesel. Le projet vise à vérifier trois hypothèses :

- Les particules fines génèrent des espèces oxygénées réactives (ROS) et un stress oxydatif chez les personnes exposées.
- Les ROS étant très réactives, il est possible d'estimer indirectement le stress oxydatif. Pour cela, les composés formés par la réaction des ROS avec l'ADN (8-hydroxy-2'-deoxyguanosine - 8OHdG) ou les lipides membranaires (aldéhydes) peuvent être considérés comme des biomarqueurs de stress oxydatif.
- Les caractéristiques de la surface des particules (groupes fonctionnels, surface) jouent un rôle important dans la formation des ROS.

Le projet déterminera s'il existe une corrélation entre le niveau d'exposition aux particules Diesel et les concentrations urinaires et sériques de ces biomarqueurs. Une corrélation sera également recherchée avec les caractéristiques de surface des particules. L'année 2005 a surtout été occupée par la mise au point des méthodes et se prolongera par les premières campagnes sur le terrain (figure).

A. Oppliger a poursuivi ses recherches sur l'exposition aux bioaérosols dans différents milieux professionnels : scieries, stations d'épuration, ramassage des ordures. Elle s'est également intéressée à la comparaison de deux techniques « non culture-dépendantes » pour estimer la quantité de bactéries dans l'air (collaboration avec P. Duquenne, INRS Nancy). Elle a continué de superviser le travail de thèse de T. Rinsoz sur l'évaluation de l'exposition aux bioaérosols par une approche moléculaire.

Groupe « Expertise, prévention, intervention »

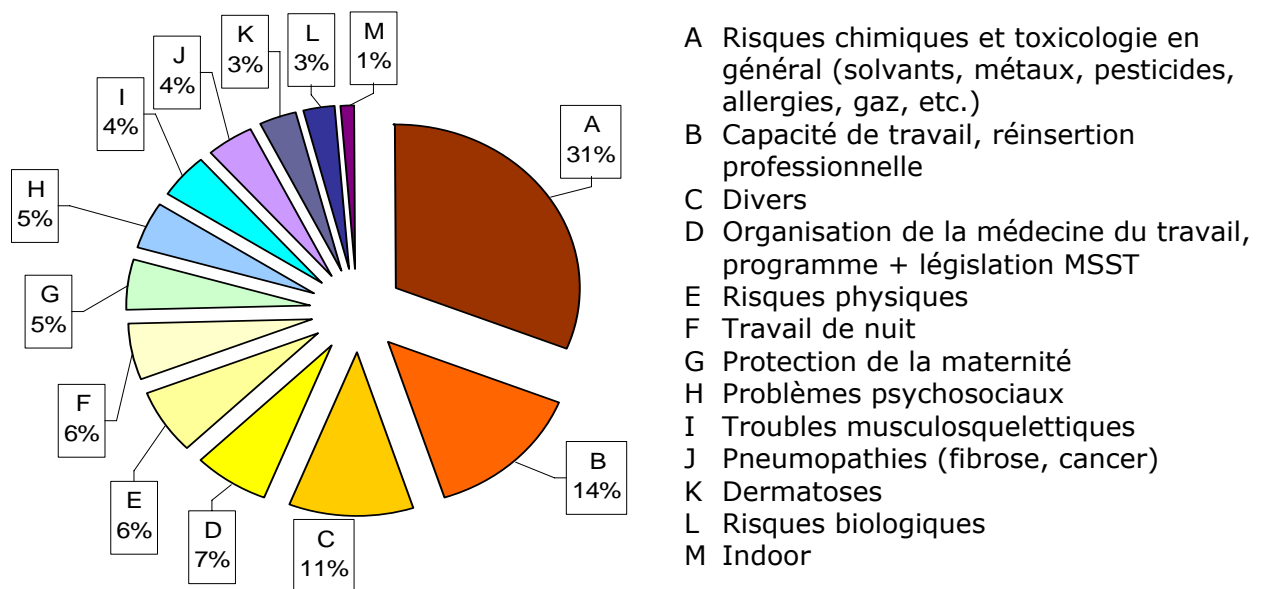
L'activité de ce groupe, sous la direction de C. Lazor-Blanchet, est centrée sur les services : consultations de médecine du travail principalement à la demande de médecins traitants, examens préventifs pour des entreprises, conseils, activités MSST pour des solutions de branche ou des entreprises, expertises, approche médicale dans les projets interdisciplinaires de l'IST, etc. Le groupe est aussi impliqué dans plusieurs projets de recherche : troubles musculo-squelettiques, insertion professionnelle des greffés rénaux

CAMPAGNE DE
PRÉLÈVEMENTS DE
PARTICULES DIESEL

(travail de thèse de S. Praz), programme 50+ des cantons romands (travail de thèse de D. Kursner).

Les activités cliniques se sont légèrement accrues en 2005. La pathologie respiratoire reste la raison principale des consultations. Dans les examens préventifs, une part importante est consacrée au suivi des travailleurs de nuit, tel qu'il est exigé actuellement par la Loi sur le travail.

A titre d'exemple, il est intéressant de présenter les raisons principales pour lesquelles le groupe a été appelé à donner des renseignements téléphoniques, dont un certain nombre a pu être recensé (figure). On constate que la toxicologie occupe un tiers des appels, probablement du fait de la réputation de l'IST dans ce domaine.



