

CFST COMMUNICATIONS

N° 88 | avril 2019



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Commission fédérale de coordination
pour la sécurité au travail CFST



Approbation des plans
Examen des plans



Carmen Spycher
Secrétaire principale de la CFST,
Lucerne

Approbation et examen des plans: des outils de prévention

Lors de l'étude des plans des nouvelles constructions et transformations dans les entreprises, il est possible de faire beaucoup en matière de sécurité au travail et protection de la santé pour un modeste surcroît de dépenses. Cette opportunité, il faut systématiquement la saisir.

La loi sur le travail prévoit ainsi une approbation des plans pour la construction ou la transformation d'entreprises industrielles et étend cette obligation aux entreprises non industrielles exposées à des risques importants. De cette manière, il est possible d'éviter des coûts liés à des modifications ultérieures.

La plupart des cantons ont aussi introduit un examen des plans pour les entreprises non industrielles sans risques particuliers. Si les passages et voies d'évacuation, l'éclairage, la vue sur l'extérieur, le bruit, l'aération, etc. sont pris en compte dès la phase d'études, il n'y aura plus lieu de craindre de réclamations en cas de contrôles ultérieurs par les autorités d'exécution.

Mais qu'entend-on précisément par approbation des plans et examen des plans? Qui est concerné et comment procéder? C'est à ces questions que répondent les articles de notre thème principal.

Nous espérons, chères lectrices, chers lecteurs, que ces informations vous aideront lors de la conception de vos locaux. Les entreprises ont tout intérêt à collaborer avec les autorités d'exécution non seulement du point de vue de la prévention mais aussi pour des raisons économiques: ainsi, elles n'auront pas à procéder à de coûteuses mises en conformité pour respecter les dispositions légales.

Carmen Spycher,
secrétaire principale de la CFST, Lucerne

Impressum

Communications de la Commission fédérale de coordination pour la sécurité au travail CFST, n° 88, avril 2019

Editeur

Commission fédérale de coordination pour la sécurité au travail CFST
Fluhmattstrasse 1, 6002 Lucerne
Tél. 041 419 51 11, fax 041 419 61 08
ekas@ekas.ch, www.cfst.ch

Rédacteur en chef

Carmen Spycher, secrétaire principale de la CFST, Lucerne
Thomas Hilfiker, rédacteur, elva solutions, Meggen

Des articles d'auteurs sont publiés dans les Communications. L'auteur de chaque article est mentionné par son nom.

Conception et réalisation

Agentur Frontal AG, www.frontal.ch

Parution

Paraît deux fois par an.

Tirage

Allemand: 20 500 exemplaires
Français: 7 200 exemplaires
Italien: 1 500 exemplaires

Diffusion

Suisse

Copyright

© CFST; reproduction autorisée avec mention de la source et accord préalable de la rédaction.

THÈME PRINCIPAL

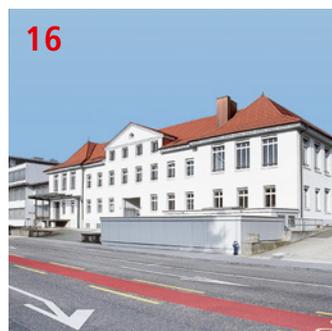
- 4 Protection préventive des places de travail – l’approbation des plans et l’autorisation d’exploiter
- 8 L’examen des plans: gage de prévention lors de la planification des postes de travail
- 12 Usine de vélos TOUR DE SUISSE – la recette du succès: une bonne planification
- 16 Reconversion d’un ancien atelier de confection: une opportunité et un défi

THÈMES SPÉCIFIQUES

- 20 Une maintenance sûre commence dès l’acquisition
- 23 Contrôles des installations de gaz liquéfié
- 27 La fatigue: un risque sous-estimé pour la sécurité, la santé et l’économie
- 30 Encourager la formation continue des PCST dans l’hôtellerie-restauration grâce au e-learning
- 32 Répercussions sur la Suisse des nouvelles valeurs limites de l’UE pour les oxydes d’azote
- 35 Les substances dangereuses: un défi pour toutes les entreprises

