

Université de Genève

Analyse de risques

Rapport final

Présenté au Rectorat en séance le 21 février 2006

Avant-propos

Le présent rapport dresse le bilan de la démarche d'analyse de risque en matière de santé et sécurité au travail au sein de l'Université de Genève. Il a été élaboré par le service STEPS (Santé au Travail, Environnement, Prévention et Sécurité) en collaboration avec l'Institut Universitaire Romand de Santé au Travail (IURST).

Outre les informations contextuelles du projet, on y trouvera un commentaire d'ensemble sur les risques rencontrés et les mesures correctives et préventives entreprises. Il s'agit d'un document de synthèse, puisque le contenu proprement dit de l'analyse est présenté en détail dans les rapports relatifs à l'évaluation de chacune des sections.

IST
David Vernez

UNIGE/STEPS
Michel Buttin

Genève, le 15 février 2006

Table des matières

1	Introduction	4
1.1	Contexte	4
1.2	Objectifs	5
2	Mise en œuvre	5
2.1	Stratégie	5
2.2	Moyens et déroulement	7
3	Résultats	8
3.1	Cartographie du risque	8
3.1.1	Ampleur.....	8
3.1.2	Typologie	8
3.2	Mesures préventives	9
3.3	Aspects financiers	10
4	Conclusions.....	12

1 Introduction

1.1 Contexte

Le cadre légal en Suisse en matière de santé et de sécurité au travail a considérablement changé au cours de ces dernières années. Une étape importante de cette évolution a été l'introduction de la **directive n° 6508 de la CFST (Commission Fédérale de Coordination pour la Sécurité au Travail)** relative à l'appel à des médecins du travail et autres spécialistes de la sécurité au travail (MSST), qui définit des lignes directrices en matière de prévention et de gestion des accidents et maladies professionnelles. Le domaine d'application de cette directive s'étend aux administrations communales et cantonales. Au sens de la directive 6508, l'Université doit être comprise comme une entreprise présentant des risques particuliers. Au niveau cantonal, la protection de la santé et la sécurité au travail font l'objet d'un règlement de l'administration genevoise **B 4 30.08**. Au niveau interne enfin, ces aspects font partie intégrante de la **Charte et de la Politique** de sécurité, santé au travail, protection de l'environnement et préservation des biens de l'Université et de ceux qui lui sont confiés. Cette dernière vise notamment à :

- assurer à l'ensemble des membres de sa communauté (personnel, étudiants) et des visiteurs, des conditions de travail et d'études comportant un minimum de risques pour leur sécurité et leur santé
- réduire, si possible à la source, les dangers inhérents à la sécurité, à l'intégrité physique et à la santé au travail des membres de sa communauté et de ses visiteurs

L'analyse de risque entreprise au sein de l'université s'inscrit dans la démarche de mise en conformité de l'institution vis à vis des exigences Nationales, Cantonales et internes. L'université a aussi un devoir de formation et d'exemplarité vis à vis des futurs cadres de l'économie de demain, amenés à jouer un rôle clef dans la gestion des risques professionnels dans leurs domaines respectifs.

Pour atteindre ces objectifs ambitieux dans le contexte relativement complexe de l'Université de Genève, la mise en œuvre de la méthode a nécessité un *modus operandi* « personnalisé ». La méthodologie et la stratégie de sa mise en œuvre ont donc été adaptées à la structure administrative existante d'une part et à la typologie des risques du milieu académique d'autre part¹. Ce dernier point revêt une importance particulière car, sur le plan du risque professionnel, les universités présentent des caractéristiques qui leur sont propres et qui les distinguent à la fois des entités administratives et des entreprises de type industrielles ou artisanales. Les laboratoires et salles d'expérimentation présentent en effet un éventail de sources de danger extrêmement large, quoique de faible ampleur. Le personnel universitaire est en majorité engagé pour des périodes relativement courtes. Du fait de ce *turn-over* important, il est difficile de garantir une continuité dans le niveau de formation et de sensibilisation à la sécurité. Ajoutons à cela que, de par sa nature, le domaine de la recherche est en perpétuelle évolution. Les activités et les dangers qui leur sont associés, sont donc appelés à être modifiés au gré des développements ou des nouveaux axes de recherche entrepris.