OBJETS DES DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS TELEPHONIQUES (N=2545)

Dans les activités cliniques, il convient de rappeler deux programmes qui sont proches des activités du groupe mais n'en font pas spécifiquement partie :

Médecine du personnel pour le Service pénitentiaire, le SPEN (L. Wasem, B. Groth). Cette activité importante (569 consultations) est entrée dans une certaine routine (vaccinations, CHST, réinsertion, suivi pour accidents biologiques, promotion de la santé, entretiens, conseils). On relève surtout que les agents pénitentiaires se sont habitués au passage régulier de l'infirmière du travail et ont passablement utilisé cette opportunité pour se présenter spontanément lors des permanences. A fin 2005, il a été décidé que ce programme sera dorénavant intégré dans la nouvelle structure MSST de l'Etat de Vaud, l'IST restant à disposition uniquement pour des mandats particuliers.

Antenne de santé au travail (AST, Valais).

Une présence médicale a été assurée à raison d'un jour par quinzaine (M.-A. Boillat).

L'activité a été variée : participation à des groupes de travail, entretiens médicaux, conseils et formation dans le domaine du travail de nuit, soutien au Service de protection des travailleurs par la préparation de dossiers.

Groupe « Surveillance biologique »

Avec la nouvelle structure, ce groupe a une vocation de recherche, sous la direction de M. Berode. Elle a toutefois poursuivi ses activités analytiques (C. Arnoux, P. Stephan, M. Strebel, C. Kohler) pour lesquelles les demandes ont diminué cette année. Le groupe a successivement pris en charge deux apprentis laborants en chimie (J. Bersier, M. Versel), une tâche intéressante qui demande un investissement personnel important.

Les domaines de recherche et de développement ont porté sur les isocyanates, l'utilisation du « Comet assay », le béryllium, l'exposition au mercure des orpailleurs, la présence de fractions résiduelles de solvants dans l'urine, la stabilité des amines aromatiques dans l'urine, une réflexion sur la toxicogénomique.

Un accord de partenariat pour une veille documentaire sur le thème de la biométrie a été signé entre l'IST (programme pris en charge par M. Berode), l'INRS (F. Pillière) et l'IRSST, au Québec (G. Truchon). Les premiers travaux de veille émanant de l'IST ont été réalisés au cours du dernier trimestre.

A titre d'exemple, une collaboration interdisciplinaire effectuée avec les pays africains est brièvement présentée. L'IST a participé à une étude conduite par l'Office de santé des travailleurs de Ouagadougou, au Burkina Faso. L'exploitation artisanale des mines d'or est très répandue dans ce pays – près de 200 sites (figure). Le procédé utilisé consiste à mélanger manuellement le minerai broyé avec des gouttes de mercure et à ensuite traiter à la chaleur – roasting – l'amalgame ainsi formé, pour récupérer l'or. M. Berode et ses collaboratrices ont effectué les analyses de mercure urinaire pour les besoins de cette étude. L'opération de récupération thermique de l'or est celle qui expose le plus les orpailleurs au mercure, avec une valeur urinaire moyenne (n=52) de 299 µg Hg/g créatinine (norme BEI de 35 µg Hg/g créatinine). Les résultats ont été présentés sous forme de poster à la 6^e conférence IOHA en septembre 2005 en Afrique du Sud, conférence consacrée notamment à la promotion de l'hygiène du travail en Afrique (T.B Belem, M. Berode, P. Stephan, K. Karfo, P.E. Sottas, P.O. Droz : Human mercury exposure associated with artisanal gold mining in Burkina Faso).

TRAVAIL DE
L'ORPAILLEUR :
ÉTAPE DE
FORMATION DE
L'AMALGAME
MERCURE-OR

En tant que chef de pôle, M.-A. Boillat remercie l'ensemble des collaborateurs et collaboratrices pour leur motivation et leur grand engagement au cours de cette année de transition.

Les fonctions de soutien à l'IST

Secrétariats : un soutien indispensable

Les secrétariats intégrés à chacun des secteurs, ainsi que le secrétariat central apportent un soutien important aux activités des chercheurs, des intervenants sur le terrain ainsi qu'à la Direction. La spécificité des thèmes dont s'occupe l'IST nécessite un solide partenariat entre les collaboratrices du secrétariat et les autres pôles de compétence de l'institut. Cela rend la tâche plus attractive et développe le sentiment du sens du travail effectué.

Bibliothèque : une ressource de qualité pour la recherche

Avec un sens du service et de la collaboration très appréciés, nos bibliothécaires répondent aux demandes ponctuelles des chercheurs, mais anticipent aussi la recherche, le dépouillement et le traitement de l'information ciblée sur nos activités en santé au travail.

Toujours au cœur du processus de rationalisation des bibliothèques des Hospices-CHUV, notre bibliothèque devrait vivre prochainement un regroupement avec celles d'autres institutions. La question de la position géographique de la future entité reste au cœur des préoccupations de l'IST, compte tenu de la solide coopération développée entre bibliothécaires et collaborateurs de l'IST.

