



## HALTE AU BRUIT



Prophylaxie des lésions de l'ouïe en Suisse

3

Le bruit aux postes de travail informatisés

11

Sacs de marchandises en vrac

16

Etre tout ouïe, entendre tousser les mouches, être à l'écoute des autres: de nombreuses tournures ont l'ouïe pour objet. Rien d'étonnant à cela: l'ouïe joue un rôle prépondérant sur le plan de la communication entre les personnes. La prévention des troubles auditifs constitue le point central de nos communications. Il ne reste plus qu'à espérer qu'il rencontre l'écoute qu'il mérite...

## Permettre à l'oreille de se faire entendre...

Si nous considérons le passé, le présent et l'avenir de la protection de l'ouïe, nous constatons qu'énormément d'efforts ont été fournis durant ces dernières décennies. Mais qu'en est-il par exemple de l'utilisation concrète des tampons auriculaires? Vous n'en croirez pas vos oreilles: comme cela est le cas dans bien d'autres domaines de la vie courante, ici aussi on peut affirmer que souvent, moins est plus.

Quand on se protège du bruit, on vit non seulement plus sainement, mais on travaille aussi de manière plus efficace. Un environnement acoustique optimal est primordial, même aux postes de travail informatisés. Les employeurs et les salariés devraient en être conscients et ouvrir grand leurs oreilles.

Parmi les autres sujets de ces communications, nous trouvons la sécurité au travail dans le domaine des emplois temporaires, le poids des sacs contenant des marchandises en vrac et ses pièges, un «atelier d'apprentissage itinérant» ainsi que des informations supplémentaires: un mélange intéressant qui vous permettra d'étancher votre soif de savoir, un mélange, nous en sommes convaincus, qui saura se faire voir et entendre.

Nous vous souhaitons une lecture constructive et une ambiance sonore agréable au travail et dans la vie privée.

*La rédaction*

**HALTE  
AU BRUIT**





Beat Hohmann  
Dr sc. tech. EPF  
Sécurité au travail /  
secteur physique  
Suva, Lucerne

Dans un monde en perpétuelle mutation, un retour de 40 ans en arrière peut être interprété comme une marque de nostalgie déplacée. Et pourtant, ce qui s'est passé et ce qui n'a pas été fait en ce temps-là dans l'exercice de la prophylaxie des lésions de l'ouïe se répercute aujourd'hui dans le domaine des maladies professionnelles.

## Prophylaxie des lésions de l'ouïe en SUISSE – hier, aujourd'hui et demain



Illustration 1: Sonomètre General Radio 1555A, vers 1965



Illustration 4: Sonomètre B&K 2250 (2004)

### Rétrospective

*Quand le maître menuisier, Serge Dubois, prendra sa retraite à la fin de cette année, après 45 ans d'activité professionnelle, il aura beaucoup à dire sur l'évolution survenue dans son métier – et sur la prophylaxie des lésions de l'ouïe à laquelle il fut maintes fois confronté au cours des dernières décennies. Mais dans les premières années après son apprentissage, il ne savait encore pas grand-chose sur le sujet car l'évolution se faisait d'abord «dans les coulisses».*

Alors que les troubles auditifs dus à des détonations et des explosions étaient couverts depuis 1918 déjà par la Suva, il fallut attendre 1956 pour que le Conseil d'administration décide de prendre en charge les troubles auditifs dus au bruit. En 1959, la division prévention des accidents fut chargée d'étudier l'aspect technique de la prévention des troubles auditifs dus au bruit et l'institution acquit le premier sonomètre «General Radio 1555A» (illustration 1), déjà équipé des

filtres de pondération A, B et C. Le premier sonomètre de précision de Brüel&Kjær – pourvu de filtres d'octave et déjà de couleur vert tendre – fit son apparition en 1963 à la Suva.

### Perte auditive reconnue comme maladie professionnelle

La lésion importante de l'ouïe due au bruit du travail fut reconnue comme maladie professionnelle avec l'entrée en vigueur de l'ordonnance du 27 août 1963 du Conseil fédéral sur les maladies professionnelles. Les premières études portant sur l'exécution d'une audiométrie de dépistage (prophylaxie médicale) furent lancées un an plus tard. La fixation d'une valeur limite ne se fit pas attendre: le 4 février 1965, la Société suisse ORL, l'OFIAMT et la Suva se réunirent en conférence et décidèrent de fixer la courbe ISO n° 85 comme valeur limite du bruit continu. Au cours de la même année apparurent les premiers feuillets d'information pour la sécurité au travail (SBA) sur le thème du bruit.

## Audiomobile

En 1969, les premières mesures systématiques du bruit avec audiométrie simultanée furent effectuées dans les manufactures de l'industrie métallurgique genevoise, puis dans l'ensemble de l'industrie textile. La première audiomobile de la Suva (illustration 2) fut mise en service en 1971. Avec l'entrée en vigueur de la norme ISO 1999, la valeur limite fut redéfinie en 1971 sur la base du niveau de pression acoustique continu équivalent  $L_{eq}$ . Le bruit égal ou supérieur aux classes  $90 \pm 2,5$  dB(A) fut déclaré préjudiciable à l'ouïe (ce qui correspond à une valeur limite de 88 dB(A)) et l'on fixa à 135 dB(CI) le niveau maximal admis pour les détonations et les explosions.



Illustration 2: Audiomobile 1 AMA (vers 1971)

Un système de tableaux de niveaux sonores fut introduit en 1972 afin de faire connaître les résultats des évaluations du bruit et de les utiliser dans l'audiomobile. L'information et la motivation furent soutenues par une projection audio-visuelle.

Le 100'000<sup>e</sup> examen audiométrique fut effectué dans l'audiomobile en 1976 déjà. Aux branches de l'industrie déjà suivies vinrent s'ajouter les exploitations forestières comprenant des scieries et des menuiseries.

*C'est à cette époque que le menuisier Dubois fut convoqué pour la première fois à passer un examen audiométrique dans l'audiomobile. Rendu attentif aux risques de lésions auditives par la projection audio-visuelle, il fut cependant un peu déçu de ne pas avoir reçu un audiogramme personnel.*

En ce temps-là, la Suva menait cette action en vue de détecter des troubles importants de l'ouïe et partageait l'avis selon lequel un audiogramme, comme toutes les données médicales, n'était destiné qu'au médecin. Le potentiel de motivation pour des examens audiométriques était donc encore peu exploité.

## Comparaison de méthodes de mesures

La nocivité des détonations pour l'ouïe se trouvait alors au centre des débats à l'échelon international – les méthodes de mesures présentaient des différences allant jusqu'à 16 dB.

C'est pourquoi la Suva confia un mandat de recherche au Professeur Rathe de l'EPF Zurich. Grâce à un appareil de mesure du bruit de son invention, il put tester simultanément différentes méthodes de mesures sur le lieu de travail. Pour déterminer quelle méthode de mesure fournissait les meilleurs renseignements sur les risques de lésions auditives, les données anonymisées des examens audiométriques de la Suva furent transférées sur quatre grosses bandes magnétiques dans le système de grande puissance de l'EPF. Les résultats étaient fondés, d'une part, sur la valeur limite pour les détonations appliquée par la Suva depuis 1983 et, d'autre part, sur la décision de renoncer au supplément impulsif selon le modèle allemand (méthode reprise entre-temps à l'échelle européenne).



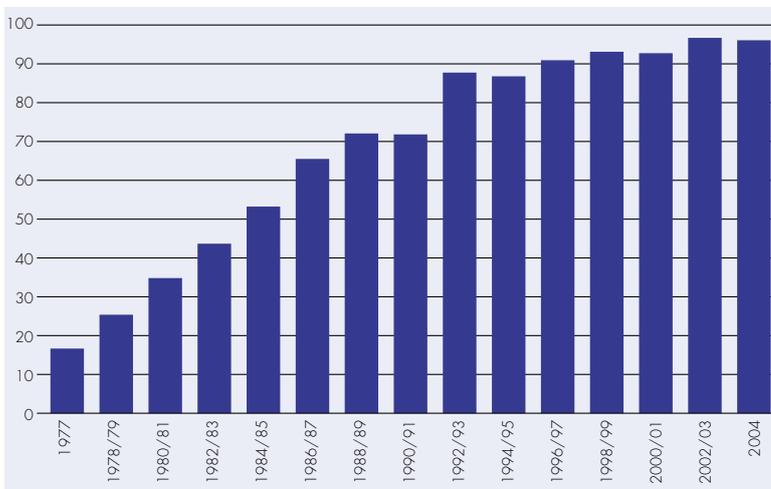
Audiomobile aujourd'hui

## Motivation nécessaire

Jusqu'à fin 1980, 286'482 examens audiométriques furent effectués et une grande partie des travailleurs exposés au bruit en Suisse furent intégrés dans le programme de prophylaxie. Il ne fut cependant pas facile de convaincre ces ouvriers de se protéger en permanence contre le bruit et le taux d'utilisation des protecteurs d'ouïe n'était encore que de 35 % (graphique 1).

*Serge Dubois fut assez étonné d'entendre un jour sa femme lui demander s'il se protégeait vraiment correctement contre le bruit. «Oui, presque toujours», lui dit-il. Mais comment se fait-il qu'elle lui pose cette question? Parce qu'elle avait visité l'exposition itinérante de la CNA (Suva) à Martigny et qu'elle put lui montrer un audiogramme personnel sans faille.*

L'idée de susciter la motivation par ce biais était fondée sur l'observation que les proches souffrent tout autant de la capacité communicative réduite de celui qui était alors le chef de famille et qu'ils devaient probablement s'en rendre compte avant l'intéressé. C'est pourquoi la division médecine des assurances/audiométrie, en étroite collaboration avec la division sécurité au travail/physique, présenta en 1983/84 à l'OLMA et dans vingt centres commerciaux sur tout le territoire suisse une exposition itinérante sur le thème du bruit. Pas moins de 10'000 examens audiométriques furent effectués et il n'est resté que quelques invendus du puzzle «Papa devrait aussi por-



Graphique 1: Part des personnes soumises aux nuisances sonores utilisant des protecteurs d'ouïe (selon indications des personnes interrogées)

ter des protecteurs d'ouïe». Dans les années qui suivirent, le port de protecteurs d'ouïe continua de progresser.

### La prévention gagne du terrain

Une «extension de l'obligation» fut introduite en 1984 avec la nouvelle LAA: même les personnes exposées au bruit ne travaillant pas dans des entreprises couvertes par la Suva furent intégrées dans le programme de prophylaxie des lésions de l'ouïe comme, par exemple, les fonctionnaires de police exposés au bruit impulsif lors des exercices de tir.

On assista dans les automobiles à un glissement d'une volonté axée sur l'assurance (constatation d'une surdité professionnelle) vers la prévention. Un pas important fut franchi dans ce sens avec la remise dès 1990 de l'audiogramme personnel. Il en résulta des exigences accrues de communication plurilingue pour le collectif de la Suva actif dans les automobiles. Mais on évita d'aborder le thème des protecteurs d'ouïe, considéré comme appartenant au domaine de la prophylaxie technique.

Une relation dose-réponse reconnue sur le plan international pour des lésions de l'ouïe dues au bruit fut publiée avec la norme ISO 1999. Cette norme ne contenait toutefois pas de valeurs limites (en effet, le niveau crête de 140 dB interprété de façon erronée comme la valeur limite du bruit impulsif n'est autre que la limite d'application de la norme et ne donne aucune indication sur la mise en danger de l'ouïe au-delà du niveau crête de 140 dB). Cette norme constituait certes une excellente base pour l'estimation des risques, mais elle devait être appliquée à des collectivités uniquement et non à des individus.