¹ Celle-ci ayant fait l'objet d'une étude préliminaire dans le cadre du développement de la solution MSST des cantons romands.

1.2 Objectifs

Les principaux objectifs attendus de l'analyse de risque étaient les suivants :

- Identifier et documenter l'ensemble des risques pouvant porter atteinte à la santé
- Proposer des mesures de prévention et de réduction du risque
- Planifier les actions et contrôler l'application des mesures

L'ensemble de la démarche devait aussi être réalisée dans l'optique d'un suivi ultérieur. A terme, il s'agira en effet d'assurer la pérennité de la bonne gestion des risques dans le monde, nécessairement fluctuant, de la recherche académique.

2 Mise en œuvre

2.1 Stratégie

La direction de ce projet a défini la stratégie suivante :

Compte tenu de la grande autonomie des groupes de travail et des individus dans les universités, une stratégie inadaptée a toutes les chances d'être peu efficace, mais aussi de rencontrer des résistances importantes. La participation active du personnel est donc un élément clef de son succès.

La stratégie entreprise à l'université de Genève repose sur trois axes:

- Une campagne de communication et d'information
- Une démarche d'évaluation des risques systématiques
- Le développement d'outils de gestion et de suivi

La **campagne de communication** et d'information vise avant tout à faire adhérer le personnel et la hiérarchie de l'université à la démarche entreprise. Il s'agit aussi d'assurer une information régulière pendant la durée relativement longue du projet.

Dans un premier temps, des séances d'information ont été organisées avec les différents niveaux hiérarchie et comités. La raison d'être, les enjeux et le planning du projet ont été présentés durant ces séances "ciblées".

Des démarches d'information plus générales ont aussi été entreprises avec l'aide du service de presse et d'information (**PIP**): annonce dans le journal de l'université, développement d'une newsletter propre au projet pour présenter l'état d'avancement des travaux, mise en place d'un site web dédié au projet.

Un autre élément important lié à la communication est la mise sur pied de deux laboratoires pilotes. Un laboratoire "volontaire" de chacune des facultés incluses dans le projet (sciences et médecine) a été utilisé comme site d'essai. Les laboratoires pilotes ont été traités en priorité. Cela a permis aux autres groupes de se faire une idée concrète des retombées possibles en

terme de mesures techniques (p.ex captage des vapeurs de solvants, aménagement des locaux) ou organisationnelles (p.ex. gestion des déchets, travail pour les femmes enceintes).

Une **démarche systématique d'évaluation des risques** a été employée dans ce projet. Les sources de danger présentes à la place de travail sont identifiées, lors d'une visite de poste, au moyen d'une liste générique. La liste utilisée regroupe les sources de danger associées à des énergies (mécanique, physique, chimique, électrique, biologique, feu) ainsi que les nuisances relatives à l'environnement du poste de travail ou à l'activité (aménagement du poste de travail, bâtiment, horaires, charge physique, charge mentale,...).

Le risque est quantifié au moyen d'échelles d'évaluation des dommages et de la survenance des cas. Les dommages résultant d'atteintes accidentelles et chroniques sont évaluées sur une échelle unique. L'évaluation de la survenance est réalisée au moyen d'une échelle permettant d'intégrer les atteintes aiguës (accidents) et chroniques (maladies professionnelles).

Rappel des zones définies par la matrice des risques

S U R V E N A N C E	Très élevée	5						
	Elevée	4						
	Modérée	3						
	Occasionnelle	2						
	Rarement	1						
			1	2	3	4	5	
			Négligeable	Marginale	Important	Critique	Catastrophe	
GRAVITE								

Les données d'évaluation des risques et de mesures préventives proposées ont été recueillies de manière structurée (base de données Access). Ceci, dans l'optique de faciliter le **suivi et la gestion ultérieure** des données par STEPS. Il appartiendra en effet à ce service d'assurer la mise à jour de la "cartographie" des risques et d'accompagner la mise en œuvre des mesures préventives préconisées.