Service technique : une activité tant interne qu'externe

Les activités du service technique restent multiples et variées, compte tenu de la pluridisciplinarité de l'institut. Entretien préventif, réparations, propositions d'amélioration font partie des axes d'intervention de ce secteur. Et cela sur des équipements d'une grande complexité, centre d'attention et d'intérêt particuliers des chercheurs et collaborateurs techniques de l'institut.

Appelé à des interventions de support, dépannage et conseil technique auprès d'instituts externes, le service technique développe ainsi des partenariats de qualité et s'assure une reconnaissance au-delà des murs de l'institut.

Personnel et finances : un secteur particulièrement attentif aux ressources de l'institut.

Reportings et tableaux de bord, consolidation de données, mise en place d'outils de gestion : autant d'activités qui prennent de plus en plus d'importance compte tenu de l'environnement dans lequel l'IST évolue.

Vu la taille de l'institut, c'est aussi à cet endroit-là de l'organisation que sont regroupées les activités administratives liées à la gestion du personnel. C'est dire que notre responsable de secteur doit développer de nombreuses compétences pour répondre aux activités pluridisciplinaires auxquelles elle est confrontée.

Le répondant informatique : un sens du service à toute épreuve

A la fois pédagogue, pompier, chercheur de solutions pragmatiques, développeur de projets, notre répondant informatique apporte les réponses adéquates aux besoins spécifiques, tout en garantissant la cohésion de l'ensemble du système d'information de l'IST. Un rôle d'interface joué avec un doigté qu'il faut reconnaître chaleureusement.

Les fonctions logistiques de l'IST : un partenariat de chaque instant

Grâce à des compétences complémentaires à celles des autres secteurs de l'IST et un sens du service en soutien des activités de recherche et de prestation aux clients, nos fonctions logistiques jouent parfaitement leur rôle au sein de l'IST et contribuent à assurer la qualité de l'ensemble, ce dont nous sommes fiers.

ENSEIGNEMENT UNIVERSITAIRE 2005

Pôle Santé des Travailleurs

Cours	Contenu	Nbre participants	Nbre de périodes
Nachdiplomstudium A+G, Modul IV.5 ETHZ	Umwelt und Gesundheit	30	2
MAS A+G	Evaluation nuisances biologiques	30	1
MAS A+G	Bases en médecine du travail	40	15
UNIL: Master en économie de la santé	Pollution de l'air Santé au travail	15	4
CECT (UNIL)	Toxicologie générale	6	4
UNI Genève, étudiants en médecine, finalistes	Répétitoires des finalistes	80	2
UNI Genève, étudiants en médecine, 2 ^{ème} année	Enseignement par problème (4 x 2 séminaires DC)	100	28
UNI Lausanne, étudiants en médecine, 6 ^{ème} année	Cours de Médecine du travail	100	10
UNI Lausanne, étudiants en médecine, 3 ^{ème} année	Pneumologie	120	1
EPFL Lausanne (Ingénierie et management de l'environnement)	Médecine du travail	40	2

Pôle Monde du Travail

Cours	Contenu	Nbre participants	Nbre de périodes
Haute Ecole d'arts appliqués	Aménagement ergonomique du poste	12	
HEG	Santé au travail : ergonomie, hygiène et médecine	20	8
HECV Santé	Travail, activité et liens avec la santé	50	40
HES	Stress, violence au travail, mobbing	45	6

Pôle Environnement du Travail

Cours	Contenu	Nbre de participants	Nbre de périodes (TP inclus)
Pre-conference course. 6th PAN AFRICAN CONFERENCE ON OCCUPATIONAL HEALTH	Work accidents analysis	20	4
Cours postgrade de santé au travail IST-ETHZ	I.8 Bases en hygiène I I.9 Bases en sécurité I I.10 Risques liés aux procédés de prod.:	25	6 8 12
Cours chimistes EPFL (M.Guillemin)		32	28
Cours Sorbonne (M. Guillemin)		15	6
Cours PD: (P.O.Droz)	Toxicocinétique des polluants de l'air		
Cours ENAC (M. Guillemin)		30	28
Cours ENAC (D. Vernez)	Risques sur l'homme - risques aigus.	20	8
Cours postgrade en ingénierie et management de l'environnement EPFL	Module santé au travail Module fiabilité et sécurité des systèmes	25	24 1.5

ENSEIGNEMENT NON UNIVERSITAIRE 2005

Pôle Santé des Travailleurs

Cours	Contenu	Nbre de participants	Nbre de périodes
Séminaires CRTi	Travail de nuit	30	8
SSMT Zürich	Séminaire sur le WAI (Prof. Ilmarinen)	40	1
GRMHST	Dépendances au travail, aspects éthiques	60	1
Nestlé, Broc	Horaires et santé	20	1
EESP	Cours d'ergonomie, rempl. VG	20	4
ASTO	Cours MSST, médecin du travail, risques biologiques	30	2
SSMG	Séminaire sur le bruit	30	2
Hecv santé Chantepierre, Lausanne	Santé au travail	25	3
SRRT	Problèmes de santé dans les salles blanches	60	2
Boulangers	Cours maîtres d'apprentissage	30	2