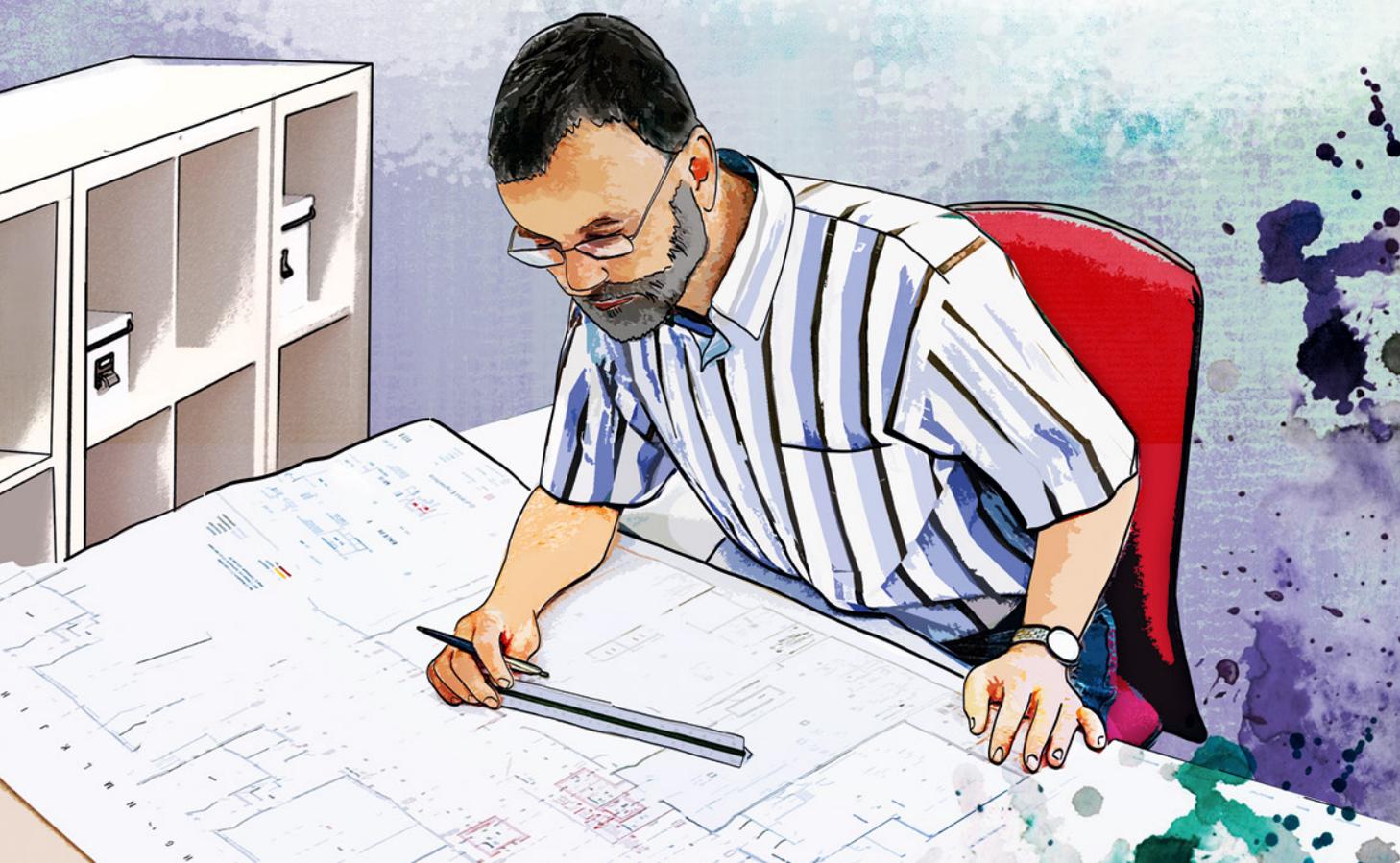
DIVERS

- 40 Nouveaux moyens d’information de la CFST
- 42 Nouveaux moyens d’information de la Suva
- 45 Nouveaux moyens d’information du SECO
- 46 Personnes, faits et chiffres



Protection préventive des places de travail – l’approbation des plans et l’autorisation d’exploiter

Pour la construction ou la transformation d’une entreprise industrielle, la loi fédérale sur le travail (LTr) prescrit une approbation des plans et une autorisation d’exploiter. L’approbation des plans est un moyen de prévention extrêmement performant dans le domaine de la sécurité au travail et de la protection de la santé. Une efficacité maximale peut ainsi être obtenue à moindres frais. Lorsqu’une construction est terminée, d’éventuelles modifications, exigées pour des raisons de protection des travailleurs, ne peuvent en général être entreprises qu’au prix de très gros efforts et à des coûts élevés. Selon le cas, un retard de l’autorisation d’exploiter peut en résulter. Quelles entreprises sont soumises à l’approbation des plans? Quelles sont les bases légales? Quelle est la procédure à suivre et qui en est chargé? Le présent article fournit des réponses à ces questions.



Pour éviter les accidents et maladies professionnels, et pour protéger la santé des travailleurs, l'employeur est tenu, selon l'article 82 de la loi fédérale sur l'assurance-accidents (LAA) et l'article 6 de la LTr de prendre toutes les mesures préventives nécessaires dont l'expérience a démontré la nécessité, que l'état de la technique permet d'appliquer et qui sont adaptées aux conditions d'exploitation de l'entreprise.

Pour concrétiser cet objectif de prévention dans la LTr, le législateur a mis en place pour les entreprises les plus dangereuses une procédure d'approbation des plans qui permet d'examiner le projet avant le début des travaux. Cette procédure se termine avec l'octroi d'une autorisation d'exploiter qui fait suite à un contrôle de la conformité de la construction.

La conduite et l'octroi de cette procédure reviennent exclusivement aux organes d'exécution de la LTr, à savoir les inspectorats cantonaux du travail (ICT) avant tout.

En remédiant aux éventuelles lacunes avant le début des travaux, cela évite, tant aux entreprises qu'aux ICT, de se trouver devant le fait accompli d'une construction non conforme aux prescriptions, obligeant, a posteriori, à des modifications coûteuses, voire impossibles, ce qui peut, par exemple, remettre en question l'affectation de locaux prévus pour des postes de travail.

Entreprises soumises à l'approbation des plans

L'approbation des plans n'est obligatoire que pour les entreprises selon l'article 7, alinéa 1 et l'article 8 LTr. Cela concerne premièrement des entreprises ou parties d'entreprises industrielles identifiées et assujetties comme telles par les ICT selon les critères de l'article 5, alinéa 2 LTr. Il s'agit

d'entreprises soumises à la LTr qui produisent, traitent ou transforment des biens ou qui produisent, transforment et transportent de l'énergie. A cela doit encore s'ajouter l'une des trois conditions suivantes:

- 1) la manière de travailler ou l'organisation du travail d'au moins six travailleurs est déterminée soit par l'emploi de machines ou par l'exécution d'opérations en série;
- 2) la manière de travailler ou l'organisation du travail est essentiellement déterminée par des procédés automatiques, ou
- 3) lorsque des dangers particuliers menacent la vie et la santé des travailleurs: matières explosibles, radiations ionisantes, activités avec risque d'accidents, de maladie et de surmenage particulièrement élevé.

Outre les entreprises industrielles, l'approbation des plans s'applique également aux entreprises non industrielles listées à l'article 1, alinéa 2 de l'ordonnance 4 relative à la LTr (OLT 4), et qui présentent des risques importants pour la sécurité des travailleurs. On peut citer en exemple les entreprises actives dans les domaines suivants:

- élimination et recyclage de déchets;
- fabrication de produits en ciment;
- traitement des eaux usées;
- utilisation de microorganismes des groupes 3 et 4 au sens de l'ordonnance concernant la protection des travailleurs contre les risques liés aux microorganismes;
- emploi d'équipements de travail selon l'article 49, al. 2, ch. 1, 2 ou 6 de l'ordonnance sur la prévention des accidents (OPA), par exemple des entreprises utilisant des systèmes de travail et des installations complexes tels que des lignes d'emballage et de remplissage, des systèmes de transport combinés, des rayonnages palettisés en hauteur avec les gerbeurs appropriés.

Les entreprises soumises à l'approbation des plans doivent respecter des prescriptions spéciales supplémentaires (voir p. 7, en bas), notamment celles de l'OLT 4 qui sont plus strictes en matière de construction et d'aménagement des locaux.