2.2 Moyens et déroulement

L'analyse de risques menée dans les facultés de Médecine et de Sciences à l'Université de Genève a été accomplie sous la direction de la structure STEPS (Santé au Travail, Environnement, Prévention et Sécurité) de l'Université, en collaboration avec l'Institut universitaire romand de Santé au Travail (IST) situé à Lausanne. Le projet a par ailleurs bénéficié du soutien de deux entités Cantoniales, le STIPI (Service de Toxicologie et de Protection contre les Pollutions Intérieures) et le SPE (Service de Santé du Personnel de l'Etat). L'équipe du projet est présentée dans le Tableau ci dessous.

	Noyau opérationnel	Participation au projet
UNIGE	<i>Direction de projet:</i> M. Buttin (ing. de sécurité)	Teams de correspondants locaux Comités STEPS
	<i>Chefs de projets:</i> J. Le Moal (chargé de sécurité) R. Maion (chargé de sécurité)	Responsables hiérarchiques Autres...
IST	<i>Responsable:</i> J-C Suard	Appel à des spécialistes (selon cas rencontrés)
STIPI	<i>Responsable:</i> V. Perret	Mesures quantitatives des nuisances
SPE	<i>Responsable:</i> Y. Scherrer	Consultation et conseils en matière de médecine du travail

La réalisation proprement dite du projet impliquait de nombreux acteurs au sein même de l'Université: répondants de sécurité, hiérarchie, comités de validation, service de presse et d'information. Quelques points saillants de son déroulement sont résumés ci-dessous:

- Au total, l'ensemble du projet a duré environ **2^{1/2} ans**.
- **237 groupes ou entités** ont été visités dans le cadre de l'évaluation.
- La cartographie de risque et les propositions de mesures élaborées à la suite des visites ont fait l'objet d'une validation à tous les niveaux. Toutes les personnes concernées ont donc eu la possibilité de proposer des corrections, ajouts ou des mesures de réduction du risque.
- Des résistances ont été rencontrées ponctuellement (refus d'adhérer à une partie de la démarche, désaccord sur les critères d'évaluation). Celles-ci ont été traitées au cas par cas et des solutions ont pu être trouvées pour la majorité d'entre-elles.
- Globalement, la démarche a été bien accueillie. En grande partie parce qu'il s'agissait d'une démarche participative et non d'un contrôle externe.

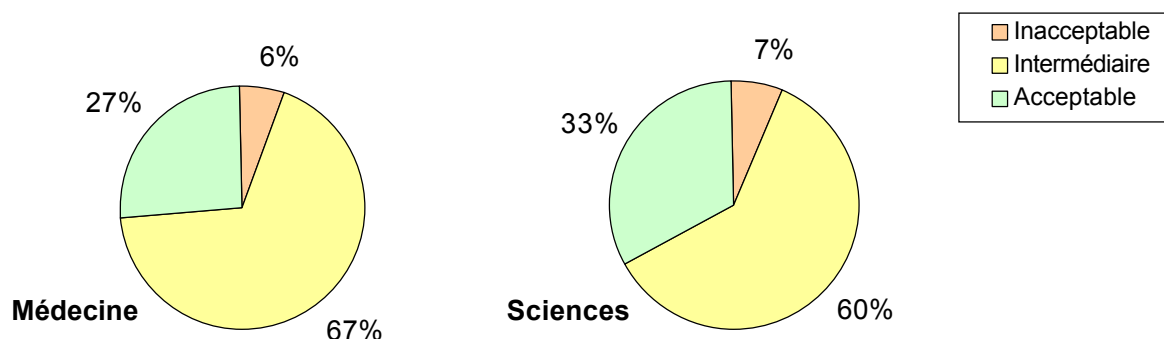
3 Résultats

Seuls les indicateurs généraux sont présentés ici. Le détail des résultats de l'analyse de risque est disponible dans les rapports relatifs à l'évaluation de chacune des sections.