Cours	Contenu	Nbre de participants	Nbre de périodes
Société vaudoise de médecine	Jeudis de la vaudoise/Santé et travail	100	9
Brevet fédéral de coiffure	Cours maîtres d'apprentissage	30	3
Cours aux boulangers	Santé au travail dans le cadre MSST	30	24
SSMT Atelier	Travail de nuit	50	2.5
Assoc. Suisse des infirmières d'entreprise	Sick building syndrome	35	3
IRA	Responsables en radio-protection	30	2
Symposium d'Ouchy, moral au travail	Atelier TMS	40	2.5
IRA	Réunion annuelle radioprotection, accidents radiologiques	40	6
H+ Cully	Maladies professionnelles et risques radiologiques	30	4
Cours IRA (experts en radioprotection)	Accidents radiologiques	40	2
Cours MSST Securetude	Médecine du travail	10	4
Journée suisse du cancer, Berne	Intervention en médecine du travail	70	0.5

Pôle Monde du Travail

Cours	Contenu	Nbre de participants	Nbre de périodes
Ecole La Source	Ergonomie, concepts et méthodes	9	16
SECURETUDE	Nuisances physiques et chimiques	10	4
ISPPF	Le stress chez les enseignants	20	3
Féd. Suisse recherche Microtechn.	Aménagement du poste et introduction ergonomie	16	1
Syndicat Comedia	Protection des travailleurs TMS	18	6
Ass. Suisse Physiothérapie	Introduction à l'ergonomie	19	4
EESP	Santé et travail	32	4
Ecole d'aide familiale	Principes d'ergonomie	25	4

Pôle Environnement du travail

Cours	Contenu	Nbre de participants	Nbre de périodes (TP inclus)
Cours de formation de la Suva pour les chargés de sécurité. CFST (Loèche).	Introduction à l'hygiène du travail	20	8
Cours infirmières Chantepierre	Introduction à la sécurité et santé au travail	15	2
Cours de formation du personnel hospitalier (H+)	Introduction à la solution de branche H+	16	24
Journée d'échange d'expérience (H+)	Culture de la sécurité, travail et mouvement	31	6
Cours de formation continue (Seco)	Exposition au bruit	20	4
Cours 1/2 journée, Antenne de Santé au travail	Construction et aménagement des locaux de travail		
HEG	Santé au travail: erg, hyg et méd	20	4
Université de Lausanne	Sécurité au laboratoire de biologie	30	4
SECURETUDE	Nuisances physiques et chimiques	10	6
Féd.suisse des désinfecteurs	Introd. à la sécurité et santé au travail		7
ERACOM, formateurs en entreprises	Santé et sécurité au travail CMA	20	3
CIMO, chimistes, responsables HSE	VME	140	1.5
IFCAM, formateurs en entreprises	Santé et sécurité au travail CMA	11	2
GSMAMAP + VSIG	ERFA sol. de branche	15	6
GSMAMAP + VSIG + COLGRO	Sol. de branche / santé et séc. au travail	10	12
Reussic	Santé et sécurité au travail CMA	15	2
Reussic	Santé et sécurité au travail	20	2
SECO	Risques des produits chimiques: mes.prév.	12	1
ASCD	Santé et sécurité au travail	35	1
MPM	Santé et sécurité au travail	45	4
Gastrovaud	Santé et sécurité au travail CMA	25	2
GSMAMP + VSIG	ERFA solution de branche	15	6
Groupe Mutuel	Travail et santé	20	1

Projets de recherche actifs au 31.12.2005

N° projet	Titre du projet
2.17	Mise au point du "comet assay" test in vitro et application in vivo.
2.18	Evaluation du niveau d'exposition au mercure des orpailleurs.
3.11	Santé et travail à 50 ans et plus : passer du constat à l'action.
4.32	Emission Factors Integrated Method for Airborne Pollutants Assessment at Workplaces.
4.33	Quantification de la variabilité biologique - Impact de la variation des niveaux ambiants des contaminants.
4.38	Du résultat de l'analyse biologique à la prise de décision dans le domaine de la santé communautaire (suite du projet 4.35).
4.39	Toxicocinétique des polluants chimiques chez les travailleurs vieillissants.
4.41	Biological Monitoring of occupational exposure. Toxicokinetic differences due to age and gender.
6.15	Développement et validation des méthodes d'analyse des brouillards d'huile.
8.23	PHASMO: Physical activity as an aid for smoking cessation.
8.24	NicQb: Evaluation of efficacy and safety of nicotine-Qbeta vaccine versus placebo in healthy smoker.
10.02	Développement et perfectionnement de nouveaux tests ergophtal-mologiques: ergovisionomètre.
12.07	Observation et analyse sur le terrain des compétences personnelles et sociales exigées par le métier des techniciens/ennes en radiologie médicale et identification des aspects salutogènes de l'activité professionnelle.
15.08	Risques associés à l'usage des désinfectants contenant des organiques volatils en néonatalogie.
21.02	Aldéhydes urinaires en tant que traceurs d'exposition aux particules diesel / Projet COST.
25.02	Hepatitis E virus, Helicobacter pylori and Campylobacter sp: a source of occupational risk in sewage workers?
25.03	Occupational health: molecular approaches to assess risk of bioaerosol exposure in workplaces.
25.05	Evaluation de l'exposition aux endotoxines des éboueurs de la ville de Zürich.
26.01	Cross-disciplinary Workplaces intervention Strategies in MSD (PNR53).
26.02	Workability index (WAI) et conditions de travail des 45+
28.04	Facteurs contribuant à l'exposition aux poussières fines dans des professions exposées au trafic routier.
28.05	Poussières fines et biologiques émises par les camions poubelles.
28.06	Manufactured Nanoparticles and health: Create an inventory of potential human exposures and an interdisciplinary network of experts.