Objet de l'approbation

L'objet de l'approbation des plans concerne, d'une part, la construction ou la transformation de l'entreprise ou d'une partie de celle-ci et, d'autre part, la transformation d'installations intérieures de bâtiments existants, la réaffectation de locaux et le réaménagement de postes de travail, lorsqu'ils entraînent une modification essentielle des processus de travail ou laissent prévoir une aggravation des risques pour la vie ou la santé des travailleurs. Il s'agit d'aspects concernant l'utilisation des locaux, les conditions de travail ou l'augmentation des risques d'accidents: emploi de machines dangereuses, ergonomie des postes de travail, lumière naturelle, bruit, microorganismes, voies d'évacuation etc.

Procédure de demande d'approbation des plans

C'est à l'entreprise, respectivement au maître d'ouvrage, d'adresser une demande d'approbation des plans à l'autorité cantonale compétente. La demande, qui fait souvent partie intégrante de la demande de permis de construire, comprend un dossier de plans et un état descriptif du projet selon les exigences des articles 38 et 39 de l'OLT 4. Ceux-ci renseignent notamment sur les emplacements des machines et des installations techniques, les postes de travail, les locaux sanitaires, les voies et les sorties de secours. Le dossier complet est ensuite transmis pour examen à l'ICT.

Dans le cas où l'entreprise omet de demander l'approbation des plans,



Alexandre Audergon
Collaborateur scientifique, ingénieur de sécurité, CAS en Travail et Santé, SECO, Berne



Grâce à l'approbation des plans, l'entreprise a la certitude que la construction satisfait aux prescriptions légales.

L'ICT exige une soumission des plans a posteriori. En cas de travaux très avancés ou terminés, elle effectue une visite sur place pour déterminer les conditions d'approbation des plans.

Octroi de l'approbation des plans

L'ICT examine la demande et les plans. Si le projet déroge aux prescriptions de manière trop importante, l'ICT renvoie le dossier qui devra être retravaillé et corrigé par l'entreprise.

Dans le cas normal, elle approuve officiellement le dossier et les plans et établit les charges et les conditions spécifiques au projet pour l'octroi de l'approbation des plans. Lorsque des aspects du projet tels que des installations nécessitent un examen par des spécialistes de la sécurité au travail, elle sollicite une prise de position de la Suva qu'elle intègre dans son approbation. Si l'entreprise sollicite une demande de dérogation par rapport à une prescription, l'ICT requiert, avant sa prise de décision, une prise de position de l'inspection fédérale du travail au SECO, et par son intermédiaire, celle de la Suva lorsqu'il s'agit d'aspects de la LAA.

Autorisation d'exploiter

Lorsque les travaux sont terminés, et avant la mise en exploitation, l'employeur est tenu de demander par écrit à l'ICT une autorisation d'exploiter.

Cette dernière procède alors à un contrôle de réception sur place afin de vérifier si le bâtiment construit et l'aménagement de l'entreprise respectent les conditions de l'approba-

tion des plans. Dans la pratique, cette visite a lieu en général après le début de l'exploitation, car ce n'est qu'alors que l'on peut évaluer de manière réaliste la conformité des postes de travail.

Lorsque des défauts mineurs sont constatés, l'autorisation d'exploiter est accordée avec les conditions nécessaires et un délai pour remédier à ces défauts. Par contre, lorsque les défauts sont de plus grande importance, la délivrance de l'autorisation

L'approbation des plans permet d'assurer la protection des travailleurs avant le début de la construction.

est repoussée jusqu'à ce que les défauts soient éliminés. Enfin, lorsque les non-conformités relevées représentent un danger immédiat pour la vie ou la santé des travailleurs, l'ICT interdit avec effet immédiat l'exploitation de la partie concernée.

Précisons enfin qu'en tant que décisions administratives, tant l'autorisation d'exploiter que l'approbation des plans sont susceptibles de recours de la part de l'entreprise.

Conclusion

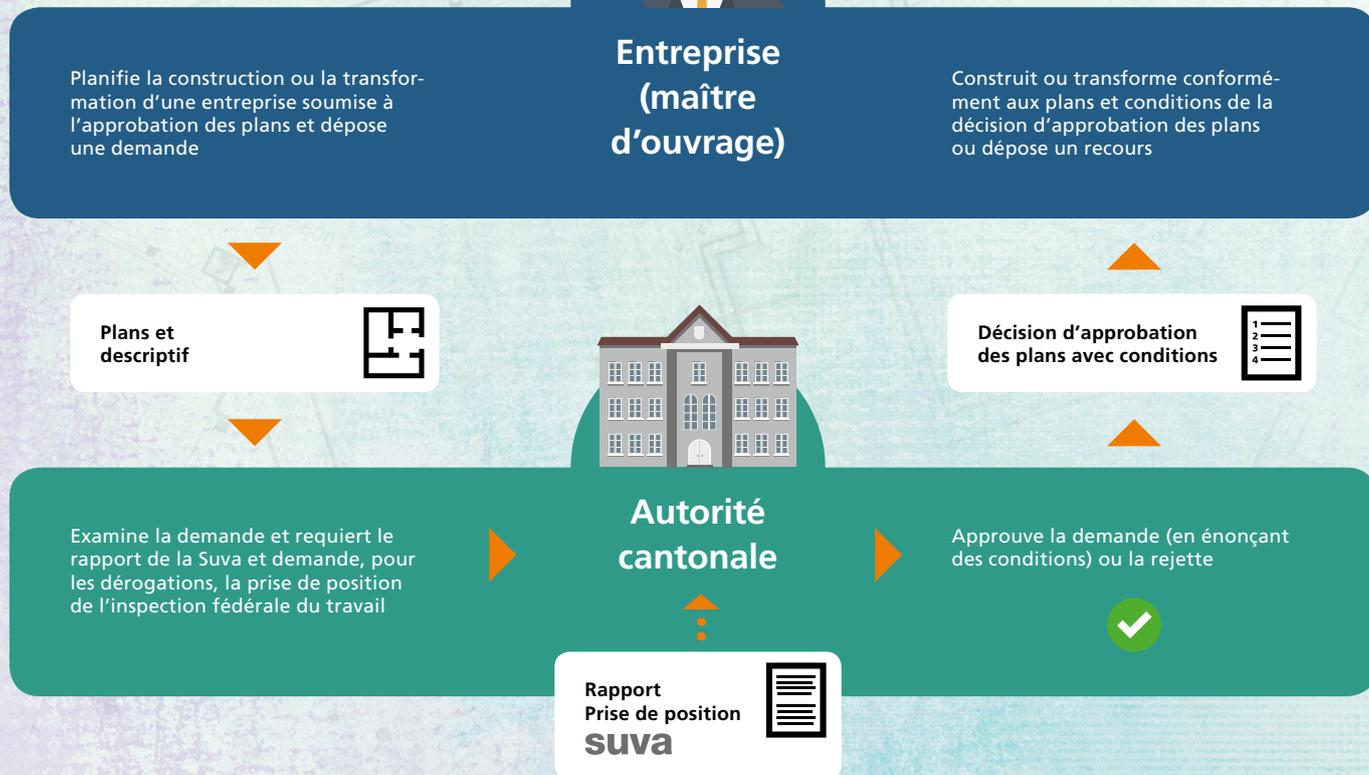
L'approbation des plans obligatoire permet non seulement d'assurer de manière préventive la protection des travailleurs, mais également d'éviter