3.1 Cartographie du risque

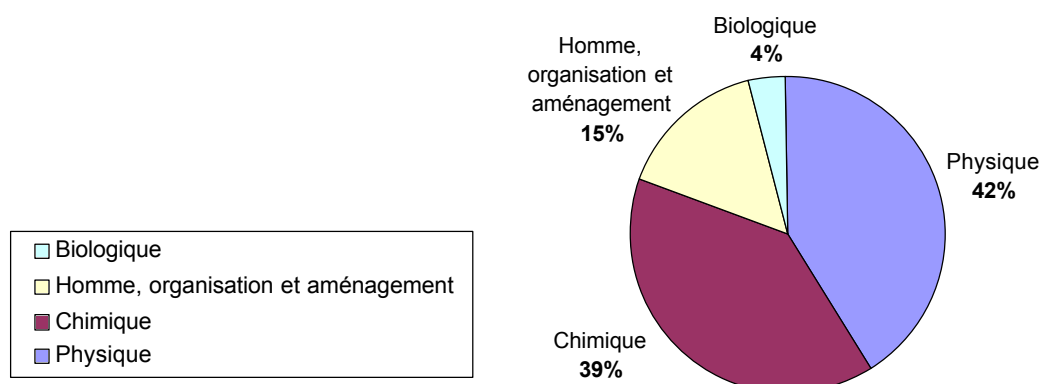
3.1.1 Ampleur

Au total **2047 risques** d'amplitude variée ont été recensés au sein des facultés de médecine et de sciences. Les proportions des différentes catégories de risque sont relativement homogènes entre les deux facultés. Pour l'essentiel il s'agit de situations catégorisées comme intermédiaires ou acceptables. 6-7 % des cas ont toutefois été jugés inacceptables. Ces derniers, pour lesquels la mise en place de mesures préventives est indispensable, ont été traités en priorité.



3.1.2 Typologie

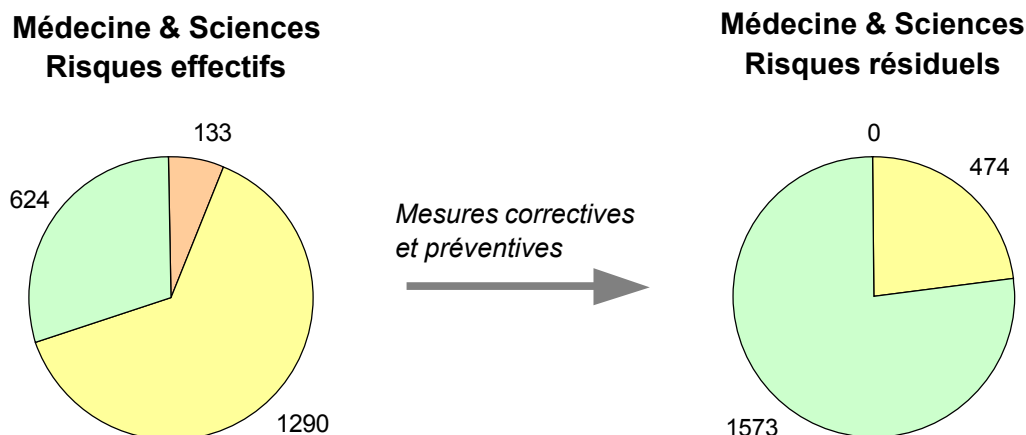
Comme on peut s'y attendre, les principaux risques présents dans les facultés de médecine et de sciences sont de nature physique et chimique. Il est toutefois intéressant de noter que ces deux dernières catégories sont largement présentes dans toutes les entités, et pas seulement dans les groupes appartenant à la physique ou la chimie. Une moins bonne sensibilisation/connaissance des risques hors de son champ de spécialisation pourrait expliquer la raison pour laquelle ces risques restent largement présents dans des groupes faisant une utilisation marginale de ces sources de danger. Comparativement, le nombre de sources de risque d'origine biologique identifiées est relativement faible.



Les problèmes d'organisation et d'aménagement des postes occupent une place relativement importante au sein des facultés. Ce sont pour l'essentiel des questions d'aménagement de postes à l'écran, d'encombrement ou d'inconfort liés aux bâtiments.

3.2 Mesures correctives et préventives

Des mesures préventives et correctives à caractère, technique, organisationnel ou personnel ont été proposées et acceptées pour tous les risques jugés inacceptables et pour l'essentiel des risques jugés intermédiaires (lorsque cela était raisonnablement possible). Les mesures urgentes, relatives au risque inacceptable ont toutes été réalisées. Une partie des mesures relatives aux risques intermédiaires, qui nécessitaient des investissements ou démarches particulières, sont encore à réaliser. Lorsque toutes les démarches préconisées seront effectives, il ne devrait rester plus que 474 risques intermédiaires parmi les risques identifiés.