28.07	In-vitro effects of natural mineral fibres from stone treatment processes.
29.01	Environmental friendly high efficient light source.
29.02	L'espace de travail ou le territoire de la place de travail dans les espaces de bureaux ouverts.
30.01	Affective picture viewing: cardiorespiratory reactivity, visual attention, and metabolic balance.
30.02	Respiratory responses during music performance in anxious and non-anxious music students.
32.01	Réinsertion professionnelle des patients greffés rénaux et hépatiques suivis au Centre de transplantation d'organes (CTO) du CHUV.

Publications

Publications dans les revues scientifiques

Berode M., Jost M., Ruegger M., and Savolainen H. Host factors in occupational diisocyanate asthma: a Swiss longitudinal study. *Int.Arch.Occup.Enviro.n.Health* 78(2):158-163, 2005.

Bruzzi R., Vernez D., Sottas P. E., and Droz P. O. Exposure models in Switzerland: an overview of the present situation. *Gefahrst.Reinhalt.L.* 65(10):415-418, 2005.

Devaud C., Wasem L., Peer L., and Waeny J. Conditions et environnement de travail des professionnels en prison : comparaison entre soignants et surveillants. *Arch.mal.prof.* 66(2):131-139, 2005.

Droz P. O., Devanthery A., and Berode M. Biological monitoring of exposure to methoxypropanol in the workplace. *Toxicol.Lett.* 156(1):191-192, 2005.

Gomez P., Zimmermann P., Guttormsen-Schaer S., and Danuser B. Respiratory responses associated with affective processing of film stimuli. *Biol.Psychol.* 68(3):223-235, 2005.

Oppliger A., Rusca S., Charriere N., Vu Duc T., and Droz P. O. Assessment of bioaerosols and inhalable dust exposure in Swiss sawmills. *Ann.Occup.Hyg.* 49(5):385-391, 2005.

Oppliger A., Hilfiker S., and Vu Duc T. Influence of seasons and sampling strategy on assessment of bioaerosols in sewage treatment plants in Switzerland. *Ann.Occup.Hyg.* 49(5):393-400, 2005.

Riediker M., Herbst M. C., Devlin R. B., Griggs T. R., Bromberg P. A., and Cascio W. E. Effect of the September 11, 2001 terrorist attack on a state highway patrol trooper's heart rate variability. *Ann.Noninvasive Electrocardiol.* 10(1):83-85, 2005.

Steiner D., Jeggli S., Tschopp A., Bernard A., Oppliger A., Hilfiker S., and Hotz P. Clara cell protein and surfactant protein B in garbage collectors and in wastewater workers exposed to bioaerosols. *Int.Arch.Occup.Enviro.n.Health* 78(3):189-197, 2005.

Congrès : actes et résumés

Arial, M., Danuser, B. Collective aspects of work performed by medical staff in hospitals: description of our projet on collective process for avoiding adverse events, In: *Taiwan-Switzerland Joint Conference on Occupational Health and Tobacco Control, October 19, 2005*. Taiwan: National Science Council, Department of Health, 2005, [4 p.].

Aurilia, S., Lazor-Blanchet, C., and Boillat, M. A. Produits chimiques: évaluation du niveau d'information et de prévention dans les ébénisteries de petite taille, In: *21èmes Journées franco-suisse.s de santé au travail, Belfort, les 9 et 10 juin 2005*. Strasbourg: Société de médecine et de santé au travail, 2005, p. 46.

Berode M. Risque de dérive dans les tests génétiques liés à la surveillance biologique, In: *Tests génétiques en milieu de travail, de la sélection préventive à la prévention sélective?* Congrès, Auditorium du CNRS, Paris, 30 mars 2004. *DMT* (102):141-143, 2005.

Boillat, M. A. Neurotoxicological effects of solvents, In: *Taiwan-Switzerland Joint Conference on Occupational Health and Tobacco Control, October 19, 2005*. Taiwan: National Science Council, Department of Health, 2005, p. 1-4.

Danuser, B., Ensslin, A. Education of occupational health professionals in risk evaluation, risk analyses and prevention, In: *OH Education and Training for Everyone Everywhere, 7th International Conference, September 15-16th 2005, Strasbourg : abstract book = Enseignement et formation en santé au travail pour tous et partout, 7ème Congrès international, le 15 et 16 septembre 2005, Strasbourg : livre des résumés*, ed. by ICOH Scientific Committee on Education and Training in Occupational Health. Strasbourg: IUSTE, 2005, p. 60-63.