des retards et des frais importants en cas de non-conformité de la construction. Les avantages d'une telle procédure sont tels que, dans la plupart des cantons, la procédure de consultation du permis de construire exige un examen des plans par l'ICT aussi pour les entreprises non soumises à l'approbation des plans lorsque des places de travail sont concernées.

Les entreprises et architectes qui veulent être encore plus proactifs intègrent l'ICT dès le stade de planification de leurs projets, et, par son intermédiaire, les autres spécialistes de sécurité et santé au travail. Par des discussions préalables, un partenariat s'installe et les entreprises bénéficient de précieux conseils. Cela leur permet de développer leurs plans judicieusement en prenant en compte les prescriptions actuelles pour assurer la protection des travailleurs. Cette façon de faire est très bénéfique puisqu'elle économise du temps, de l'énergie ainsi que d'éventuels coûts pour la correction des plans. Par le dépôt d'un dossier complet et conforme, un éventuel renvoi d'un dossier incomplet ou la demande de documents complémentaires sont évités, ce qui réduit la durée de la procédure et facilite l'autorisation des plans, respectivement du permis de construire.

La relation de confiance qui s'établit alors entre les différents partenaires facilite encore les démarches pour les futurs projets et motive l'entreprise à prendre systématiquement conseil de manière préventive auprès de l'ICT lorsque des questions de santé et de sécurité se posent.

Déroulement d'une procédure d'approbation des plans



Caractéristiques des entreprises soumises à l'approbation des plans

	Entreprises industrielles selon art. 5, al. 2 LTr	Entreprises non industrielles selon art. 1, al. 2 OLT 4
Aspects légaux de sécurité et santé au travail contrôlés	OPA OLT 3 OLT 4*	OPA OLT 3 OLT 4*: art. 1 à 27 et 37 à 47
Approbation des plans	Obligatoire (art. 7, al. 1 LTr)	Obligatoire (art. 8 LTr)
Autorisation d'exploiter	Obligatoire (art. 7, al. 2 LTr)	Obligatoire (art. 8 LTr)
Durée hebdomadaire maximale de travail (art. 9 LTr)	45 h*	50h
Heures maximales de travail supplémentaire (art. 12 LTr)	170 h*	140h
Règlement d'entreprise (art. 37 à 39 LTr)	Obligatoire*	Pas obligatoire
Travailleurs assurés à la Suva	Obligatoire* (art. 66, al. 1 let. a LAA)	Pas obligatoire sauf si entreprise au sens de l'art. 66, al. 1 let. b à q LAA)

* Prescriptions spéciales (art. 5, al. 1 LTr)

L'examen des plans: gage de prévention lors de la planification des postes de travail

Les aspects liés à la protection de la santé sont fréquemment oubliés lors de la planification des projets de construction non industriels. Les entreprises non soumises à l'approbation des plans peuvent souvent réaliser leurs locaux sans consulter les autorités d'exécution. Cela ne signifie pas pour autant qu'elles n'ont pas à satisfaire aux dispositions légales en matière de protection de la santé. Pour s'assurer que p. ex. les passages et voies d'évacuation, l'éclairage naturel ou artificiel, l'aération et le climat des locaux ainsi que les effets indésirables dus au bruit, aux vibrations et aux polluants ont bien été pris en compte dès la phase de planification, la majorité des cantons réalisent un examen des plans. Cette procédure permet d'éviter des corrections ultérieures onéreuses et de respecter les prescriptions légales.



Une bonne prévention commence bien avant la survenue d'un événement indésirable. Ce principe peut sembler banal, mais le transposer en pratique peut parfois s'avérer compliqué. Cela vaut aussi pour la sécurité au travail et la protection de la santé en lien avec les projets de construction. Il n'est dans ce cas pas question des travaux de construction proprement dits en tant que source notoire de dangers mais plutôt des opportunités découlant des nouvelles constructions et transformations.

La sécurité au travail et la protection de la santé commencent dès la planification

Des aspects extrêmement divers de la sécurité au travail et de la protection de la santé sont directement liés à la construction des bâtiments et locaux. Ainsi, le nombre et la taille des fenêtres influencent l'éclairage naturel des postes de travail, la géométrie des locaux dicte les conditions-cadres en vue de l'aménagement, et le montage d'installations de ventilation détermine les points d'aspiration des polluants et les entrées d'air frais. Les locaux tels que WC, vestiaires, douches et salles de pause doivent être en nombre suffisant et placés au bon endroit. Une planification et une réalisation appropriées des passages permettent de concevoir des accès et voies d'évacuation sûrs, en faisant en sorte que les différences de niveaux ou les traversées de conduites ne constituent pas une source d'accident. Si l'on y intègre aussi les accès rarement utilisés (p. ex. pour la maintenance sur le toit), il est possible non seulement de réduire mais aussi souvent d'éliminer la plupart des phénomènes dangereux.

En règle générale, une entreprise ne lance pas un projet de construction pour des questions de sécurité au travail et de protection de la santé, mais plutôt pour des ajustements de capacité, des optimisations économiques ou des modernisations techniques. Afin que les projets ne soient pas uniquement axés sur des critères d'exploitation mais satisfassent aussi aux prescriptions actuelles de sécurité au travail et protection de la santé, il existe la procédure d'examen des plans.

L'examen des plans protège des erreurs de planification

Si une minorité de cantons ne réalise que ponctuellement un examen des plans, la majorité des cantons

obligent, dans leurs processus administratifs internes, à une consultation de l'inspection du travail dès lors qu'une demande de permis de construire concerne des postes de travail. La procédure est régie par le droit cantonal et les détails de la procédure varient donc en conséquence. C'est l'une des principales différences par rapport à la procédure d'approbation des plans (cf. encadré p. 10 en bas et article p. 4).