### Contrôles et conseils en matière de protection de l'ouïe

En 1990 toujours, plusieurs études émanant de différents pays révélèrent que la mise à disposition de moyens protecteurs ne garantissait pas une protection suffisante de l'ouïe. En Suisse,

le taux d'utilisation de protecteurs d'ouïe demeurait stable. Le professeur Royster, chercheur américain spécialisé dans l'évaluation de l'efficacité des programmes de prévention auditive, avait offert à la Suva, contre logement et nourriture, d'analyser selon sa propre méthode les volumineuses données audiométriques récoltées par la Suva. Bien que le volume des données (environ 500'000 personnes examinées) amena les ordinateurs de l'époque (et l'informatique de la Suva) à la limite de leurs capacités, le professeur parvint néanmoins à confirmer l'efficacité du programme de prophylaxie. Il proposa de ne plus tester l'ouïe dans les automobiles, mais de se contenter de vérifier l'efficacité des protecteurs utilisés. Sans vouloir aller aussi loin, les responsables de la Suva entendaient cependant introduire en douceur, grâce au programme «GM92», la garantie que toute personne exposée dispose d'une protection auditive personnelle et en bon état, qu'elle sache l'utiliser correctement et qu'elle la porte en permanence dans toutes les situations d'exposition au bruit. Les personnes furent priées d'apporter leurs protecteurs d'ouïe pour un contrôle dans l'automobile. Et c'est ainsi que les contrôles et les conseils en matière de protection de l'ouïe devinrent partie intégrante de la prophylaxie dans les automobiles.

*Serge Dubois (devenu entre-temps chef d'entreprise) fut donc plutôt étonné d'apprendre que ses collaborateurs devaient apporter leurs protecteurs d'ouïe pour un contrôle dans l'automobile. La maison Serge Dubois S.A., comme d'autres entreprises, profita de l'occasion pour remplacer les coquilles de protection collectives «résistantes au combat» par de nouveaux modèles remis individuellement à chaque ouvrier et constitua en outre une réserve de tampons auriculaires en mousse extensible.*

### L'état actuel: «jusqu'à-là, tout va bien»

Au cours des dernières décennies, l'exposition au bruit a nettement diminué dans de nombreuses professions, voire de manière spectaculaire chez les mineurs, qui sont pourtant soumis aujourd'hui encore à un  $L_{eq}$  de 95 dB(A). Il en va de même, dans une moindre mesure, pour les machinistes dans les menuiseries. Certaines professions qui présentaient autrefois un danger pour l'ouïe, sont aujourd'hui considérées comme sans risques de ce point de vue comme, par exemple, les conducteurs de machines de chantier ou les chauffeurs poids lourds. Dans d'autres professions, la diminution du bruit a même été compensée par une augmentation du rendement.

En Suisse, plus de 200'000 personnes sont encore exposées au bruit dangereux pour l'ouïe. Parmi ces personnes, 30% environ travaillent dans les branches du bâtiment et de la métallurgie. A l'intérieur de ces branches, la part la plus élevée des personnes exposées au bruit se trouve dans l'industrie forestière (28%) et dans le bâtiment (25%). Il est remarquable de constater qu'une part de 10% de personnes est exposée au bruit dans l'administration; il s'agit essentiellement des policiers (exercices de tir). En 1997, les musiciens d'orchestre

furent le dernier groupe professionnel à intégrer le programme de prophylaxie des lésions de l'ouïe.

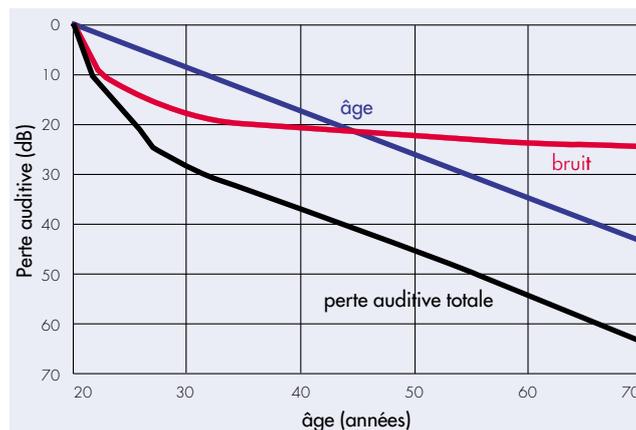
### Tableaux des niveaux sonores

La prophylaxie du bruit représente une lourde charge pour la Suva qui couvre environ 95 % des personnes exposées aux nuisances sonores en Suisse, et ceci aussi bien dans les petites entreprises. Régulièrement mis à jours, les 65 tableaux généraux de niveaux sonores couvrant tous les corps de métiers constituent aujourd'hui encore un instrument des plus utiles que l'on a tendance à sous-estimer. Il s'est toutefois avéré que le calcul de l'exposition au bruit émanant des diverses sources de bruit était trop compliqué pour la plupart des entreprises. C'est pourquoi, depuis l'année 2000, ces données sur les sources de bruit sont précédées d'évaluations liées aux diverses professions, fondées elles aussi sur les abondantes mesures et expériences accumulées par la Suva. Si des simplifications doivent être apportées, il faut qu'elles soient réalisées par des professionnels et non «délégées» aux entreprises. Il serait parfaitement inefficace d'effectuer une appréciation individuelle de l'exposition au bruit pour chaque maître menuisier de Suisse. Un large éventail de valeurs empiriques est souvent beaucoup plus fiable qu'une évaluation individuelle ponctuelle sur le lieu de travail. Ce qui explique l'intérêt d'autres pays pour ce concept des tableaux de niveaux sonores. Les tableaux de niveaux sonores permettent également d'identifier l'exposition au bruit de chaque personne examinée dans l'audiomobile.

### Diminution des lésions de l'ouïe

Parmi les maladies professionnelles, la part des cas avérés de perte auditive due au bruit occupe avec un taux de 16% le

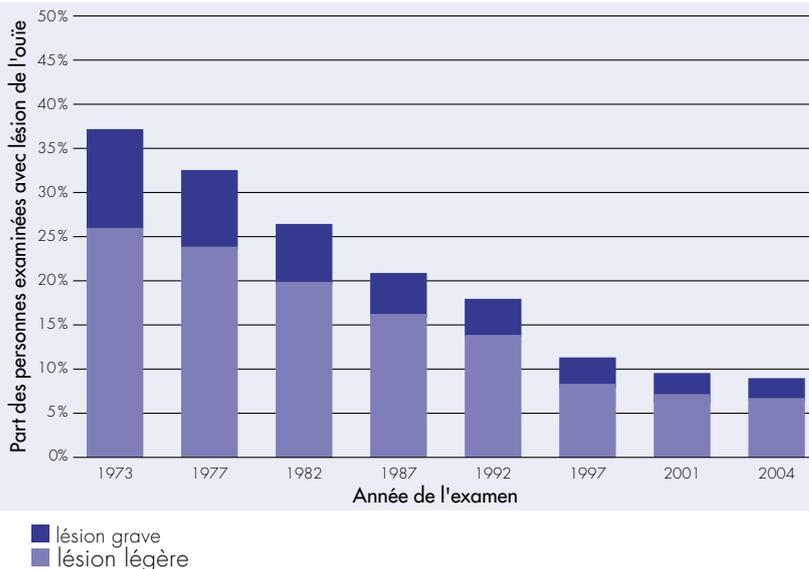
3e rang ex aequo. Toutefois cette indication en dit plus long sur la situation durant les dernières décennies que sur l'état actuel. Les résultats des examens audiométriques dans les audiomobiles révèlent une amélioration constante au fil des ans: alors qu'au démarrage du programme de prophylaxie une personne sur trois présentait une lésion de l'ouïe, elles ne sont actu-



Graphique 3: Evolution dans le temps de la perte auditive due au bruit et à l'âge

ellement plus qu'une sur dix (graphique 2). Un certain seuil semble cependant avoir été atteint aujourd'hui. Cela est peut-être lié au fait que la perte auditive due au bruit progresse rapidement au cours des premières années d'exposition et qu'elle continue à s'altérer inéluctablement avec l'âge (graphique 3). Il n'est donc guère possible de compenser des déficits plus anciens.

*Il en alla de même pour Serge Dubois qui vit se confirmer, lors de son dernier examen audiométrique dans l'audiomobile, l'impression subjective d'une diminution de sa capacité auditive pour les sons aigus, et ceci malgré une protection toujours plus efficace au cours des trente dernières années. C'est pourquoi il ne cesse de mettre en garde ses jeunes collaborateurs contre toute négligence à cet égard.*



Graphique 2: Résultats des examens audiométriques dans les audiomobiles



Illustration 3: Mesure du bruit par la Suva, vers 1971

La prévention des lésions de l'ouïe fait maintenant partie du système de sécurité des entreprises. L'expérience a montré que les entreprises qui ne peuvent pas protéger suffisamment leurs travailleurs contre les nuisances sonores malgré le soutien du programme d'audiomobiles ont également de la peine à les protéger contre d'autres risques et que ces entreprises ont par conséquent besoin de contrôles et d'assistance. Mais pour les «bonnes» entreprises, les visites à l'audiomobile jouent plutôt un rôle de filet de sécurité, car un système de sécurité d'entreprise bien rôdé garantit une bonne protection de l'ouïe même sans l'audiomobile.

La technique de mesures sonores a largement profité des progrès techniques. Les sonomètres digitaux modernes réunissent toutes les fonctions en un seul appareil: mesure de niveau, analyse spectrale, pondération temporelle, acoustique des locaux, intelligibilité de la parole, mesure du signal sonore ... Nul besoin d'enregistreurs ni d'analyseurs supplémentaires. Ce que l'on voyait sur le véhicule de mesure en 1971 (illustration 3) tient aujourd'hui dans la main (illustration 4)!

### Comment poursuivre?

La terminologie des mesures de référence et d'évaluation sera adaptée en 2006: le niveau sonore obtenu durant les périodes de mesures sera dorénavant désigné (comme sur les instruments de mesure) par l'appellation  $L_{eq}$  et non plus par le niveau moyen  $L_m$ . L'exposition au bruit mesurée sur un temps de travail standard de huit heures par jour ou 2000 heures par an sera désignée par la notion de durée de niveau d'exposition  $L_{ex}$  (à ne pas confondre avec la notion de niveau d'exposition sonore  $L_E$  ou SEL).

Les fonds disponibles pour la prophylaxie des maladies professionnelles s'épuisent et le programme de prophylaxie des lésions de l'ouïe devra se débrouiller avec une audiomobile en moins. Sauf modification des critères d'autorisation, il en résultera un échelonnement plus étendu des examens (jusqu'à une baisse proportionnelle du collectif). Pour y remédier, les examens intermédiaires pratiqués sur des personnes particulièrement exposées seront renforcés et étendus aux nouveaux collaborateurs. Demeurent inchangés le droit des travailleurs soumis à un niveau annuel de temps d'exposition de 85 dB(A) et le devoir des travailleurs soumis à un niveau annuel de temps d'exposition de 88 dB(A) de participer aux examens audiométriques.

### Objectif: continuer à réduire l'exposition au bruit

Les critères de la prophylaxie technique tendent à se durcir. Les mesures de protection (protecteurs d'ouïe) techniques et personnelles sont obligatoires lorsque le niveau annuel de temps d'exposition de 85 dB(A) est atteint ou dépassé. L'entreprise a le devoir d'informer les travailleurs soumis à un niveau journalier de temps d'exposition de 85 dB(A) et de leur fournir des

moyens de protection de l'ouïe. C'est pourquoi, pour les professions et activités soumises à de longues expositions au bruit de 80, voire 83 dB(A), un symbole apparaîtra dès 2006 sur les tableaux de niveaux sonores de la Suva indiquant qu'une exposition quotidienne dépassant  $L_{ex}$  85 dB(A) est à craindre et que des mesures doivent être envisagées.

Comme la relation dose-réponse est relativement bien étayée en cas de nuisances sonores, il n'est pas nécessaire d'introduire des réserves de sécurité supplémentaires dans les valeurs limites – il est beaucoup plus important de protéger systématiquement et durablement les personnes vraiment exposées.

De nouvelles banques de données pour la prophylaxie des lésions de l'ouïe permettent des exploitations différenciées par branches de métiers et (grosses) industries. A cet égard, une modification de l'audiogramme survenue entre deux examens est primordiale, car plus significative pour le bon fonctionnement des mesures de protection que la faculté auditive absolue influencée, elle, par de nombreux autres facteurs encore inconnus (notamment chez les travailleurs étrangers).