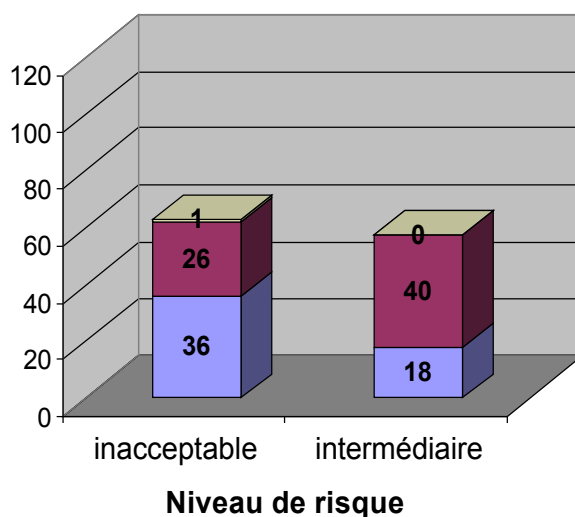
La mise en œuvre des mesures encore à réaliser sera suivie par une personne de contact pour chaque département ou groupe selon les cas. Dans ce but, un réseau de correspondants de sécurité et santé au travail a été mis sur pied, en accord avec les hiérarchies concernées. Le rôle de ces correspondants sera principalement de s'assurer, avec le chargé de sécurité STEPS, concerné que les mesures organisationnelles sont bien mises en place, il sera également la personne de contact, pour la réalisation des mesures techniques dans son département.

3.3 Aspects financiers

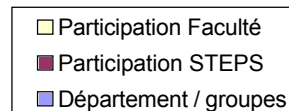
Les mesures préventives, en particulier celles ayant un caractère technique nécessitent des investissements significatifs. Ces investissements ne pouvant être intégralement assurés par les groupes ou par STEPS, des solutions de financement ont dû être trouvées. Celles-ci passent par des co-financements incluant les facultés, le DCTI et STEPS. La répartition des investissements **déjà consentis** est présentée dans les figures ci-dessous.

Médecine - Répartition des coûts [kFr]
(état au 31.12.2005)

- Nouvel équipement en anatomie
- Systèmes d'aspiration à la source
- Détecteurs de radioactivité

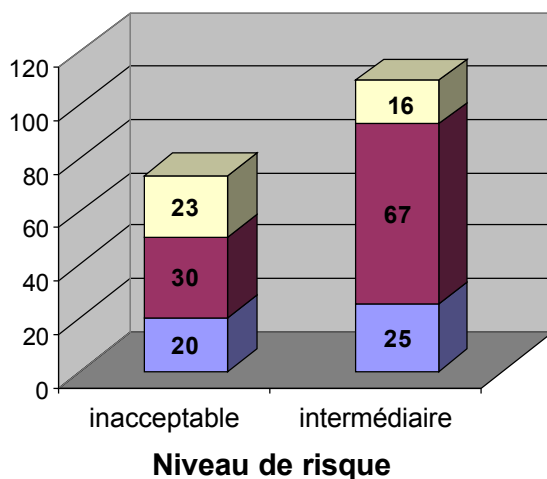


- Armoires ventilées
- Enceintes pour toxiques
- Sièges, tabourets, étagères
- Equipement de protection individuelle



Sciences - Répartition des coûts [kFr]
(état au 31.12.2005)

- Armoires ventilées
- Aspiration à la source
- Remplacement d'étuves
- Extincteurs automatiques



- Filtration de solvant sur colonne
- Armoires ventilées
- Système d'aspiration à la source
- Sièges et bureaux
- Equipements de protection individuelle

Des investissements, échelonnés entre 2006 et 2008, seront encore consentis pour réaliser l'ensemble des mesures correctives et préventives. La répartition des coûts prévue actuellement est la suivante :