Dans le cadre de l'examen des plans, les inspections cantonales du travail contrôlent les projets de construction, qu'il s'agisse de nouvelles constructions, de réaffectations ou de transformations internes. Les spécialistes des inspections du travail comparent les postes de travail prévus et l'infrastructure aux exigences de l'ordonnance sur la prévention des accidents (OPA)¹, de l'ordonnance 3 relative à la loi sur le travail² (OLT 3) et à l'état de la technique consigné dans les normes, directives et feuillets d'information. Les projets de grande ampleur ou plus compliqués peuvent impliquer un entretien avec le maître d'ouvrage ou son représentant, et d'autres spécialistes techniques (p. ex. de la Suva) peuvent également être consultés. Cela permet d'identifier et de résoudre en temps utile les éventuels problèmes.

Un contrôle aboutit souvent à une adaptation ou à une amélioration des processus d'exploitation. En outre, dans bien des cas, un contact utile peut être instauré avec les organes d'exécution compétents.

Les exigences et conditions nécessaires sont formulées dans un rapport qui, dans la plupart des cantons, est intégré à l'autorisation de construire. Maîtres d'ouvrage et planificateurs disposent ainsi des informations essentielles et savent comment satisfaire aux exigences en vigueur.

Prise en compte de l'affectation ultérieure

Plus la définition des postes de travail prévus et des tâches à exécuter sera concrète, plus l'évaluation gagnera en clarté. Il n'est pas rare que des investisseurs planifient des surfaces commerciales sans affectation concrète. Dans ce cas, l'évaluation des plans s'effectue à un niveau plutôt général. Si l'adaptation concrète aux souhaits et besoins de l'entreprise concernée a lieu plus

¹ Ordonnance du 19 décembre 1983 sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles, RS 832.30

² Loi fédérale du 13 mars 1964 sur le travail dans l'industrie, l'artisanat et le commerce, RS 822.11

Un contrôle aboutit souvent à une amélioration des processus d'exploitation.



Peter Schwander
Responsable de projet, secrétariat de la CFST



Foire aux questions

L'examen des plans fait fréquemment l'objet de questions

Les exigences et conditions sont-elles contraignantes?

Qui est responsable: le propriétaire ou l'entreprise locataire?

Pour répondre à ces questions, il faut tenir compte des aspects suivants:

- 1 Dans nombre de cantons, les autorités compétentes ont intégré les exigences en matière d'examen des plans dans l'autorisation de construire, et elles s'appliquent donc directement au projet concret. Le maître d'ouvrage est alors tenu de les respecter.
- 2 Les prescriptions à la base de l'évaluation dans le cadre de l'examen des plans représentent le droit fédéral et s'appliquent à tous les postes de travail. L'employeur a l'obligation universelle de protéger ses collaborateurs des accidents et des atteintes à la santé dans son entreprise. Cette obligation s'applique aussi lorsque les postes de travail se trouvent dans des locaux loués.
- 3 Lorsque les défauts de construction ne sont identifiés qu'après l'aménagement des postes de travail, les adaptations des bâtiments sont souvent nettement plus onéreuses, voire ne sont plus possibles pour des raisons techniques. Dans des cas extrêmes, certains locaux ne pourront alors pas être exploités de la manière prévue ou nécessiteront des mesures supplémentaires complexes et coûteuses pendant toute la durée d'exploitation.

Principales différences entre l'approbation des plans et l'examen des plans

	Approbation des plans	Examen des plans
Base	Droit fédéral (LTr)	Droit cantonal
Application	Entreprises industrielles et entreprises soumises à la procédure étendue d'approbation des plans	Diffère d'un canton à l'autre, fréquemment toutes les entreprises avec travailleurs
Principaux critères d'évaluation	Selon OLT 4, OLT 3 ainsi qu'OPA	Selon OLT 3, OPA
Caractère obligatoire	Disposition directement applicable	Indirectement via l'autorisation de construire ou les prescriptions générales en vigueur
Fin de la procédure	Autorisation d'exploiter	Eventuellement réception



Les mains courantes et les marquages sur les dernières marches réduisent le risque de trébucher dans les escaliers.

tard, en phase finale, il s'avère utile de discuter des plans d'aménagement avec l'inspection du travail, notamment lorsqu'aucune véritable procédure d'autorisation de construction n'est nécessaire. L'auteur du projet peut ainsi s'informer sur les futures exigences en matière de construction.

Il n'existe pas de fin de procédure uniforme à l'échelle de la Suisse pour la procédure d'examen des plans. Dans certains cas, le rapport et l'autorisation de construire ne sont suivis d'aucune autre activité de la part des inspections du travail. Dans d'autres, une visite de réception a lieu après l'achèvement des travaux ou la mise en service des nouveaux locaux. Cette réception peut être associée à d'autres activités de l'inspection du travail en tant qu'organe d'exécution.

L'examen des plans favorise la prévention

Les réponses aux principales questions relatives à l'examen des plans, p. ex. son caractère obligatoire, se trouvent à la page 10. Cela démontre que l'examen des plans est un précieux instrument de prévention et que les exigences et conditions sont bel et bien contraignantes, même si les bases sont appliquées indirectement. Si cette procédure est appliquée en temps utile avant le début des travaux, les corrections onéreuses et les problèmes à long terme pourront être évités. Les employeurs seraient donc bien avisés de contacter suffisamment tôt les inspections cantonales du travail, notamment lorsqu'ils n'agissent pas en tant que maître d'ouvrage ou que la modification prévue ne nécessite pas d'autorisation de construire.

Informations complémentaires

Les inspections cantonales du travail pourront vous informer sur la procédure d'examen des plans. Vous trouverez leurs adresses sur le site: www.cfst.ch > La CFST > Organes d'exécution

Usine de vélos TOUR DE SUISSE – la recette du succès: une bonne planification

La construction d'une nouvelle usine de vélos avec salle d'exposition, bureaux et entrepôts est soumise à une approbation des plans par le canton. Afin de se préparer au mieux et d'achever la construction dans les délais, l'entreprise TOUR DE SUISSE RAD AG et son équipe en charge des plans ont rapidement contacté les autorités compétentes du canton de Thurgovie. Il a ainsi été possible de clarifier au préalable les conditions à respecter en matière de sécurité au travail et de protection de la santé et de les prendre en compte de manière appropriée. Comme le montre cet exemple, une démarche orientée solutions et une bonne collaboration avec les autorités ont permis de mener à bien le projet et d'aboutir à une situation gagnant-gagnant.