L'objectif de la prophylaxie des lésions de l'ouïe demeure inchangé: continuer à réduire l'exposition au bruit et préserver la faculté auditive et communicative de toutes les personnes exposées au bruit au-delà de leur retraite.

*Ce que Serge Dubois n'était pas encore en mesure de défendre doit devenir une évidence pour ses plus jeunes collaborateurs: une bonne ouïe malgré un travail bruyant.*

### Prévention des lésions de l'ouïe durant les loisirs

Dès les années 1980, force était de constater que l'exposition au bruit (notamment de la musique) durant les loisirs mettait de plus en plus en danger les facultés auditives des jeunes. La Suva se mit donc au travail dans un domaine qui n'était pas à proprement parler de son ressort.

1984: première édition de la brochure «Musique et ouïe»

1987: introduction des examens audiométriques par téléphone

1989: article dans le bulletin de la Suva «Limites sonores dans les concerts» avec propositions de valeurs limites

1990: deuxième édition de la brochure «Musique et ouïe»

L'ordonnance son et laser, qui entra en vigueur en 1996, fixe des valeurs limites de niveaux sonores de 93, voire 100 dB(A) pour les locaux de musiques et les concerts et repose en grande partie sur les propositions de la Suva et les réglementations en vigueur dans le canton de Vaud.

Aujourd'hui, la Suva met à disposition en prêt différents modules de démonstration pour la prévention des lésions de l'ouïe. La brochure «Musique et ouïe» a connu jusqu'à présent un tirage global (les trois langues confondues) de 425'000 exemplaires. Le CD «Audio Demo 3» (un travail d'étudiant à un prix avantageux) a été réédité à plus de 10'000 exemplaires à ce jour.



Heinz Waldmann,  
ingénieur de sécurité,  
sécurité au travail,  
acoustique, Suva,  
Lucerne



Carlo Matzinger,  
hygiéniste du travail,  
sécurité au travail,  
acoustique,  
Suva, Lucerne

Que ce soit lors d'un concert en plein air, durant un vol au-dessus de l'Atlantique ou en faisant de la moto: de plus en plus de personnes protègent leur ouïe pendant les loisirs. L'époque où quiconque protégeait ses oreilles contre le bruit était considéré comme une «mauviette» est définitivement révolue. Malgré cette constatation réjouissante, les spécialistes du bruit rencontrent encore et toujours des personnes dans les entreprises qui ne portent pas correctement leurs protecteurs d'ouïe ou qui ne se protègent pas contre les nuisances sonores.

## Les appareils de protection de l'ouïe: moins signifie souvent plus...



Tampons auriculaires en mousse extensible



Tampons auriculaires à étrier

auditifs n'ait cessé de s'améliorer, ils ne seront jamais à même de remplacer une bonne ouïe. Même avec un appareil auditif de la dernière génération, il est difficile de suivre une conversation dans un environnement bruyant, par exemple dans un restaurant. Une ouïe endommagée est ainsi encore souvent synonyme de solitude et d'absence de vie sociale.

Dans la vidéo «L'ouïe en danger» de la Suva ([www.suva.ch/waswo/309](http://www.suva.ch/waswo/309)) et le CD «Audio Démo 3» vous trouverez des exemples concrets d'atteintes à l'ouïe. Par ailleurs, de nouvelles «Aventures de Napo» sont en préparation.



Tampons auriculaires préformés



Tampons auriculaires préformés avec filtre

### Priorité aux mesures techniques

La responsabilité de l'employeur implique également la protection de la santé de ses employés et la réduction maximale des risques inhérents à une tâche spécifique. A cet effet, il faut en règle générale toujours accorder la priorité aux mesures techniques sur les mesures organisationnelles et personnelles. Dans la lutte contre les dommages auditifs dus au bruit, cela signifie que – après mise en œuvre des solutions techniques possibles pour réduire le bruit – il ne faut utiliser des dispositifs de protection de l'ouïe que lorsque le seuil du bruit se situe dans la plage de fréquences dangereuse. Dans la pratique, on opte malheureusement encore trop souvent pour les «solutions au rabais» en matière de protection individuelle contre le bruit, sans avoir au préalable envisagé des mesures techniques. Il ne faut jamais oublier que les solutions techniques offrent souvent une solution définitive au problème, alors que les protecteurs d'ouïe impliquent des coûts permanents et des contrôles laborieux réguliers qui exigent patience et persévérance.

Pourquoi certaines personnes ne se protègent-elles pas suffisamment contre le bruit qui met en danger leur système auditif? Les raisons principales sont la méconnaissance du danger, l'ignorance des dommages, une instruction lacunaire, un mauvais choix des moyens de protection et des problèmes de communication. Comment agir?

### Connaître les dangers contribue à accroître la responsabilité individuelle

Malheureusement, encore trop de personnes ne sont pas conscientes des risques du bruit et des conséquences des dommages qu'il peut causer. Bien que la qualité des appareils

### Instructions d'utilisation

Il faut toujours instruire les collaborateurs sur l'utilisation correcte des protecteurs d'ouïe, car ces derniers ne sont efficaces

que s'ils sont portés de manière appropriée! L'instruction doit privilégier l'aspect pratique, c'est-à-dire qu'il faut la dispenser directement sur le lieu de travail: montrer d'abord, contrôler et corriger ensuite vaut mieux que de longs discours et des présentations ennuyeuses!

Informez vos collaborateurs afin qu'ils connaissent les secteurs de l'entreprise et les activités nécessitant le port de protecteurs d'ouïe! Installez des panneaux d'avertissement aux emplacements critiques et sur les machines bruyantes, mais seulement en ces endroits!

### Seulement le niveau de protection requis

Lors du choix des protecteurs d'ouïe, il faut veiller à ce que l'affaiblissement soit choisi en fonction du niveau de bruit au poste de travail. Pour ce faire, on peut se servir de la valeur d'affaiblissement SNR indiquée sur chaque produit. Le tableau ci-dessous indique des valeurs applicables à divers niveaux d'exposition au bruit ( $L_{ex}$ ). En utilisant les protections de manière correcte, on se protège de manière adéquate. Il faut également porter les protections lors de **chaque** activité où l'on s'expose au bruit. Les produits offrant une plus grande protection ne protègent pas mieux, ils ne font que compliquer la communication avec les autres personnes et l'identification de bruits critiques et de signaux d'avertissement (surprotection). Il faut toujours préférer une protection adaptée à la situation plutôt qu'une protection plus grande, afin de bénéficier en fin de compte d'une meilleure protection globale. Vous trouverez un résumé sur l'exposition au bruit pour des activités diverses dans les tableaux généraux des niveaux sonores de la Suva disponibles pour de nombreuses branches.

| $L_{ex}$ en dB(A) | Valeur SNR recommandée |
|-------------------|------------------------|
| Jusqu'à 90        | 15 – 20 dB             |
| 90 – 95           | 20 – 25 dB             |
| 95 – 100          | 25 – 30 dB             |
| 100 – 105         | 30 – 35 dB             |
| Au-dessus de 105  | Examen spécial         |

Tableau: valeurs d'affaiblissement judicieuses lors de l'exposition à des niveaux de bruit

### Utilisation appropriée

Vos collaborateurs sont-ils exposés à des niveaux de bruit changeants lors de l'exécution de leurs tâches quotidiennes? Cette question est décisive pour le choix des protecteurs d'ouïe appropriés. Celui qui s'expose au bruit de manière répétée, mais seulement pendant de brèves périodes (par exemple un menuisier), optera pour des coquilles de protection ou des tampons auriculaires à étrier pouvant être mis ou enlevés en quel-

ques secondes. En revanche, la personne qui doit se protéger durant de longues périodes ne va pas apprécier les coquilles de protection, du fait qu'elles sont lourdes et qu'elles ont tendance à «chauffer les oreilles». Les tampons auriculaires en mousse extensible sont à proscrire aux endroits où il n'est pas possible de les préformer dans la main avant de les introduire dans le conduit auditif en raison de conditions ambiantes spécifiques (ateliers de mécanique, métallurgie) ou d'exigences hygiéniques particulières (industrie alimentaire).

Lors du choix des protections optimales, il faut impérativement considérer les facteurs susmentionnés. Il faut dans tous les cas proposer un assortiment diversifié, car la stratégie «un seul et même type de protection pour tous» ne tiendrait pas compte des besoins spécifiques de chacun. Lorsqu'on choisit les divers types de protection de l'ouïe, il faut toujours impliquer le personnel!

### Nouveaux moyens de protection auditive

Ces dernières années, l'offre en matière de protecteurs d'ouïe s'est considérablement agrandie. On trouve actuellement des modèles adaptés à presque tous les besoins. Parmi les nouveautés les plus importantes, on peut relever les tampons auriculaires dotés d'un filtre assurant un affaiblissement plus équilibré des diverses fréquences. L'impression d'entendre «normalement» est ainsi renforcée, ce qui est particulièrement apprécié par les amateurs de concerts en plein air et les travailleurs dans l'industrie.

Le confort d'utilisation constitue un critère décisif. L'utilisation de matériaux souples a ainsi grandement contribué à remplir cette exigence. Les protecteurs d'ouïe de diamètre réduit tiennent compte du conduit auditif en général plus étroit des femmes (et des gens de couleur). Ici aussi, l'assortiment proposé est impressionnant.



Otoplastes – protection de l'ouïe sur mesure

### Protecteurs moulés: protection de l'ouïe sur mesure

Ces derniers temps, les protecteurs en matière synthétique (acrylique, nylon, silicone) adaptés individuellement sont devenus très populaires: il s'agit de protecteurs moulés ou de protections auditives otoplastes<sup>1</sup> qui présentent des avantages certains: pression réduite sur le conduit auditif grâce à l'adaptation individuelle, adaptation aux besoins spécifiques

<sup>1</sup> du Grec «oto» = oreille et «plastain» = former, concevoir: «formé pour l'oreille»



Une petite sélection de protecteurs d'ouïe

du collaborateur par l'utilisation de filtres divers. Le prix élevé des protecteurs moulés est relatif si l'on considère la durée d'utilisation (plusieurs années). Une solution appréciée constitue le leasing: l'employeur consacre tous les ans un montant spécifique à la protection de l'ouïe des collaborateurs; le service comprend l'adaptation, le contrôle de l'effet de protection, le remplacement en cas de perte, l'équipement des nouveaux collaborateurs.

L'avantage des protecteurs individuellement adaptés recèle cependant des désavantages: lorsque l'un de ceux-ci a été mal adapté à l'oreille ou lorsque le conduit auditif de la personne s'est modifié (par exemple à la suite d'une perte de poids importante), l'otoplaste n'assure plus l'étanchéité visée et l'affaiblissement du bruit n'est plus optimale. L'effet protecteur est insuffisant! C'est pourquoi il faut vérifier celui-ci lors de l'essai initial et ensuite tous les deux ans. Ces contrôles peuvent être réglés par contrat avec le distributeur du produit.

### Atténuer le bruit tout en laissant passer la voix

A l'heure actuelle, les dispositifs de protection passifs ne permettent pas d'atténuer le bruit en laissant passer la voix. Jusqu'ici, seuls les dispositifs de protection électroniques, beaucoup plus onéreux, permettent de laisser passer la voix de manière plus ou moins fidèle.