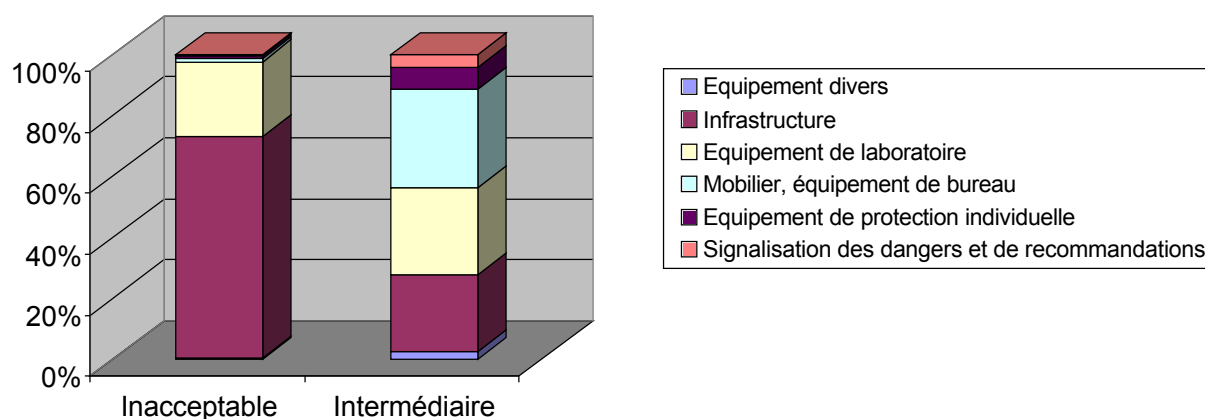
Faculté de médecine. CHF 29'000.- (anatomie notamment) pour la faculté et CHF 107'000 à répartir entre DCTI/STEPS et les Départements /Groupes.

Faculté des sciences. CHF 1'000 pour la faculté et 126'000 à répartir entre DCTI/STEPS et les Départements /Groupes.

Il est à noter que quelques mesures, qui nécessitent des devis détaillés, n'ont pas encore été chiffrées.

Les types de mesures pour lesquelles les investissements ont été consentis et sont prévus sont présentés dans la figure ci-dessous. Les mesures de nature technique ou d'infrastructure (p.ex. ventilation) ont été privilégiées, en particulier pour pallier à des risques classés comme inacceptables. Ces types de mesures sont en effet plus durables dans le temps que les mesures de nature individuelle (équipement de protection), qui tendent à s'éroder avec le turn-over du personnel.

**Répartition des investissements
par type de mesure**



4 Conclusions

Le projet Bien-être, essentiellement axé sur des analyses de risques d'atteinte à la santé, a été mené à terme conformément au calendrier fixé au départ.

Il convient de relever que cette opération d'envergure n'aurait pas pu être menée avec autant de réussite sans le soutien des organes dirigeants de l'Université: Rectorat, Direction de l'Administration, responsables de Facultés, Sections et Départements.

En outre, l'implication forte des comités STEPS au sein des Facultés, et Sections a démontré l'importance de la constitution d'un réseau à l'interne de l'institution. La stratégie adoptée qui a été d'associer les hiérarchies et les personnes concernées dès le début de la phase de projet jusqu'à la validation des résultats, démontre que le processus de changement est mieux accepté et que le projet a connu une vraie adhésion. Cet aspect constitue la clef de voûte sans laquelle ce projet n'aurait pas pu être mené à bien.

Notons que si la phase d'analyse de risque est terminée, il est nécessaire de suivre l'application des mesures décidées en collaboration avec les comités STEPS et les correspondants départementaux désignés. Pour cela, il convient de tenir à jour, le catalogue des risques recensés, les formations dispensées en matière de sécurité et santé au travail, et de prendre en considération l'évolution des structures analysées. Ce suivi est indispensable afin d'éviter d'avoir à reprendre complètement à terme les analyses de risques effectuées sur plus de deux ans.

Nos remerciements vont à l'équipe de projet, aux chargés de sécurité Jacques Le Moal et Raphaël Maion, lesquels ont participé activement aux analyses et au respect des objectifs fixés et à l'Institut Universitaire Romand de Santé au Travail (IST) pour l'importante plus value apportée dans la gestion et la conduite du projet.

IST

David Vernez

UNIGE/STEPS

Michel Buttin