Danuser, B., Gonik, V., Lazor-Blanchet, C., Kurth, S., and Kern, F. Réadaptation de personnes souffrant de TMS et adaptation du poste de travail : présentation d'un projet de recherche sur l'approche pluridisciplinaire de réhabilitation des travailleurs atteints de lombalgies et/ou cervicalgies chroniques, Session 3: Maintien et retour au travail des personnes atteintes de TMS, In: *Troubles musculo-squelettiques : 1er Congrès francophone sur les TMS du membre supérieur, Nancy le 30 et 31 mai 2005 : [CD-Rom]*. [S.l.]: Anact ; INRS ; Institut de veille sanitaire ; IRSST, 2005, [2 p.].

Droz, P. O., Bruzzi, R., and Sottas, P. E. Evaluation des risques: développements à l'IST, In: *Santé au travail pour tous en Afrique, 6ème Conférence panafricaine de santé au travail, Casablanca 1, 2 & 3 avril 2005 : résumés = Occupational Health for All in Africa, 6th Panafrican Conference on Occupational Health : abstracts*. Casablanca: Unité de santé au travail, Service de médecine sociale & de santé communautaire, Faculté de Médecine - Université Hassan II - Aïn Chock, 2005, p. 34.

Droz, P. O., Vernez, D., Favre, O., Bernhard, C. A., Mann, S., Praplan, S., Herrera, H., Guillemin, M. P., Perret, V., and Mokrane, M. Un outil de formation en hygiène du travail pour l'Afrique francophone, In: *Santé au travail pour tous en Afrique, 6ème Conférence panafricaine de santé au travail, Casablanca 1, 2 & 3 avril 2005 : résumés = Occupational Health for All in Africa, 6th Panafrican Conference on Occupational Health : abstracts*. Casablanca: Unité de santé au travail, Service de médecine sociale & de santé communautaire, Faculté de Médecine - Université Hassan II - Aïn Chock, 2005, p. 34.

Gomez P., Zimmermann P., Guttormsen S., and Danuser B. Physiological measures as indices of moods during human-computer interactions. *Psychophysiology* 42(Suppl. 1):S59, 2005.

Gomez P., Danuser B. Relationships between musical structure and psychophysiological measures of emotion. *Psychophysiology* 42(Suppl. 1):S58-S59, 2005.

Guillemin, M. P. Global trends in occupational hygiene education and training, In: *IOHA 6th International Scientific Conference, 19-23 September 2005 : programme and abstracts*. Yeoville, South Africa: IOHA (International Occupational Hygiene Association) ; MVS (Mine ventilation Society of South Africa ; SAIOH (Southern African Institute for Occupational Hygiene), 2005, p. 59.

Guillemin, M. P., Vernez, D. Relever les nouveaux défis de la prévention, In: *Actes de la Première journée de recherche francophone AGRH sur le Management de la santé et de la sécurité au travail, jeudi 7 et vendredi 8 avril 2005, Annecy, IREGE, Université de Savoie*, éd. par Abord de Chatillon, E., Bachelard, O. Annecy-le-Vieux: IREGE (Institut de Recherche en Gestion et Economie), 2005, p. 146-149.

Huynh, C. K., Vu Duc, T. Développement d'un moniteur de fumage passif : MoNIC, In: *21èmes Journées franco-suisse de santé au travail, Belfort, les 9 et 10 juin 2005*. Strasbourg: Société de médecine et de santé au travail, 2005, p. 34.

Huynh, C. K., Vu Duc, T., Le Coutaller, F., Surmont, F., and Deygout, F. Identification and quantification of PAH in bitumen by GC-Ion-Trap/MS and HPLC-Fluorescent detector, In: *Dioxin 2005 : 25th International Symposium on Halogenated Environmental Organic Pollutants and POPs ; ISPAC 20 : 20th International Symposium on Polycyclic Aromatic Compounds, Toronto, Canada, August 21-26, 2005*. Toronto : Terrachem, 2005, p. 2709. (Organohalogen compounds ; vol. 67).

Huynh, C. K., Farinelli, T., and Vu Duc, T. Qualité de l'air intérieur suite à une interdiction générale de fumer, EHU-013, In: *Environnement humain: CHUV Research Day, January 27, 2005*. Lausanne: CHUV, 2005, p. 21.

Kern, F., Gonik, V., Kurth, S., Lazor-Blanchet, C., and Danuser, B. Méthode d'analyse ergonomique de postes de personnes souffrant de lombalgies et cervicalgies, In: *21èmes Journées franco-suisse de santé au travail, Belfort, les 9 et 10 juin 2005*. Strasbourg: Société de médecine et de santé au travail, 2005, p. 18.

Kursner, D., Mottet, C., Charriere, N., Berode, M., and Lazor-Blanchet, C. Déficit en alpha-1-antitrypsine et risque pulmonaire lié à l'exposition professionnelle, In: *21èmes Journées franco-suisse de santé au travail, Belfort, les 9 et 10 juin 2005*. Strasbourg: Société de médecine et de santé au travail, 2005, p. 42.