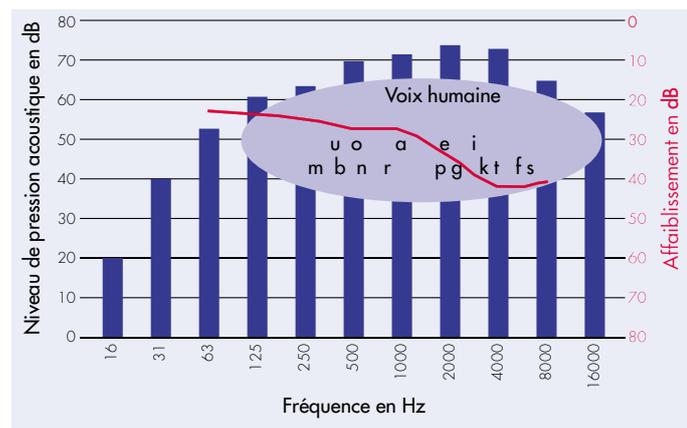
De 1000 à 4000 Hz, l'ouïe est particulièrement mise en danger. De nombreuses sources de bruit dans l'industrie atteignent leur intensité maximale dans cette plage de fréquences qui est de plus essentielle pour la compréhension et la différenciation des nuances spécifiques de la voix. C'est ainsi que se différencient les voyelles «e» et «i» ou les consonnes «p», «g», «k», «t», «f» et «s» avant tout dans cette plage de fréquences. Lorsqu'un dispositif de protection auditive atténue le bruit dans cette plage de fréquences afin de permettre une bonne protection, la compréhension de la voix est compromise et la personne protégée éprouve de la difficulté à comprendre ce qu'on lui dit. Souvent, la publicité pour les protecteurs auditifs promet plus qu'elle ne peut tenir sur le plan technique ...

### Que faut-il faire en tant qu'employeur?

Sur de nombreux lieux de travail, l'utilisation de protecteurs d'ouïe est impérative. En tant qu'employeur, vous avez l'obligation d'évaluer au préalable les possibilités techniques en matière de réduction du bruit et de mettre celles-ci en œuvre. Par ailleurs, vous ne devez jamais oublier que – sur le long terme – la mise en œuvre de l'obligation de porter des protecteurs d'ouïe exige un investissement considérable en temps et en argent!

Informez vos collaborateurs de manière concrète et en tenant compte des spécificités de votre entreprise. Expliquez les raisons pour lesquelles il est important de porter des protecteurs d'ouïe. Lorsque vos collaborateurs savent pourquoi, comment et où (c'est-à-dire lors de quelles tâches) ils doivent se protéger, vous aurez créé les bases d'une protection efficace.

Recherchez le dialogue avec vos collaborateurs! Nous espérons qu'ils ne feront pas la sourde oreille ...



■ Bruit industriel  
— Protection de l'ouïe

Diagramme: plage des fréquences du bruit industriel et de la voix humaine sans et avec protection de l'ouïe en mousse flexible très répandue

Vous pouvez commander les documents ci-après en composant le n° 041 419 58 51 ou en vous rendant sur Internet ([www.suva.ch/waswo](http://www.suva.ch/waswo)):

|               |   |          |
|---------------|---|----------|
| DVD 309.d/f/i | L'ouïe en danger (10 min)                       | Fr. 30.– |
| V 309.f       | L'ouïe en danger (10 min)                       | Fr. 30.– |
| 99051.f       | Audio Démo 3                                    | Fr. 8.–  |
| 86001.f       | Publications sur le bruit                       |          |
| 86005.f       | Liste des tableaux généraux des niveaux sonores |          |
| 67009.f       | Liste de contrôle: bruit au poste de travail    |          |

Renseignements:  
akustik@suva.ch  
Tél. 041 419 58 55



Beat Staubli, secteur physique, team acoustique, Suva, Lucerne

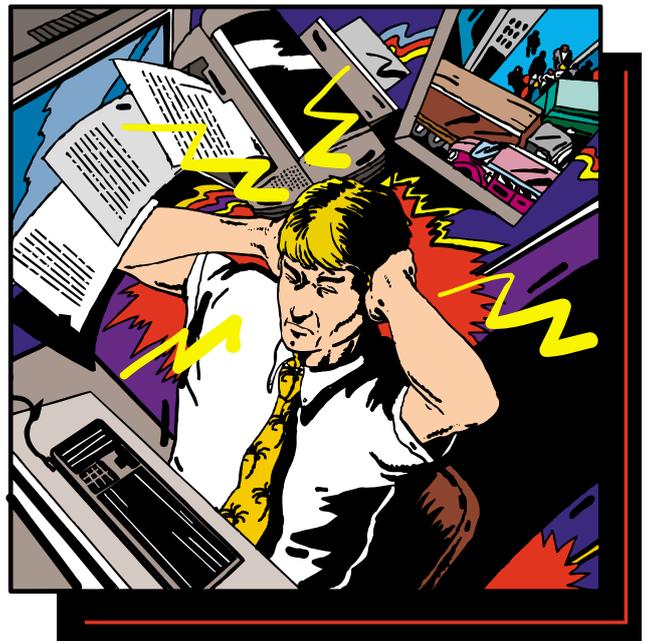
La mécanisation des emplacements de travail a entraîné de nouvelles exigences à l'égard des collaborateurs. Quiconque veut travailler de manière concentrée nécessite un poste de travail aménagé selon les principes de l'ergonomie et un environnement calme. Pour illustrer notre propos, nous évoquons, dans ce qui suit, les exigences acoustiques aux postes de travail informatisés (extrait de la publication actualisée de la Suva: «Nuisances sonores à l'emplacement de travail», référence 66058.f, disponible dès 2006).

## Le bruit aux postes de travail informatisés: nouveaux critères d'appréciation

Toute exposition au bruit excédant 85 dB(A) est considérée comme nuisible pour le système auditif et doit être évitée. Le bruit inférieur à 85 dB(A) peut cependant aussi être perçu comme incommode. **On désigne comme bruit incommode les sons qui altèrent le bien-être psychosocial ou physique.** Chez les personnes concernées, l'exposition au bruit est perçue comme désagréable. Le bruit altère la capacité de communication et empêche la concentration. Il agit également de manière négative sur l'attention et le temps de réaction. Le processus de réflexion se fait plus lentement. **Quiconque se protège du bruit vit non seulement plus sainement, mais travaille aussi de manière plus performante.** Les exigences en matière de bruit au poste de travail figurent à l'article 22 de l'ordonnance 3 relative à la loi sur le travail. Le commentaire de l'ordonnance 3 contient des valeurs indicatives concrètes à ce propos (en fonction de l'activité, des locaux et des bruits en arrière-plan).

### Un environnement acoustique optimal

Comme le montre la pratique, les valeurs indicatives en fonction de l'activité (65 à 50 dB[A]) figurant dans le commentaire relatif à la loi sur le travail ne sont pas adaptées aux exigences des postes de travail informatisés. Bien que l'observation de ces valeurs garantisse la sécurité au travail et la santé des salariés, elle n'assure cependant pas un environnement de travail acoustique optimal. Les enseignements scientifiques en matière de travail no 123 et 124 de l'Institut fédéral de sécurité et de santé au travail (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Allemagne) présentent trois critères d'appréciation du bruit aux postes de travail informatisés en place ou devant être planifiés de manière optimale. Pour ce faire, il faut en premier lieu connaître les exigences liées à l'activité spécifique.



### Attribution des bruits incommodes

Pour travailler de manière concentrée à l'écran, chaque bruit n'étant pas occasionné par la personne concernée doit en principe être considéré comme incommode. Les bruits causés par la personne concernée sont par exemple le son de sa propre voix et celle de son interlocuteur, les touches du clavier qu'elle actionne et les signaux servant à sa propre information (par ex. la sonnerie de son propre téléphone). Pour un niveau sonore donné, un bruit uniforme, régulier et non attribuable à une source spécifique est perçu comme moins dérangent qu'un bruit pouvant être attribué en fonction de la structure temporelle, de la plage de fréquence ou de l'écart avec le signal par rapport à la source. L'identifiabilité et le degré de dérangement sont particulièrement importants lorsqu'il s'agit de sons vocaux qu'on ne peut pas ou très mal percevoir. Ces trois constatations sont étayées de manière pragmatique à l'aide des exigences suivantes:

### 1<sup>er</sup> critère

Le niveau sonore d'une source individuelle donnée ne devrait pas dépasser de plus de **4 dB(A)** celui occasionné par toutes les autres sources considérées dans leur ensemble.

Si cette exigence n'est pas remplie, le poste de travail doit être considéré comme «défavorable».

### 2<sup>e</sup> critère

Les conversations provenant des autres secteurs de travail et de l'extérieur ne doivent pas être compréhensibles. Le niveau sonore des bruits entrants (conversations) doit être au moins de **5 dB(A)** au-dessous du niveau sonore ambiant dans les bureaux à surface réduite et au moins de **3 dB(A)** au-dessous du niveau sonore ambiant dans les bureaux paysagés.

Si cette exigence n'est pas remplie, le poste de travail doit être considéré comme «défavorable».

### 3<sup>e</sup> critère

Lorsque la personne considérée est prête à reprendre son travail (mais pas encore en train de travailler), le niveau sonore total (c'est-à-dire le niveau de toutes les sources sonores confondues) devrait être aussi bas que possible (cf. tableau ci-dessous):

| Niveau sonore au poste de travail | Appréciation                         |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| jusqu'à 30 dB(A)                  | optimal                              |
| de 30 dB(A) à 40 dB(A)            | très bien                            |
| de 40 dB(A) à 45 dB(A)            | bien                                 |
| de 45 dB(A) à 50 dB(A)            | acceptable dans un milieu industriel |
| de 50 dB(A) à 55 dB(A)            | défavorable, mais encore acceptable  |
| plus de 55 dB(A)                  | exposition trop importante           |

Tableau 1: appréciation des postes de travail informatisés sur le plan du niveau sonore

Les trois exigences précitées s'appliquent à tous les postes de travail informatisés dans les bureaux, c'est-à-dire également les bureaux paysagés, les bureaux occupés par plusieurs personnes, les bureaux individuels ainsi que les bureaux combinés. Lorsque les critères 1 à 3 donnent lieu à des appréciations divergentes, il faut tenir compte de la plus mauvaise appréciation pour classer le poste de travail.

Dans les bureaux individuels sans sources sonores extérieures importantes, un niveau sonore avoisinant 30 dB(A) peut être considéré comme normal. Dans les bureaux occupés par plu-



sieurs personnes et les bureaux paysagés, les valeurs peuvent atteindre 40 dB(A) à 45 dB(A) et 45 dB(A) à 50 dB(A) respectivement, en fonction de l'aménagement spécifique des locaux.

### Exemples:

- Lorsqu'on fait démarrer un PC dans un bureau individuel (avec un niveau sonore ambiant inférieur à 30 dB[A]), le niveau sonore peut atteindre par ex. 40 dB(A) en mode d'attente et jusqu'à 46 dB(A) lorsque l'utilisateur accède au disque dur. Bien que, selon le critère no 3, l'appréciation donnerait le résultat «bien» (PC en mode d'attente), le résultat final serait néanmoins «défavorable» en raison du critère 1. Cela s'explique par le bruit dérangeant du PC qui, lors de son lancement, fait augmenter à lui seul le niveau sonore de 10 dB.
- Lorsque, dans un bureau paysagé (avec un niveau sonore de 45 dB[A] à 55 dB[A]), le niveau sonore ambiant est abaissé de 5 dB(A) à 10 dB(A) au moyen de revêtements de parois et de plafond ainsi que par des sols en moquette et en abaissant le bruit de la ventilation, le résultat est «bien» en raison du critère 3. Il faut cependant tenir compte des critères 1 et 2. Si, après les travaux de transformations susmentionnés, les conversations des personnes des secteurs de travail voisins sont désormais plus compréhensibles en raison de l'abaissement du niveau sonore ambiant, le résultat de l'appréciation peut être «défavorable» (critère 2). Dans ce cas, il faut prendre des mesures supplémentaires.

En principe, le tableau 1 ne fournit pas de valeurs limites fixes, mais un classement. Lors de l'appréciation pratique, il faut par conséquent contrôler si un meilleur classement est réalisable au moyen des solutions techniques actuellement disponibles. Dans un centre d'appels occupé par de nombreuses personnes en train de parler et se trouvant à proximité immédiate les unes par rapport aux autres, le niveau sonore sera certainement moins favorable que dans un bureau paysagé où les collaborateurs disposent d'une surface individuelle plus importante.