Approbation
des plans

Exemple de bonnes
pratiques n° 1

Secteurs d'activité (extrait)

Vélos et e-bikes

- Fabrication sur mesure de vélos et e-bikes Tour de Suisse
- Vente de vélos Stevens, remorques pour enfants Thule et remorques Croozer
- Vente de pièces détachées Tour de Suisse
- Production d'env. 270 types de roues

Participations/coopérations

- Actionnaire majoritaire de Rent a Bike (leader de la location de vélos en Suisse)
- Montage de la flotte Rent a Bike/PubliBike via la collaboration avec CarPostal

Segments clients

- Commerce spécialisé suisse: accent sur la Suisse allemande, Suisse romande en développement
- Marchés spécialisés, prestataires en ligne (pour les produits commerciaux)

Chiffres clés

- Fondation en 1934
- Basée à Kreuzlingen depuis 48 ans
- Plus de 50 collaborateurs
- Production d'environ 6500 vélos et e-bikes par an pour le commerce spécialisé
- Production en série de plusieurs milliers d'unités par an pour Rent a Bike et PubliBike

Objectifs de la nouvelle construction

- Augmenter les capacités, améliorer les processus de fabrication et la gestion des stocks
- Internaliser l'atelier de peinture, augmenter la flexibilité
- Créer un univers de la marque avec salle d'exposition et café-vélo pour les consommateurs
- Permettre des visites d'usine, offres pour groupes, créer une offre touristique avec location de vélos

www.tds-rad.ch

Tour de Suisse Rad AG est un fabricant de vélos thurgovien innovant, comptant plus de 50 collaborateurs. Basée à Kreuzlingen depuis 48 ans, cette entreprise est solidement implantée dans la région. Le canton de Thurgovie est un territoire favorable à la fabrication de vélos. Avec 300 000 cyclistes par an, la piste cyclable du lac de Constance constitue à elle seule un important réservoir de clients. L'entreprise fabrique des vélos traditionnels et électriques (e-bikes). La vente de vélos d'autres marques et d'accessoires représente une autre activité importante.

Construction d'une nouvelle usine de vélos avec salle d'exposition, bureaux et entrepôts

Pour fabriquer environ 6500 vélos et e-bikes par an et produire en série plusieurs milliers d'unités de vélos de location, Tour de Suisse avait besoin de nouveaux locaux de production. Achevé fin 2018, le nouveau bâti-

ment a permis d'optimiser les procédés de fabrication et d'augmenter les capacités. Aujourd'hui, les clients sont en quête de sur-mesure. Intégrer la partie peinture était donc indispensable pour répondre au mieux à leurs besoins. Outre l'optimisation de la logistique, de la manutention de marchandises et de l'expédition, le projet de nouvelle construction visait aussi à intensifier les relations avec les consommateurs. Les visites d'usine et l'accompagnement des visiteurs dans la salle d'exposition avec café-vélo attenant permettront de mieux faire comprendre la fabrication et d'étoffer l'expérience de la marque pour les utilisateurs. La nouvelle construction doit aussi permettre à terme d'accueillir un plus grand nombre de collaborateurs.

Entretiens d'études au plus tôt

Afin d'instaurer les meilleures conditions possible dès la phase d'études, une première réunion préparatoire a

eu lieu début 2015 – soit presque deux ans avant la demande de permis de construire – avec l'inspection du travail et l'autorité de protection incendie du canton de Thurgovie. Les concepteurs-projeteurs ont présenté le projet et les points importants pour l'approbation des plans ont été intégrés dès la phase d'études. Les aspects suivants, conformément aux directives en vigueur, se sont avérés particulièrement déterminants:

- vue sur l'extérieur (conception des fenêtres);
- voies d'évacuation;
- prévention des explosions (installations de peinture au pistolet, de séchage et de cuisson);
- immissions sonores;
- espaces sociaux (toilettes, vestiaires).

Grâce à cette préparation, la demande de permis de construire déposée en novembre 2016 ainsi que la procédure d'approbation des plans ont pu être traitées rapidement. Comme le pré-



Markus Doebeli
Office de l'économie et du travail du canton de Thurgovie, inspection du travail, Frauenfeld



De bonnes conditions de luminosité au poste de travail sont importantes et dépendent de la conception des fenêtres.



Une protection contre les heurts sécurise les étagères contre les dommages.

voit la loi sur le travail, la demande a été transmise, après un contrôle interne, à la Suva qui a rédigé un co-rapport à cet égard, spécifiant notamment la pose de revêtements de sol antidérapants, le marquage des zones à risque de trébuchement, une ventilation naturelle et artificielle adéquate dans le garage et l'aménagement de rampes ajustables, niches de chargement et rampes de maintenance de marchandises conformément aux dispositions en vigueur.

Approbation des plans délivrée en temps utile

Trois semaines après la soumission des plans, l'inspection du travail du canton de Thurgovie les a approuvés, confirmant la bonne exécution des plans et l'assortissant d'une série de conditions (extrait):

- **Toits:** garantir l'accès en toute sécurité et installer des protections contre les chutes pour les travaux de maintenance et d'entretien;

- **Verres:** utiliser du verre approprié, p. ex. verre de sécurité, signaler les portes vitrées, monter des garde-corps aux fenêtres avec une hauteur d'allège inférieure à un mètre ou garantir la résistance à la rupture;
- **Sols:** indiquer la charge maximale autorisée au sol, poser

Les autorités étaient à l'écoute de nos demandes.

des revêtements de sol antidérapants, marquer les zones à risque de trébuchement, recouvrir les caniveaux;

- **Voies d'évacuation:** marquer visiblement les issues de secours et voies d'évacuation, installer des serrures antipanique, longueur max. des voies d'évacuation autorisées;

- **Escaliers:** largeur utile min. des escaliers: 1,2 m, installer des garde-corps côté vide, monter des mains courantes;
- **Eclairage de secours:** installer des éclairages de secours indépendants du réseau;
- **Ventilation des locaux:** assurer une ventilation des locaux adaptée à l'usage prévu, aspiration des gaz, vapeurs, fumées, poussières ou copeaux gênants, nocifs ou explosifs;
- **Vestiaires et toilettes:** vestiaires non mixtes et toilettes séparées, casiers suffisamment grands et verrouillables;
- **Espaces de travail/éclairage naturel:** vue sur l'extérieur suffisante par des fenêtres en façade, protection contre l'éblouissement et le rayonnement thermique;
- **Bruit et vibrations:** mesures contre le bruit et les vibrations, exigences minimales pour l'acoustique des locaux;
- **Équipement de travail:** respecter les consignes de sécurité pour