Lehmann, K., Schmid, M., Bauer, G., Kurth, S., Kündig, S., and Kissling, D. PME-vital: programme pour la santé en entreprise, In: *Actes de la Première journée de recherche francophone AGRH sur le Management de la santé et de la sécurité au travail, jeudi 7 et vendredi 8 avril 2005, Annecy, IREGE, Université de Savoie, éd. par Abord de Chatillon, E., Bachelard, O. Annecy-le-Vieux: IREGE (Institut de Recherche en Gestion et Economie), 2005, p. 162-165.*

Oppliger, A., Rusca, S., Charriere, N., Vu Duc, T., and Droz, P. O. Assessment of bioaerosols and inhalable dust exposure in Swiss sawmills, EHU-004, In: *Environnement humain: CHUV Research Day, January 27, 2005*. Lausanne: CHUV, 2005, p. 12.

Oppliger, A., Hilfiker, S., and Vu Duc, T. Influence of seasons and sampling strategy on assessment of bioaerosols in sewage treatment plants in Switzerland, EHU-005, In: *Environnement humain: CHUV Research Day, January 27, 2005*. Lausanne: CHUV, 2005, p. 13.

Praz-Christinaz, S. M., Lazor-Blanchet, C., Brauchli, S., Binet, I., and Boillat, M. A. Retour au travail après transplantation rénale: évaluation du risque aspergillaire chez les travailleurs du bâtiment, In: *21èmes Journées franco-suisse de santé au travail, Belfort, les 9 et 10 juin 2005*. Strasbourg: Société de médecine et de santé au travail, 2005, p. 19.

Riediker, M. Cardiovascular effects in patrol officers are associated with fresh traffic particles, Session 4: Medical aspects of nanoparticle exposure: Epidemiologic evaluations, biomarkers, In: *Combustion Generated Nanoparticles and Their Health Effects: Molecular and Cellular Basics, Nanoparticle Workshop, 1-4 May 2005, Bonn, Germany : program and abstracts*. Bonn - Bad Godesberg: Gustav-Stresemann-Institut, 2005, p. 50.

Riediker, M. Traffic, particles and markers of oxidative stress, In: *Taiwan-Switzerland Joint Conference on Occupational Health and Tobacco Control, October 19, 2005*. Taiwan: National Science Council, Department of Health, 2005, [7 p.].

Sauvain, J. J. Particles characteristics and markers of oxidative stress, In: *Taiwan-Switzerland Joint Conference on Occupational Health and Tobacco Control, October 19, 2005*. Taiwan: National Science Council, Department of Health, 2005, p. 1-3.

Setyan A., Sauvain J. J., and Rossi M. J. Characterization of surface functional groups present on soot and on laboratory-generated secondary aerosols. *Chimia* 59(9):665, 2005.

Sottas, P. E., Bruzzi, R., Vernez, D., Mann, S., Guillemin, M. P., and Droz, P. O. A bayesian framework for the combination of different occupational exposure assessment methods, In: *IOHA 6th International Scientific Conference, 19-23 September 2005 : programme and abstracts*. Yeoville, South Africa: IOHA (International Occupational Hygiene Association) ; MVS (Mine Ventilation Society of South Africa) ; SAIOH (Southern African Institute for Occupational Hygiene), 2005, p. 172.

Vu Duc, T. Chemical and quantitative aspects of passive smoke exposure at the workplaces, In: *Taiwan-Switzerland Joint Conference on Occupational Health and Tobacco Control, October 19, 2005*. Taiwan: National Science Council, Department of Health, 2005, [4 p.].

Vu Duc, T. Occupational exposure limits values for PAHS at the workplaces : rational and applicability; proposal for a norm integrating TEF, In: *Dioxin 2005 : 25th International Symposium on Halogenated Environmental Organic Pollutants and POPs ; ISPAC 20 : 20th International Symposium on Polycyclic Aromatic Compounds, Toronto, Canada, August 21-26, 2005*. Toronto: Terrachem, 2005, p. 2579. (Organohalogen compounds ; vol. 67).

Vu Duc, T. Overview on the application of occupational exposure limits for polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) in various work situations : proposal for the adoption of toxic equivalency factor (TEF), In: *Taiwan-Switzerland Joint Conference on Occupational Health and Tobacco Control, October 19, 2005*. Taiwan: National Science Council, Department of Health, 2005, [5 p.].

Wasem, L. Participation du médecin du travail à la gestion des pathologies émergentes liées au travail dans un environnement à risques particuliers que constituent les établissements pénitentiaires: enthousiasme, modestie et persévérance!, In: *Actes de la Première journée de recherche francophone AGRH sur le Management de la santé et de la sécurité au travail, jeudi 7 et vendredi 8 avril 2005, Annecy, IREGE, Université de Savoie*, éd. par Abord de Chatillon, E., Bachelard, O. Annecy-le-Vieux: IREGE (Institut de Recherche en Gestion et Economie), 2005, p. 294-295.

Livres, chapitres de livres

Grazia Cassitto, M., Fattorini, E., Gilioli, R., Rengo, C., and Gonik, V. *Qu'est-ce que le harcèlement moral sur le lieu de travail?* Genève: Organisation mondiale de la santé, 2005, 40 p. (Série protection de la santé des travailleurs ; n°4).

Guillemin, M. P. Die Arbeit als Faktor der psychischen Gesundheit, In: *Medizinische Mitteilungen*. Luzern: SUVA, 2005, p. 5-9. (Medizinische Mitteilungen ; 76).

Guillemin, M. P. Le travail comme facteur de santé psychique, In: *Informations médicales*. Lucerne: SUVA, 2005, p. 5-8. (Informations médicales ; 76).