Dr Peter Meier  
Office de l'économie  
et du travail, condi-  
tions de travail, Zurich  
membre de la CFST

Du carburant pour le moteur de l'emploi: au cours des dernières années, la location de services est devenue un marché important au sein de l'économie suisse. Pour la sécurité au travail et la protection de la santé dans l'entreprise, cette forme de travail présente néanmoins certains problèmes, mais il existe des solutions ... à condition de savoir prendre les bonnes dispositions.

## Sécurité au travail et travail temporaire

### Un marché en expansion

Le secteur du travail temporaire est en plein boom. Les analystes estiment actuellement le volume du marché mondial à 130 milliards de dollars et prévoient 12 % de croissance moyenne annuelle. Ils pronostiquent une expansion de 9 % sur le marché américain du travail temporaire, en tête du classement mondial, et de 13 % en Europe. Ce boom n'en est cependant qu'à ses débuts. En Suisse, les travailleurs temporaires, qui fournissent moins de 1 % des heures travaillées, représentent environ 2 % de l'ensemble des salariés. Aux Pays-Bas, en tête du classement européen, les entreprises de travail temporaire emploient 4 % de la population active. Mais ces chiffres pourraient progresser rapidement. Les analystes de la Deutsche Bank estiment que trois quarts des emplois n'exigent aucun savoir-faire interne spécifique. Ces postes pourraient donc être tout aussi bien confiés à des travailleurs temporaires qu'à des salariés de l'entreprise.



En cas de délai urgent ou de surcharge des carnets de commande, le «travail temporaire» permet de résoudre une pénurie de personnel.

### Avantages pour les employeurs et les travailleurs

Pour les entreprises, l'avantage est évident: le travail temporaire accroît leur flexibilité et leur garantit une marge de manœuvre supplémentaire en termes de gestion du personnel. Car le «travail en régie», qui permet de résoudre une pénurie de personnel en cas de délai urgent ou de surcharge des carnets de commande, aide les entreprises à garantir leurs propres emplois. Les salariés des entreprises de travail temporaire acquièrent de l'expérience en occupant différents postes tout en ayant un «emploi fixe». Cela offre en particulier aux débutants et aux personnes qui réintègrent le monde du travail la possibilité d'enrichir leur expérience professionnelle, de connaître plusieurs entreprises et diverses méthodes de travail, voire même, dans le meilleur des cas, de trouver un emploi fixe. De nombreux travailleurs temporaires reçoivent en effet des offres d'embauche débouchant sur des emplois durables. Cette forme de travail représente aussi une chance pour les chômeurs qui, grâce à une mission temporaire, retrouvent parfois une activité qui leur convient.

### L'envers de la médaille

Pour la sécurité au travail et la protection de la santé dans l'entreprise, la location de services et le travail temporaire présentent néanmoins certains risques:

- les entreprises se voient confrontées à des personnes inconnues, qui se comportent différemment, bouleversent les méthodes de travail, ignorent les règles de sécurité;
- les collaborateurs du bailleur de services, qui travaillent dans un nouvel environnement, doivent quant à eux s'attendre à être confrontés à de nouvelles méthodes de travail.

### Responsabilité de l'employeur

L'article 10 de l'ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (OPA) réglemente le travail temporaire de la manière suivante:



Il faut déterminer avec précision les responsabilités en cas de travail temporaire.

«L'employeur qui occupe dans son entreprise de la main-d'œuvre dont il loue les services à un autre employeur, a envers elle les mêmes obligations en matière de sécurité au travail qu'à l'égard de ses propres travailleurs.»

L'ordonnance 3 relative à la loi sur le travail (OLT 3) contient des dispositions analogues en matière d'hygiène (art. 8: coopération de plusieurs entreprises; art. 9: location de services). En cas de «travail temporaire» (OPA) et de «location de services» (OLT 3), la responsabilité en matière d'hygiène et de sécurité au travail relève de l'employeur responsable sur le lieu de la mission. En matière de sécurité au travail, l'employeur a les mêmes obligations envers les travailleurs dont il loue les services qu'envers ses propres travailleurs.

Les travailleurs occupés à titre auxiliaire changent fréquemment de poste et sont particulièrement exposés en raison de leur méconnaissance des particularités des entreprises. Il est donc extrêmement important de les informer en détail et de les surveiller, comme c'est le cas pour chaque nouveau collaborateur.

### Sécurité pour tous

La notion de travail temporaire doit être comprise au sens large du terme et il est nécessaire d'opérer une distinction précise entre les deux types de contrats suivants:

- Les travailleurs dont les services sont loués par un autre employeur sont occupés dans l'entreprise pour une période définie et se voient attribuer leurs tâches par cette même entreprise. Dans ce cas, l'employeur de l'entreprise est responsable de leur sécurité au même titre qu'envers ses propres travailleurs.
- Les travailleurs dont les services sont loués par un autre employeur exécutent un travail (par ex. des travaux de maintenance, nettoyage de fenêtres) sous la responsabilité de l'employeur bailleur de services. Dans ce cas, il faudra non seulement définir lequel des deux employeurs est respon-

sable de la sécurité lors de l'exécution du travail, mais aussi lequel se charge de fournir les moyens de sécurité nécessaires pour garantir le bon déroulement des travaux. Dans ce cas encore, l'employeur de l'entreprise est tenu de veiller à ce que les travailleurs dont il loue les services connaissent les règles de sécurité particulières de l'entreprise, ainsi que des équipements de travail, des bâtiments et autres constructions techniques. Il doit aussi veiller à ce que ni la sécurité des travailleurs dont il loue les services puisse être menacée par des équipements de travail, des bâtiments et autres constructions techniques situés à proximité, ni que la sécurité de ses propres travailleurs puisse être menacée par les tâches accomplies par le travailleur dont il loue les services. A cet effet, il est indispensable que les deux parties concluent des accords concrets par écrit.

### Conditions pour les entreprises de location de services

Pour qu'une entreprise de location de services obtienne l'autorisation nécessaire, elle doit remplir certaines conditions, à savoir être inscrite au registre suisse du commerce, disposer d'un local commercial approprié et ne pas exercer d'autre activité professionnelle pouvant nuire aux intérêts des travailleurs ou des entreprises locataires de services. Les personnes responsables de la gestion doivent être de nationalité suisse ou posséder un permis d'établissement (à l'exception des citoyens de l'UE et de l'AELE soumis à la convention sur la libre circulation des personnes), assurer une location de services satisfaisant aux règles de la profession et jouir d'une bonne réputation. Afin de garantir les créances de salaire des travailleurs, l'entreprise de location de services doit déposer des sûretés auprès de l'organe désigné. Selon le type d'activités, ce montant varie entre 50 000 et 150 000 francs (50 000 francs pour moins de 60 000 heures de travail par an, 100 000 francs au-delà de 60 000 heures et 50 000 francs de plus pour une autorisation fédérale). La location de services de l'étranger en Suisse par une entreprise de location de services étrangère est formellement interdite.



La branche du travail temporaire en plein essor.



Jean-Michel Poffet,  
président en exercice  
de la Société Suisse  
d'Hygiène du Travail,  
EPFL, Lausanne

L'hygiène du travail se définit comme une discipline scientifique qui anticipe, reconnaît, évalue et maîtrise les risques pour la santé dans l'environnement professionnel. Depuis 1984, la Société Suisse d'Hygiène du Travail (SSHT) rassemble les personnes intéressées par une discipline qui occupe 20'000 personnes dans le monde.

## Portrait de la Société Suisse d'Hygiène du Travail

SGAH<sup>!</sup>SSHT

Schweizerische  
Gesellschaft für  
Arbeitshygiene | Société Suisse  
d'Hygiène  
du Travail



Le champ d'investigation de l'hygiène du travail ne se limite pas à l'industrie.

### L'hygiène du travail ou le regard de l'ingénieur sur l'environnement professionnel

L'hygiéniste du travail utilise les techniques de l'ingénieur pour décrire les conditions de travail et s'assurer, entre autres, que tout a été mis en œuvre pour respecter les normes d'exposition professionnelle. Il affectionne ainsi la mesure ou le calcul. Mais avant tout, il va utiliser son expérience des processus de production, sa connaissance des produits toxiques, en particulier, pour mettre en œuvre une stratégie de maîtrise du risque. Cette dernière implique aussi une compréhension élargie des conditions de travail. L'acoustique, le climat, et l'organisation du travail sont autant d'aspects pris en compte dans cette démarche.

### L'hygiène du travail par définition multidisciplinaire

L'hygiéniste du travail contribue par l'analyse de risque au diagnostic du médecin du travail qui soupçonne une maladie professionnelle. Dans le cadre de la protection de la maternité, il collabore avec l'ergonome pour l'analyse du poste de travail. Il renseigne l'ingénieur ou le chargé de sécurité par exemple sur l'efficacité de mesures de protection individuelles ou sur la qualité d'une ventilation.

### La SSHT: une association au service de la qualité d'une profession

La Société Suisse d'Hygiène du Travail est ouverte à toutes les personnes intéressées, professionnels ou non. Néanmoins, la SSHT assure officiellement la reconnaissance du titre d'hygiéniste du travail en Suisse selon l'ordonnance sur les qualifications des spécialistes de la sécurité au travail. Elle tient à jour la liste des hygiénistes reconnus sur sa page Internet [www.sgah.ch](http://www.sgah.ch).

La SSHT soutient le développement de l'hygiène du travail en Suisse. Elle encourage en particulier les échanges entre institutions et individus par des conférences. Elle s'engage pour une éthique professionnelle en hygiène du travail et promeut la santé au travail sur la place publique et au niveau politique. Le code d'éthique est disponible en ligne.

La SSHT participe au développement de l'hygiène du travail au niveau professionnel collaborant au conseil de direction du cours postgrade en santé au travail donné conjointement par l'École Polytechnique de Zurich et par l'Université de Lausanne.

Au niveau national, la SSHT est membre de l'association faîtière des spécialistes en santé et sécurité au travail, suissepro. Elle est en outre membre fondatrice de l'association internationale d'hygiène du travail (IOHA).



«L'expertise de l'hygiéniste du travail permet de conseiller les entreprises sur les mesures techniques de protection et de vérifier leur efficacité.»



Maurus Vögeli  
Hygiéniste du travail  
Seco, inspection féd.  
du travail Est, Zurich

Les travaux de manutention constituent souvent une sollicitation excessive pour le corps humain. Ils peuvent provoquer des phénomènes d'usure prématurée de l'appareil squelettique et locomoteur qui se manifestent souvent sous la forme de maux de dos. Le poids des sacs de marchandises en vrac soulevés ou transportés manuellement joue donc un rôle déterminant.

## Sacs de marchandises en vrac: connaître la limite des possibilités de manutention



Progrès: les produits des firmes renommées sont seulement encore disponibles en sacs de 25 kg.

Les dispositions de l'ordonnance 3 relative à la loi sur le travail concernant la protection de la santé, et plus particulièrement le transport des charges, visent à prévenir ce type d'atteintes à la santé.

### Le poids des sacs de marchandises en vrac

Le poids autorisé pour les sacs de marchandises en vrac (ciment, aliments pour animaux, engrais, sable, etc.) manutentionnés est un sujet qui intéresse le monde du travail depuis longtemps. De nos jours, il arrive encore que des marchandises en vrac soient proposées sur le marché dans des sacs de 50 kg. Les fournisseurs progressistes ne vendent plus que des petits sacs (max. 30 kg). La pratique montre que, dans certaines branches, et notamment dans celle de la construction, le consommateur continue à exiger des sacs de 50 kg, bien que des sacs plus légers soient vendus aux mêmes conditions. Il s'agit là vraisemblablement d'une question d'habitudes et de considérations économiques à court terme. On s'étonne pourtant lorsque l'on sait que soulever, porter et transporter manuellement des sacs de 50 kg implique d'importants efforts physiques pouvant causer des atteintes à la santé.