Des dispositifs d'évacuation bien placés permettent de prévenir la propagation des substances dangereuses.

l'achat de machines et d'installations; mesures de sécurité en marche particulière, p. ex. interrupteur de sécurité; prévention des explosions et marquage des zones à risque d'explosion; aération des installations de peinture au pistolet, de séchage et de cuisson, consignes de sécurité spéciales pour les équipements sous pression et les ascenseurs et monte-charges;

- **Stockage:** protection pour empêcher les marchandises entreposées de se renverser, glisser ou tomber; fixation stable des rayonnages et étagères de stockage; respecter les dispositions particulières pour stocker les liquides inflammables.

Le respect de ces dispositions sera vérifié lors de la réception des travaux et, par la suite, lors des contrôles d'exploitation ou de système par l'organe d'exécution compétent. Si ces dispositions ont été prises en compte dès la phase d'études et si le second œuvre

se déroule en conséquence, l'entreprise est sur la bonne voie. En cas de respect partiel ou de non-respect, l'autorisation d'exploitation peut dans certains cas être refusée ou entraîner de coûteuses mises en conformité.

Bonne collaboration et démarche orientée solutions

Dans le cas de la nouvelle usine de vélos Tour de Suisse, la collaboration fructueuse et proactive entre l'entreprise, l'équipe d'étude des plans et les autorités a favorisé le bon achèvement du projet. Comme l'indique Reto Meyer, le directeur: «Les représentants des autorités se sont montrés fiables et axés sur la recherche de solutions tout au long du processus. Ils étaient à l'écoute de nos demandes. Les circuits courts et le contact personnel ont permis d'obtenir l'autorisation de construction en temps utile, évitant ainsi des retards coûteux. Le respect des prescriptions nous assure par ailleurs de

tout faire correctement. En somme, c'est une réussite pour tous.»

L'inspection cantonale du travail est également satisfaite du déroulement du projet. La réunion préparatoire avant le dépôt du dossier d'étude des plans, la possibilité de poser des questions supplémentaires en cas d'incertitudes durant la phase de construction et la remise spontanée de plans actualisés témoignent de l'intérêt de l'entreprise et des concepteurs pour un déroulement efficace et constructif du projet. Les deux parties se sont rencontrées dans un esprit de partenariat car elles étaient convaincues de l'utilité pour la sécurité au travail et la protection de la santé.

Reconversion d'un ancien atelier de confection: une opportunité et un défi

Reconvertir le patrimoine bâti digne de conservation représente une opportunité unique. Un bâtiment historique permet en effet de témoigner d'une époque et de conserver le charme de l'authentique. Dans le même temps, de tels projets s'accompagnent d'exigences élevées en matière de sécurité au travail et de protection de la santé. Les bâtiments commerciaux doivent respecter certaines obligations concernant l'aménagement des passages et voies d'évacuation, des escaliers et cages d'escaliers, des portes, portails et fenêtres, ou l'éclairage naturel, la ventilation, les installations sanitaires, etc. Pour mener à bien cette reconversion, le projet «Freyraum» a été précédé d'un examen des plans par l'inspection du travail du canton de Soleure, permettant ainsi d'identifier rapidement certains problèmes et d'élaborer des solutions et des compromis judicieux. Un atout pour tous: maître d'ouvrage, architecte et autorités d'exécution.



**Examen
des plans**

Exemple de bonnes
pratiques n° 2

Projet «Freyraum» de la Fondation Abendrot: chiffres clés

FONDATION ABENDROT
La caisse de pension durable

Projet

«Freyraum»

- Reconversion de l'ancien atelier de confection Frey AG, Wangen bei Olten SO.
- Bâtiment de 1912, avec atelier de production sur deux niveaux datant de la fin des années 1920, env. 4000 m² de surface utile.
- Transformation en 1100 m² d'espaces résidentiels et 2750 m² de surfaces commerciales.

www.arealfrey.ch

Maître d'ouvrage

Fondation Abendrot

- Créée en 1984, siège à Bâle
- Caisse de pension sous forme de fondation collective avec plus de 1230 entreprises affi-

liées, env. 12 200 assurés actifs et 1800 rentiers.

- Fortune de prévoyance: 1,9 milliard de francs
- Politique de placement durable répondant à des critères sociaux, éthiques et écologiques stricts.
- Placements immobiliers dans une sélection d'agglomérations ou de centres économiques et culturels. Engagement spécifique en faveur d'un développement durable et adapté à la situation et réaffectation de friches industrielles, bâtiments industriels et ouvrages à usage mixte.
- Promotion de projets d'affectation favorisant les structures de quartier, les synergies et une utilisation respectueuse des ressources.

www.abendrot.ch

Architectes

Robert & Esslinger AG

- Fondée en 1983, Rickenbach SO et Zofingue AG
- Spécialistes en architecture et monuments historiques, spécialité: prise en charge et réaffectation de constructions dignes de conservation et classées.
- Plus de 400 projets réalisés dans différents domaines: installations industrielles et artisanales, bâtiments publics, immeubles résidentiels et commerciaux, bâtiments à plusieurs logements et maisons individuelles, fermes, villas et châteaux, etc.

www.robertundesslinger.ch

© Photos: Robert & Esslinger AG
et Martin Wettmann

Construit en 1912 à Wangen bei Olten, l'ancien atelier de confection Frey avec cour intérieure a été agrandi en 1939 pour accueillir un grand atelier de couture. Les anciens bâtiments, où résonnait jadis le vacarme des machines à coudre et où les nombreuses couturières s'affairaient, ont été laissés à l'abandon au milieu des années nonante et étaient quasiment vides à part durant quelques années d'utilisations temporaires. La caisse de pension Fondation Abendrot de Bâle a reconnu la valeur de cet immeuble. Dans ses placements immobiliers, elle se concentre généralement sur la préservation de la valeur et la durabilité, notamment dans le cadre de la reconversion de bâtiments dignes de protection, à l'instar de l'atelier de confection Frey. Objectif déclaré du maître d'ouvrage: conserver l'ancien caractère

industriel du bâtiment en l'adaptant aux exigences modernes, le tout à un coût raisonnable.