Vandenbeusch, F., Francioli, D., Fischer, G. N., Corminboeuf, Y., Hassler, N., Beffa, R., Simos, S., and Roulet, C. A. *Espace de travail*. Genève: Haute école d'arts appliqués, filière design en architecture d'intérieur, 2005, 36 p.

Gomez, P. *Respiratory responses to visual and acoustic stimuli from a dimensional perspective of emotion*. Aachen: Shaker Verlag, 2005, VI, 129 p.

Publications pour la promotion de la santé au travail

Ensslin A., Grassioulet Y. Arbeit + Gesundheit : Nachdiplomstudium. *EKAS Mitteilungsblatt* (59):31, 2005.

Ensslin A., Grassioulet Y. Santé au travail : cours postgrade. *Communications de la CFST* (59):31, 2005.

Ensslin A., Danuser B. Universitäre Weiterbildung: das Master of Advanced Studies in Arbeit + Gesundheit. *IZA* 52(4):7-8, 2005.

Mann S. Attention au gaz! Vignerons, ne banalisez pas les risques d'asphyxie pendant les vendanges! *Terre valaisanne* (26 sept. 2005):3, 2005.

Mann S., Ramelli R., and Vernez D. Evaluation de l'exposition au SO₂ et au CO₂ pendant le procédé de vinification. *Rev.suisse vitic.arboric.hortic.* 37(5):265-268, 2005.

Mann S., Rusca S. La santé au travail est au programme 2004 en Valais. *Courrier médical valaisan = Walliser Aerzte-Information* (30):26, 2004 (non cité en 2004).

Milon A., Vernez D., and Mann S. Die Hautexposition gegenüber Chemikalien, ein konkreter Fall in der Weinrebenbehandlung. *IZA* 52(4):15-18, 2005.

Milon A., Vernez D., and Mann S. L'exposition de la peau aux produits chimiques, un cas concret lors du traitement des vignes. *IZA* 52(3):41-44, 2005.

Rapport

Rochat, C. *Roches et amiante : étude expérimentale sur leur potentiel d'émission de fibres, DEA (Diplôme d'études approfondies)*. Lausanne: IST, 2004, 178 p. (non cité en 2004).

Contacts avec les médias

Presse écrite

Richon, N. **La santé au travail, un luxe?** *Personne interviewée: Michel Guillemin*, févr. 2005. *Uniscope* (No 507):10.

Christin, J. **Une adjointe au médecin cantonal pour veiller sur la santé dans l'administration.** *Personne interviewée: Laurence Wasem*, 23-2-2005. *La Gazette* (No 162):3.

Guignard, B. **Fumée: "Objectiver le débat et impliquer les acteurs"**. *Personne interviewée: Laurence Wasem*, 2005. eXpresso (No 1-2):8.

Gaspoz, S. **Les grandes oubliées de la législation : les maladies liées au travail se multiplient**. *Personne interviewée: Marcel-André Boillat*, 19-4-2005. Le Journal du Jura:14.

Krafft, C. **L'amiante d'Eternit Payerne, une "bombe à retardement"**. *Personne interviewée: Michel Guillemain*, 7-5-2005. 24 Heures (No 105):3.

Weissbrodt, P. **Travailler toujours de nuit affecte davantage la santé que l'alternance**. *Personne interviewée: Viviane Gonik*, 5-8-2005. Entreprise romande (No 2854):8.

Lüthy, I. **Fatales Geplauder**. *Personne interviewée: Brigitta Danuser*, 2005. Der Arbeitsmarkt (Nr 12):11-12.

Beuret, M. **Burn-out: l'épidémie qui ronge les Suisses**. *Personne interviewée: Viviane Gonik*, 15-12-2005. L'hebdo (No 50):18-26.

Piguet, F. P. **Les recherches scientifiques sont orientées par des a priori moraux**. *Personne interviewée: Michel Guillemain*, 15-12-2005. Tribune de Genève:11.

Radio

La Pollution de l'air. *Personne interviewée: Marcel-André Boillat*. 6-1-2005 et 31-5-2005. Emission: RSR Couleur 3, Société Anonyme.

Effets du bruit sur la santé: journée internationale de sensibilisation au bruit. *Personne interviewée: Marcel-André Boillat*. 20-4-2005. Emission: RSR La Première, On En Parle.

Nuage toxique au-dessus de Londres. *Personne interviewée: Michel Guillemain*. 12-12-2005. Emission : RSR La Première, Forums.

Krebsrisiken am Arbeitsplatz. *Personne interviewée: Brigitta Danuser*. 21-12-2005. Emission : DRS2, Kontext mit Naturwissenschaft und Medizin.

Télévision

Amiante: discussion au Grand conseil concernant l'octroi d'un crédit d'assainissement. *Personne interviewée: Michel Guillemain*. 14-6-2006. Emission: TVRL, Inforégion.

OH professionals' education and training: risks assessment and prevention (7th International Conference ICOH: OH Education and Training for Everyone Everywhere). *Présentation de : Brigitta Danuser*. 15-9-2005. Emission: Canal U, Colloques et conférences. Accès internet : <http://canalc2.u-strasbg.fr/video.asp?idvideo=3865>