### Le point de vue des médecins du travail

Des sollicitations excessives en relation avec la manutention de charges lourdes sont fréquemment à l'origine de lésions de la colonne vertébrale. Celles-ci peuvent se manifester sous la forme de pathologies aiguës ou chroniques. Les atteintes dégénératives vertébrales et intervertébrales apparaissent beaucoup plus tôt chez les sujets qui portent des charges que dans le reste de la population. Il est possible de réduire les risques en allégeant les charges ou de simplifier certaines opérations manuelles à l'aide de moyens auxiliaires adéquats.

Dans le secteur du bâtiment, par exemple, les maux de dos et les atteintes musculo-squelettiques constituent les principales causes d'incapacité de travail pour raisons de santé. L'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, implantée à Bilbao, a constaté que 48 % des travailleurs du secteur de la construction ont mal au dos, que 36 % présentent des atteintes musculaires touchant la nuque et les épaules et que près d'un quart souffre de problèmes musculaires au niveau des bras et (ou) des jambes. C'est pourquoi l'agence européenne de Bilbao a choisi «la sécurité et la protection de la santé dans le secteur de la construction» comme thème de l'année 2004.

### Le «bon» poids!

Dans ce contexte, il est donc important de déterminer un poids maximal raisonnable pour les charges transportées manuellement.

Dans la législation suisse et internationale (UE, USA), il n'existe pas de valeurs limites fixant le poids des charges qu'un travailleur est autorisé à soulever et porter. La manutention des charges est un problème complexe dans lequel plusieurs paramètres entrent en ligne de compte. La constitution physique des individus, la hauteur de levage, la distance de transport, la fréquence et la durée des travaux de manutention, les possibilités de préhension et les caractéristiques des charges, ainsi que l'âge et le sexe de la personne jouent un rôle déterminant à cet égard.

L'ordonnance 3 relative à la loi sur le travail (OLT 3) stipule que «les mesures d'organisation appropriées doivent être prises et les moyens adéquats, notamment les équipements mécaniques, mis à disposition pour éviter que les travailleurs ne doivent déplacer des charges manuellement. Lorsque le déplacement des charges ne peut être effectué que manuellement, des moyens appropriés doivent être mis à disposition pour le levage, le port et le déplacement des charges lourdes ou encombrantes, en vue de réduire, autant que possible, le risque encouru par les travailleurs lors de ces opérations» (art. 25, OLT 3).

Conformément à l'ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (OPA), «des équipements de travail appropriés doivent être mis à disposition pour lever, porter et déplacer des charges lourdes ou encombrantes» (art. 41, OPA).

- équation du NIOSH révisée,
- méthode d'évaluation de la «Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin» (BAuA, Allemagne).

### Application pratique

Le seco a pris diverses mesures afin de promouvoir l'application des valeurs actuellement recommandées.

Dans une circulaire publiée en juin 2005 à l'intention des organes cantonaux d'exécution de la loi sur le travail, le seco recommande notamment d'intervenir auprès des entreprises qui pratiquent la manutention de sacs de 50 kg de marchandises en vrac, alors que des sacs de 25 kg sont disponibles au même prix ou moyennant un léger supplément.

Deux autres publications sur la manière de «soulever et porter» et de «tirer et pousser» les charges sont actuellement en cours de préparation et paraîtront d'ici à la fin de l'année.

### Valeurs limites et valeurs indicatives

Afin d'éviter des efforts physiques excessifs lors des travaux de manutention, les spécialistes ont défini des valeurs limites et des valeurs indicatives concernant le poids maximal recommandé pour les charges transportées manuellement.

Le commentaire de l'ordonnance 3 relative à la loi sur le travail contient un tableau de valeurs indicatives du poids maximal recommandé en fonction de la fréquence des opérations de manutention, ainsi que du sexe et de l'âge des individus affectés à ce type de travaux.

#### Poids maximal recommandé, valeurs indicatives

permettant de garantir des conditions de travail idéales: haut du corps droit, charge près du corps, bonne préhension, bonnes conditions ergonomiques (tableau 325.1)

| Age (ans) | Hommes                                |  | Femmes                                |  |
|-----------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--|
|           | Manutention occasionnelle (env. 2x/h) | Manutention fréquente (plusieurs fois/h) | Manutention occasionnelle (env. 2x/h) | Manutention fréquente (plusieurs fois/h) |
| 16 – 18   | 19 kg                                 | 14 kg                                    | 12 kg                                 | 9 kg                                     |
| 18 – 20   | 23 kg                                 | 17 kg                                    | 14 kg                                 | 10 kg                                    |
| 20 – 35   | 25 kg                                 | 19 kg                                    | 15 kg                                 | 11 kg                                    |
| 35 – 50   | 21 kg                                 | 16 kg                                    | 13 kg                                 | 10 kg                                    |
| > 50      | 16 kg                                 | 12 kg                                    | 10 kg                                 | 7 kg                                     |

Ces valeurs sont calculées pour des «individus moyens» disposant d'une habileté normale, mais sans entraînement particulier.

Différentes méthodes d'évaluation des sollicitations liées aux travaux de manutention sont présentées dans l'annexe du commentaire de l'OLT 3. On y trouve la description détaillée des textes de référence suivants:

- norme expérimentale française AFNOR X 35-109,

### Conclusions

Conformément à l'ordonnance 3 relative à la loi sur le travail (OLT 3) et à l'ordonnance sur la prévention des accidents (OPA), il convient d'éviter les travaux de manutention manuelle de charges supérieures au poids maximal recommandé. Les valeurs indicatives présentées dans le tableau 325-1 du commentaire de l'OLT 3 indiquent précisément le poids des charges pouvant être soulevées et portées de manière occasionnelle (c.-à-d. 2 x/h) par un «individu moyen» en bonne santé, sans risque pour ce dernier.

La manutention occasionnelle de sacs de 25 kg peut donc être considérée comme un travail autorisé. En revanche, en cas d'opérations de manutention plus fréquentes (plusieurs fois par h), il est indispensable que le personnel utilise des équipements de travail appropriés.

La manutention, même occasionnelle, de sacs de 50 kg, constitue une sollicitation physique excessive impliquant des risques pour la santé des travailleurs.

**La manutention de sacs de 50 kg n'est pas considérée comme un travail autorisé.**



Les sacs de 25 kg sont plus faciles à porter.



Arthur Wachter,  
président, Santé et  
sécurité au travail,  
Zurich



Stefan Kuchelmeister,  
directeur, Sécurité et  
santé au travail,  
Zurich

L'Association suisse pour la protection de la santé et la sécurité (SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL) est l'organe responsable de la solution par branche des secteurs publics (n° 49). Dans le cadre de la mise en œuvre de la directive CFST, elle soutient les institutions qui fournissent des prestations d'intérêt public. Son «atelier d'apprentissage» vise à susciter et promouvoir des comportements respectueux de la santé et de la sécurité dans le monde du travail.

[www.arbeits sicherheitschweiz.ch](http://www.arbeits sicherheitschweiz.ch)

## Susciter et promouvoir des comportements respectueux de la santé et de la sécurité!

### «L'atelier d'apprentissage»: mieux qu'une «simple» formation continue

Des millions de gens continuent à fumer tout en sachant que c'est mauvais pour la santé. Il en est de même pour le port de la ceinture de sécurité ou l'utilisation du téléphone portable au volant ainsi que des milliers d'autres situations. Le savoir à lui seul n'empêche pas de faire des sottises!

### La sécurité: une question de responsabilité

Pour les coordinateurs de la sécurité au travail et de la protection de la santé, le dilemme n'est pas nouveau: les prescriptions sont connues, l'aménagement des postes de travail est conforme aux normes de sécurité, les listes de contrôle pour la détermination des dangers et la planification des mesures sont utilisées. Mais les choses se compliquent lorsqu'il s'agit d'inciter les collaborateurs à adopter des comportements responsables et conformes aux exigences de sécurité! Dans ce domaine, la méthode du bâton et de la carotte manque d'efficacité.

### «L'atelier d'apprentissage»: une nouvelle formule de formation continue

La tâche délicate des coordinateurs de la sécurité, chargés de promouvoir la sécurité et la protection de la santé et de susciter l'intérêt des collaborateurs à cet égard, a toujours été placée au centre des préoccupations de l'Association santé et sécurité au travail. Les services qu'elle propose font leurs preuves depuis plusieurs années: formation de base et formation continue des coordinateurs de la sécurité, outils destinés à la mise en œuvre de la directive CFST (guide, manuel et livres modules à l'usage des COSEC, listes de contrôle) et services de conseils individuels. Mais l'association a décidé de faire mieux: elle souhaite toucher un public plus large en abordant



Les séquences d'apprentissage sont fournies prêtes à l'emploi dans un coffret.

de nouveaux thèmes dans les domaines de la protection de la santé et de la sécurité durant les loisirs. Sa démarche est focalisée sur les entreprises, la santé et la motivation des collaborateurs, ainsi que la réduction du coût et du nombre des absences en cas de maladie ou d'accident.

Afin de réaliser ces objectifs, «Santé et sécurité au travail» a recherché une nouvelle formule de formation continue ...

- qui «interpelle» le plus grand nombre de collaborateurs,
- suscite et encourage des comportements respectueux de la santé et de la sécurité,
- d'un prix avantageux pour la formation continue au sein des entreprises,
- constituant une aide et un complément pour les activités des coordinateurs de la sécurité.

Ainsi est née l'idée d'un atelier d'apprentissage itinérant, intégrant les méthodes didactiques les plus modernes et offrant les avantages suivants:

- «L'atelier d'apprentissage» se compose de modules de formation flexibles et interactifs.

- Les séquences d'apprentissage sont parfaitement structurées, prêtes à l'emploi et livrées aux entreprises dans un coffret contenant tout le matériel nécessaire.
- La présence d'un instructeur n'est pas nécessaire, les données des exercices sont suffisamment explicites.
- Les cours se déroulent dans l'entreprise, chaque collaborateur apprend à son rythme et suit ses cours à l'heure qui lui convient.
- Chaque module est faisable en 15 à 20 minutes.
- Chaque module permet un travail de réflexion individuel ou collectif.
- La notice d'instructions pour la présentation des cours de formation continue et l'évaluation des résultats est livrée au COSEC ou à la direction de l'entreprise.

### Trois thèmes de formation continue

«Santé et sécurité au travail» propose actuellement trois ateliers d'apprentissage:

1. Risques de chutes et faux pas
2. Dépendances et toxicomanies
3. L'alimentation saine

Un récapitulatif fournit la liste des thèmes et des objectifs didactiques des cours de chaque atelier. Dans la notice d'instructions, le coordinateur de la sécurité est invité à choisir entre deux options: utilisation individuelle et flexible du matériel sur une période variable d'environ trois semaines ou utilisation des documents à l'occasion d'un cours collectif. Quoique plus classique, la deuxième option présente un avantage: les documents didactiques des ateliers d'apprentissage constituent une excellente base de préparation pour une demi-journée de cours de formation continue. Quelle que soit la formule choisie, les participants, appelés «partenaires de formation», reçoivent une lettre de présentation leur expliquant brièvement le sujet, la méthode et le déroulement du cours.



Les modules se prêtent au travail en petits groupes.

Comment travaille-t-on concrètement? Comment les sujets sont-ils présentés et comment parvient-on à établir les conditions indispensables à tout changement de comportement? Pour mieux le comprendre, il suffit d'examiner le contenu de l'un des trois coffrets.

### Utilisation pratique de l'atelier d'apprentissage «Dépendances et toxicomanies»

La matière est répartie sur quatre leçons. La première permet d'apprendre à différencier des termes («dépendance», «drogue», etc.), de s'informer sur les dépendances et les conséquences de l'abus de stupéfiants. La deuxième est consacrée aux droits et obligations des employeurs et des travailleurs. La troisième traite de la dépendance et de la prévention, et la quatrième est focalisée sur les risques et les responsabilités sur le lieu de travail. Comment cela fonctionne-t-il? Comment, par exemple, une leçon sur les «droits et obligations» peut-elle être efficace sans l'aide d'un instructeur?

Les collaborateurs reçoivent une lettre de présentation expliquant la méthode et le déroulement du cours. Ils disposent d'une fiche d'instructions précises pour chaque leçon. Sur la fiche de la deuxième leçon, les objectifs didactiques sont inscrits en première position:

- Connaître les obligations des employeurs et des travailleurs concernant la prévention des maladies et des accidents professionnels, conformément à la loi sur l'assurance-accidents (LAA).
- Comprendre les effets de la consommation d'alcool et autres produits stupéfiants, connaître l'ordonnance sur la prévention des accidents (OPA).
- Réfléchir aux possibilités d'application de la loi et de l'ordonnance sur le lieu de travail.

La fiche de travail décrit les trois étapes de la deuxième leçon de la manière suivante:

#### 1. 1<sup>re</sup> étape:

Lisez l'exercice L2 en essayant de vous représenter exactement la situation décrite avec le stagiaire. Répondez ensuite brièvement par écrit aux questions 1 à 3.

 5 minutes

#### 2. 2<sup>e</sup> étape:

Lisez attentivement le texte Transfer L2.

 5 minutes

### 3. 3<sup>e</sup> étape:

Relisez vos réponses aux questions du futur apprenti. Avec le recul, formulerez-vous vos réponses d'une autre manière? Pour cette étape, vous pouvez travailler seul ou avec un collègue.  
Bon cours!



ou



10 minutes

L'exercice L2 (sur une page A4) décrit la situation que le lecteur doit s'imaginer:

Votre entreprise engage un nouvel apprenti chaque année. Après le premier tour de sélection, les candidats sont invités à effectuer quelques jours de stage, afin que vous puissiez faire plus ample connaissance et choisir le candidat idéal. Aujourd'hui, vous accompagnez un nouveau stagiaire. En fin de journée, vous lui demandez s'il a des questions à poser. Le futur apprenti vous pose des questions inhabituelles, dont les réponses vous demandent parfois un certain temps de réflexion. De plus, vous n'êtes pas toujours sûr que votre réponse soit entièrement correcte.

La dernière réponse donnée au stagiaire permet de passer à l'étape suivante:

#### 3. Question:

«L'employeur a-t-il le droit d'exiger un alcootest (haleine, sang, urines) comme le fait la police pour les automobilistes?»

---

---

---

---

---

---

---

---

Après avoir pris congé du stagiaire, lisez le texte «Droits et obligations», Transfer L 3, et consultez votre règlement d'entreprise. Avez-vous donné des informations correctes?

Le texte Transfer L3 est un texte de deux pages, allégé par des illustrations, avec des articles de loi et des extraits de la brochure Suva «Substances engendrant la dépendance au poste de travail». La troisième étape peut se faire à deux en discutant des réponses à donner aux questions du stagiaire.

#### Et la durabilité?

Après un «atelier d'apprentissage», il serait bon de consolider les acquis en appliquant quelques mesures ciblées. Il n'est pas

indispensable que ces mesures soient aussi complètes que celles présentées dans les exemples ci-après sur le thème des dépendances et toxicomanies, mais il faut qu'elles touchent l'ensemble des effectifs de l'entreprise:

- Demander aux apprentis de l'entreprise de recueillir des photos, des idées et des informations complémentaires sur le sujet et de créer un point d'information sur le thème du cannabis dans le local de pause.
- Organiser une fête d'entreprise sans alcool (en référence à l'atelier d'apprentissage) avec un bar et une équipe chargée de préparer des cocktails non alcoolisés et de distribuer les recettes de ces boissons aux collaborateurs.
- Contrôler et adapter les directives et consignes en vigueur dans l'entreprise en matière de dépendances et toxicomanies.
- Publier des articles dans le journal de l'entreprise (interviews, infos, courriers de lecteurs).

Plus un sujet est traité longtemps, sous différents angles et à tous les échelons hiérarchiques de l'entreprise, plus les chances d'obtenir un changement de comportement augmentent. Mais pour cela, il faut également que la direction et le personnel d'encadrement (autrement dit tous les collaborateurs occupant des postes à responsabilités) acceptent d'être les premiers à donner le bon exemple.

L'idée et le concept des «ateliers d'apprentissage» ont remporté le Prix de l'innovation MSST Inside décerné par la CFST en 2005.

Contact et informations complémentaires:  
[annelies.huber@federas.ch](mailto:annelies.huber@federas.ch).

Commandes:

Arbeitssicherheit Schweiz, Mainaustrasse 30, 8008 Zürich,  
tél. 01 388 71 91, [info@arbeitssicherheitschweiz.ch](mailto:info@arbeitssicherheitschweiz.ch)

## Nouveaux ingénieurs de sécurité diplômés

A l'issue d'une formation à plusieurs volets comprenant les éléments-clés de l'intégration de la sécurité et de la protection de la santé à tous les niveaux de l'entreprise, 59 nouveaux ingénieurs de sécurité ont reçu leur diplôme à Fribourg le 30 juin dernier. Cette formation est dispensée par la Suva pour le compte de la Commission fédérale de coordination pour la sécurité au travail (CFST).

# Une formation utile pour les entreprises

Parmi les 60 diplômés des volées 2004/2005, 25 viennent de la Suisse romande, 29 de la Suisse alémanique et 5 du Tessin. Ruedi Hauser et Leander Escher, les deux responsables des cours, soulignent le rôle des ingénieurs de sécurité dans les entreprises et notamment sur le plan des solutions par branches: «Cette formation contribue à l'intégration des aspects de sécurité à tous les niveaux de la direction d'entreprise, de la stratégie à la mise en œuvre opérationnelle au poste de travail. En se fondant sur des solutions systémiques, les ingénieurs de sécurité sont en mesure de conseiller chaque entreprise en fonction de ses besoins spécifiques. Cela contribue à la mise en œuvre de la directive MSST s'appliquant à l'ensemble des 355 000 entreprises depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000.»

La directive sur l'appel à des médecins du travail et autres spécialistes de la sécurité au travail (MSST) a pour objectif d'améliorer la sécurité du travail en Suisse, de prévenir les accidents du travail et les maladies professionnelles et d'en réduire les coûts. Pour ce faire, elle s'appuie sur quatre groupes de spécialistes: les médecins du travail, les hygienistes du travail, les ingénieurs de sécurité et les chargés de sécurité. La Suva est compétente pour ces deux derniers groupes pour le compte de la CFST.

Ruedi Hauser est convaincu qu'«en matière de sécurité au travail et de protection de la santé, la formation des spécialistes est bien rodée. Les outils sont connus et éprouvés. En revanche, nous manquons de multiplicateurs et de motivateurs: c'est-à-dire de coordinateurs de la sécurité ou d'interlocuteurs de la sécurité au travail. Ce n'est qu'à la faveur de votre collaboration que nous réussirons à implémenter la sécurité systémisée dans le travail quotidien des grandes entreprises et des PME.»

### Renseignements complémentaires:

Jean-Luc Alt, relations publiques, Suva, 1701 Fribourg  
Tél. 026 350 37 81; Natel 079 434 30 59  
E-Mail: jean-luc.alt@suva.ch, voir aussi: www.cfst.ch



Anton Guggi, secrétaire principal de la CFST, ouvre la fête de remise des diplômes.



Leander Escher (à droite), responsable de la formation, lors de la remise des diplômes

## Formation CFST d'ingénieurs de sécurité 2005

### Liste des participants Suisse alémanique

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Montandon Erich           | AG |
| Schön Michael             | AG |
| Uebelhart Hans Rudolf     | AG |
| Frenzer Guido             | BE |
| Kämpfer Ulrich            | BE |
| Stampfli Christian        | BE |
| Förster Martin            | BL |
| Dr. Baumgartner Christian | BS |
| Berset Thierry            | FR |
| Cuny Felix                | LU |
| Frei Philipp              | LU |
| Gloor René                | LU |
| Käslin Edgar              | LU |
| Krummenacher Erwin        | LU |
| Lattmann Peter            | LU |
| Waldmann Heinz            | LU |
| Zimmermann Armin          | LU |
| Spälti Hansueli           | SG |
| Vogt Michael              | SG |
| Eggimann Erich            | SO |
| Hartmann Daniel           | SZ |
| Braun Jürg                | ZG |
| Audergon Laurent          | ZH |
| Köstli Benno              | ZH |
| Lehner Jakob              | ZH |
| Tuffli Jon Andrea         | ZH |
| Achermann Roger           | ZH |
| Nater Daniel              | ZH |
| Schäublin Daniel          | ZH |

## Formation CFST d'ingénieurs de sécurité 2005

### Liste des participants Suisse romande

#### Français

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| Favre Nicolas               | BE    |
| Jaquet Bernard              | BE    |
| Crottet René                | FR    |
| Dubouloz Eric               | GE    |
| Finocchio Eric              | GE    |
| Fouillerat Roland           | GE    |
| Geretto Mauro               | GE    |
| Muller Yan                  | GE    |
| Raetzo Patrick              | GE    |
| Meier André                 | LU    |
| Marullaz Fabrice            | NE    |
| Progin Géard                | NE    |
| Schilli Lionel              | NE    |
| Brocard Claude, dip. à env. | VD    |
| Cossy Philippe              | VD    |
| Djajic Rajka                | VD    |
| Luthi Jean-Daniel           | VD    |
| Martenet Thierry            | VD    |
| Garny Serge                 | VS    |
| Hutter Manfred              | VS    |
| Montial Jean-Pierre         | VS    |
| Blaser Philippe             | BE/JU |
| Clément Jean-Luc            | VD    |
| Barras Michel               | VS    |

#### Italien

|                     |         |
|---------------------|---------|
| Corti Paolo         | Italien |
| Barbini Marco       | TI      |
| Butti Lara          | TI      |
| Tassin-Zanin Angelo | TI      |
| Mombelli Roberto    | LU      |



Pierre Vermot (à gauche) expert, Suva, Section génie civil, Lausanne, en conversation avec Alois Noth (à droite), responsable Suva Freiburg



Accompagnement musical



Erwin Buchs, responsable du bureau MSST de la CFST



Ruedi Hauser (à droite), organisateur du cours avec le tout nouvel ingénieur de sécurité Hansueli Spälti, office de l'économie du canton de St. Gall.



**Ingénieurs de sécurité:**  
Motivateurs et multiplicateurs en matière de sécurité au travail et protection de la santé

Depuis le 1<sup>er</sup> avril 2005, Marc Truffer, ingénieur chimiste, a pris la succession de Philippe Châtelain à la direction de la division sécurité au travail de la Suva, à Lausanne.

## Changement à la division sécurité au travail de la Suva



Ses études et activités professionnelles lui ont permis d'accumuler moult connaissances et expériences dans le domaine de la gestion du personnel, de la gestion de projets, de l'implémentation de normes de sécurité et du management de qualité: Marc Truffer, 48 ans, est titulaire d'un diplôme d'ingénieur chimiste ETS au Technicum de Genève. En 1980, il obtient le diplôme d'ingénieur chimiste EPFL et, quatre ans plus tard, le titre de Docteur en Génie chimique dans la chaire du Professeur Renken. C'est en 1985, qu'il entre chez Ciba-Geigy Monthey (VS), une entreprise qui a changé plusieurs fois de raison sociale et qu'il ne quitte pas jusqu'à son entrée à la Suva. Seule «infidélité» au site de Monthey, il complète – entre 1995 et 1996 – son expérience professionnelle en comparant les méthodes de travail et les performances de sécurité de l'usine Asahi-Ciba au Japon.

### Interview:

#### Quels sont les défis que doit relever la division sécurité au travail de la Suva (SR)?

Au niveau interne, très nettement le maintien du savoir, le remplacement de chefs de secteur qui arrivent à l'âge de la retraite. Ils partent avec des connaissances, une expérience qu'il est difficile de remplacer.

Au niveau externe, améliorer la communication. On fait d'excellentes choses, mais nos partenaires n'en ont pas conscience (p. ex. pour l'application de la MSST: la division SR fait plus de 5'000 visites d'entreprise par an et a déjà contrôlé l'application de cette directive dans la moitié des entreprises romandes de plus de 10 employés).

D'une manière générale, penser proactif. De nouveaux problèmes de santé et de sécurité vont survenir dans les années à venir avec l'arrivée de nouvelles technologies, il faudra de nouvelles compétences pour y répondre, idéalement pour les devancer, les accompagner. C'était justement le thème de la conférence-débat organisée le 12 octobre dernier à l'EPFL.

#### SR est exposé à la critique des entreprises, des médias

C'est vrai que certains nous considèrent encore comme un «policier»; mais ils sont de plus en plus rares. Nous sommes d'abord perçus comme un conseiller compétent et un interlocuteur ouvert. Nous avons certes un rôle important de contrôle, mais nous cherchons avant tout à dialoguer avec nos partenaires et à apporter une plus value par nos conseils aux clients.

#### Votre message aux entreprises, aux partenaires SR

Nous avons la volonté d'aider les entreprises à résoudre certains de leurs problèmes, à apporter des solutions pour réduire les accidents et leurs coûts afin de juguler l'absentéisme et accroître leur compétitivité. Nous voulons venir avec des solutions pragmatiques et surtout éviter d'être perçus comme une entité qui apporte des contraintes inutiles.

Comme à l'accoutumée, notre division désire être un interlocuteur ouvert et un partenaire responsable pour développer une prévention efficace. Nous tenons à collaborer avec les autres organes de contrôles, les instituts et associations afin d'offrir une complémentarité de prestations et d'éviter de se retrouver en compétition.

#### Quelle est votre devise ?

On peut le faire.

Propos recueillis par  
Nicole Demierre Rossier  
Suva, Relations publiques

Le Docteur Beat Arnet vient d'être nommé par la commission administrative à la tête de la division des services prévention (PD).

## Nouveau responsable des services prévention de la Suva



et de la gestion initiale du projet Sumex. Entre 1998 et 2001, il est responsable du secteur tarifs médicaux avant d'assurer la direction du projet «e-business à la Suva Lucerne» en 2001. Durant la même année, il met en œuvre le projet [www.sanday.ch](http://www.sanday.ch). Depuis 2002, Beat Arnet était chef du secteur KPD qui assure entre autres la commercialisation des applications e-business de la Suva (par ex. Sunet).

### Père de deux enfants

Agé de 44 ans, Beat Arnet est marié et père d'une fille de quinze ans et d'un garçon de treize ans. Durant ses loisirs, le week-end, il aime faire la cuisine et manger en famille, lire (des romans policiers et des ouvrages spécialisés traitant de la santé publique et de la médecine informatique) et créer des logiciels. Beat Arnet aime voyager en train entre Berne et Lucerne. Il apprécie également la vie en famille et ses animaux, parmi lesquels on compte un chat «en surcharge pondérale» et un West Highland White Terrier «qui aboie souvent».

La division PD s'est dotée d'un collaborateur qui connaît la Suva: depuis 1996, Beat Arnet travaille au siège de Lucerne où il a dirigé le secteur KPD (Kunden und Partner, Distribution). Il a pris ses nouvelles fonctions au mois d'octobre.

### Enfance à Berne

Né à Berne en 1961, Beat Arnet y accomplit ses écoles obligatoires et y termine ses études de médecine en 1988. Durant les années suivantes, il suit de nombreux cours de formation et de perfectionnement (par ex. diplôme d'ingénieur en logiciels HTL/NDS en 1990/1991 et Master of Health Administration [MHA] en 1999/2001).

### Activité auprès de la CRS

Ses études terminées, Beat Arnet travaille auprès des laboratoires centraux de la fondation du service de transfusion de la Croix Rouge Suisse (CRS) à Berne entre 1989 et 1996 où ses nombreuses tâches consistent entre autres à accompagner des études cliniques et à élaborer le système informatique pour le registre des donateurs de moelle osseuse en Suisse. Passé à la Suva en 1996, il s'occupe d'informatique médicale

# Nouveaux moyens d'information de la Suva

## Listes de contrôle



référence 67132.f

Les nouvelles listes de contrôle ci-après ont été éditées en vue de fournir une aide à la détermination des dangers et à la planification de mesures dans les entreprises:

- *Phénomènes dangereux mécaniques liés aux machines* (référence 67113.f).
- *Risques d'explosion: document pour la prévention des explosions dans les PME* (référence 67132.f).
- *Stockage des marchandises* (référence 67142.f).
- *Appareils de levage* (référence 67158.f).
- *Ponts roulants* (référence 67159.f).

Vous pouvez commander ces listes de contrôle auprès de la Suva ou les imprimer à partir d'Internet ([www.suva.ch/listes-de-contrôle](http://www.suva.ch/listes-de-contrôle)). Sur Internet, vous trouverez également un résumé des listes de contrôle parues jusqu'ici.



référence 88805.f

## Travailler en sécurité avec un palonnier à ventouses

Le transport de charges telles que des vitres en verre, des plaques de bois ou métalliques à l'aide de palonniers à ventouses comporte des risques de lésion considérables pour les personnes. L'utilisation des palonniers à ventouses exige une instruction approfondie des collaborateurs concernés. Pour simplifier la tâche des supérieurs hiérarchiques dans la branche du verre plat, les menuiseries, les entreprises traitant les métaux, etc., la Suva a édité une documentation de formation. Celle-ci comporte neuf feuillets d'instruction expliquant les points essentiels à respecter lors du travail avec un palonnier à ventouses.

*Module d'apprentissage «Palonniers à ventouses. Module d'apprentissage pour la branche du verre plat, les menuiseries, les entreprises travaillant le métal, etc.»; documentation de formation avec 9 feuillets d'instruction en couleurs, format A4 (référence 88805.f).*

## Commandes

Tous les moyens d'information mentionnés peuvent être commandés à la Suva, service clientèle central, case postale, 6002 Lucerne  
Fax: 041 419 59 17  
Téléphone: 041 419 58 51  
Commande en ligne: [www.suva.ch/waswo](http://www.suva.ch/waswo)

## Affichettes pour le tableau d'affichage

- *On ne badine pas avec la sécurité.* A4 (référence 55222.f).
- *Ces symboles doivent vous être familiers.* Affichette montrant les symboles de dangers chimiques. A4 (référence 55224.f).
- *N'en faites pas trop. Mais bougez!* A4 (référence 55226.f).



référence 55222.f



référence 55224.f



référence 55226.f

## L'abattage des arbres: la cause principale des accidents en forêt

Les travaux d'abattage comportent des risques particuliers: entre 1991 et 2004, ils ont occasionné 73 accidents mortels. C'est pourquoi la Suva a tenté de réagir à cette situation insatisfaisante en analysant des procédés de travail partiellement et hautement mécanisés en collaboration avec des entreprises forestières intéressées afin de définir des mesures de sécurité appropriées. Les résultats de cette analyse sont disponibles dans la brochure «Risques d'accidents et règles de sécurité lors de l'abattage des arbres» (référence 44011.f) mise à jour. Les règles de sécurité et de comportement ont été élaborées en collaboration avec des représentants de l'Association suisse des entrepreneurs forestiers (ASEFOR), de l'Economie forestière association suisse (EFAS) et de l'Association suisse des forestiers (ASF).

*Risques d'accidents et règles de sécurité lors de l'abattage des arbres. Feuille de 24 pages A4 en couleur (référence 44011.f).*



référence 44011.f

## Les deux publications ci-après ont également fait l'objet d'une mise à jour:

- *Examen de l'arbre et de son environnement. Choisir la méthode d'abattage la plus sûre.* Feuille de 4 pages A4 en couleur (référence 44064.f).
- *Chaque arbre est unique. Il faut donc bien examiner l'arbre et son environnement avant de choisir la méthode d'abattage la plus sûre.* Affiche A2 en couleur pour l'instruction (référence 77067.f).



réf. DVD 003.f/d/i/e

## Mieux qu'une assurance: portrait de la Suva

Entreprise indépendante de droit public, la Suva assure quelque 100 000 entreprises, soit environ 1,8 million de personnes exerçant une activité professionnelle et de chômeurs, contre les conséquences des accidents professionnels, des accidents survenant durant les loisirs et des maladies professionnelles. Le film présente les prestations de la Suva: la prévention, l'assurance et la réadaptation.

*Portrait de la Suva. Disponible sur DVD (réf. DVD 003.f/d/i/e) en français, allemand, italien et en anglais ou sur vidéo en français (V 003.f), allemand (V 003.d) et en italien (V 003.i).*

# Chiffres et faits

Lors de la séance de la CFST du 8 juillet 2005 à Zurich, les sujets suivants ont été traités:

- Avec un total des produits de 105,6 millions de francs et des charges de 109 millions de francs, **l'exercice 2004** se solde par un **excédent de dépenses de 3,4 millions de francs**. Ce bilan négatif est dû exclusivement aux provisions à affectation spéciale qui ont été constituées en vue du paiement éventuel des 7 millions de francs de TVA exigés injustement par l'Administration fédérale des contributions. Autrement, le bilan serait positif, surtout grâce aux efforts d'économies que nous avons fournis.
- Les relations de la CFST avec le Forum PME et la Fondation Promotion Santé Suisse ont également été évoquées.
- En outre a été examinée la question d'une proposition à soumettre au Conseil fédéral conformément à l'art. 85 LAA en vue d'édicter des prescriptions sur la prévention des maladies professionnelles dues à l'amiante.

Lors de la séance du 20 octobre dernier à Lucerne, le Dr **Hanspeter Rast**, médecin-chef adjoint de la médecine du travail Suva et Monsieur **Marc Truffer**, chef de la Division sécurité au travail de la Suva Lausanne, ont été nommés membres suppléants de la CFST.

Au cours de cette même séance, ont été approuvées

- la **solution MSST par groupe d'entreprises de MIGROS**
- la **solution MSST par groupe d'entreprises de McDonald's**
- la **solution MSST type SR Technics**.

Les 2 et 3 novembre 2005 ont eu lieu les **Journées de travail de la CFST** à Bienne. Les Journées ont enregistré une très bonne fréquentation en réunissant environ 180 chefs de tous les échelons ainsi que des collaboratrices et collaborateurs de la Suva et des organes d'exécution de la Confédération, des cantons et des organisations spécialisées.

Un bref compte rendu sur cette importante manifestation de perfectionnement pour conseillers et inspecteurs de la sécurité au travail sera publié dans le prochain numéro des Communications.

Le 25 octobre 2005, sur mandat de la CFST, la sous-commission MSST a entrepris comme prévu la **révision de la directive MSST**. Jusqu'à l'approbation des retouches éventuelles, la directive garde toute sa validité quant au fond et à la forme.

## Impressum

Secrétariat de la Commission fédérale  
de coordination pour la sécurité au travail  
Case postale, 6002 Lucerne  
Téléphone 041 419 51 11  
www.cfst.ch / e-mail: ekas@ekas.ch



# CFST

Commission fédérale  
de coordination  
pour la sécurité au travail

8<sup>e</sup> Conférence nationale sur la promotion de la santé  
26.-27.01.2006 – Aarau, Suisse

«Poids corporel sain» et  
«Santé psychique – stress»,  
relevons le défi!



## Conférencières et conférenciers

Margaret Barry, Prof., Université Galway, (IR)  
Pascal Couchepin, Conseiller fédéral  
Verena Diener, Conseillère d'Etat, Zurich  
Michael Fogelholm, Dr., Directeur institut UKK, (FIN)  
Ernst Hasler, Conseiller d'Etat, Argovie  
Philip James, Prof., Responsable Task Force Obésité UE, (GB)  
Markus Lamprecht, Dr., Sociologue, Zurich  
Manfred Manser, Directeur Helsana Assurances SA  
Maurice Mittelmark, Prof., Président IUHPE/UIPES, (NOR)  
Peter Schneider, Dr., Psychanalyste /  
Chroniqueur DRS 3, Zurich  
Johannes Siegrist, Prof., Université Dusseldorf, (D)

## Ateliers

animés par des experts internationaux

## Inscription

[www.promotionsante.ch/conference](http://www.promotionsante.ch/conference)