Préserver l'authenticité, conserver le charme

Un projet mêlant habilement passé et présent, logement et travail, bureau, artisanat, art et culture a vu le jour en collaboration avec le bureau d'architectes Robert & Esslinger. Les locaux à usage commercial au rez-de-chaussée ainsi que les lofts à l'étage supérieur créent un contraste et permettent de faire le lien entre l'architecture industrielle chargée d'histoire et l'utilisation suivant les normes actuelles en termes de sécurité et de confort. La répartition verticale de la construction jadis plutôt horizontale a permis de résoudre de nombreux problèmes liés au respect des dispositions en

matière de protection incendie et d'insonorisation.

Identification précoce des problèmes grâce à l'examen des plans

L'utilisation commerciale soulève de nombreuses interrogations, précisément en lien avec les transformations et réaffectations, quant à la manière de respecter de manière appropriée les dispositions légales, notamment celles de l'ordonnance 3 relative à la loi sur le travail et de l'ordonnance sur la prévention des accidents OPA. L'employeur doit notamment veiller à installer les équipements d'exploitation et à organiser le travail de manière à éviter si possible tout danger pour la santé et tout surmenage des travailleurs. Les lois en matière de construction de l'époque et d'aujourd'hui



Martin Wettmann
Ingénieur de sécurité,
inspecteur du travail, Office de
l'économie et du travail,
canton de Soleure



Avant la reconversion, l'ancienne fabrique a été pendant de nombreuses années la plupart du temps vide.



Depuis la réaffectation, le rez-de-chaussée héberge des locaux à usage commercial et l'étage supérieur des habitations.

impliquent cependant des contextes totalement différents en termes d'utilisation. En fonction de l'ouvrage, résoudre les problèmes peut ainsi s'avérer complexe ou coûteux, voire impossible. Il vaut donc la peine de contacter au plus tôt l'autorité d'exécution compétente.

Après le dépôt du permis de construire pour le projet «Freyraum» fin 2015, l'inspection du travail du canton de Soleure a procédé à un premier examen des plans. Cet examen contenait notamment des indications importantes à respecter dans le cadre de l'exécution (extrait):

- vérifier la présence de substances nocives (p. ex. amiante) dans les bâtiments, prendre des mesures en conséquence;
- installer des dispositifs de protection appropriés pour la maintenance et l'entretien des toits et puits de lumière;
- utiliser des vitrages appropriés conformes aux réglementations

en vigueur, protection solaire aux fenêtres;

- poser des revêtements de sol antidérapants et respecter les charges maximales autorisées au sol;
- signaler les voies d'évacuation, poser des éclairages et des ser-

Il ne restait qu'à résoudre des problèmes mineurs sur le chantier.

- rures antipanique avec portes de secours ouvrant vers l'extérieur;
- dimensionner correctement les escaliers, portes et portails, poser des mains courantes;
- veiller à un éclairage naturel suffisant et à une ventilation des locaux adaptée à l'usage prévu;
- aménager les espaces sociaux conformément aux prescriptions (toilettes non mixtes, vestiaires avec casiers verrouillables,

salles de repos avec vue sur l'extérieur, etc.);

- garantir des passages dégagés, sécuriser les zones à risque de chute par des barrières ou des garde-corps;
- prendre des mesures pour réduire le bruit et les vibrations;
- tenir compte des remarques concernant l'aménagement des locaux de stockage, l'entretien des machines et appareils et les règlements applicables aux ascenseurs et monte-charges.

Le dialogue avec le maître d'ouvrage et le conducteur des travaux s'est avéré très constructif. Différents problèmes tels que la largeur des escaliers, le sens d'ouverture des portes, la faible hauteur d'allège des fenêtres à l'étage supérieur ou les toilettes ouvrant directement dans les bureaux ont été rapidement identifiés et résolus. En avril 2016, un complément au permis a été déposé, déclenchant en l'espace de quelques jours un nouvel examen des plans et, dans le même temps, l'approbation du projet.



La cour intérieure a également été adaptée aux prescriptions actuelles et sert désormais de zone de rencontre.

Dialogue continu

Dans le cadre des reconversions d'anciens bâtiments, il arrive souvent durant la phase de construction que surgissent des questions qui n'avaient pas encore lieu d'être posées durant la phase d'études. Une visite intermédiaire du chantier à l'automne 2018 par l'inspecteur du travail a révélé que la transformation était quasiment terminée et que différents locataires avaient déjà emménagé, dont un centre de fitness, un médecin, un institut de beauté, une entreprise sociale et un studio de photographie. L'examen des plans a été validé par téléphone avec le conducteur des travaux. Le résultat a montré que les différentes prescriptions ont pu aisément être satisfaites et qu'il ne restait plus que des problèmes mineurs à résoudre sur le chantier :

- poser trois mains courantes supplémentaires au niveau des accès aux caves;
- installer des marquages (au lieu

de garde-corps) au niveau des zones à risque de chute des deux rampes est et ouest de sorte que la remarquable cour intérieure «Freyraum» puisse également servir de zone de rencontre;

- installer un marquage au niveau d'une zone à risque de trébuchement dans la chaufferie;
- calculer ultérieurement un temps de réverbération dans deux nouveaux bureaux afin de déterminer d'éventuelles mesures d'insonorisation.

La bonne entente avec le maître d'ouvrage et la communication simple et ouverte entre le conducteur des travaux et l'inspecteur du travail ont montré que les examens des plans permettent d'écartier de nombreux problèmes durant la phase d'études et de réalisation. Cela garantit une sécurité juridique pour le maître d'ouvrage et les futurs employeurs des locaux loués sont assurés qu'aucune mise en conformité onéreuse ne sera exigée après la mise en service.

Tous les participants y trouvent leur compte et cela garantit la satisfaction d'un ouvrage réussi. Les anciens ateliers de confection Frey sont entrés dans une nouvelle ère en permettant la cohabitation et la collaboration de différents professionnels et particuliers dans une atmosphère unique.

Une communication ouverte entre le maître d'ouvrage, le conducteur des travaux et l'inspecteur du travail permet de procéder à des examens de plans efficaces.





Une planification minutieuse est indispensable lors de travaux de maintenance.

Une maintenance sûre commence dès l'acquisition

Chaque année, près de dix accidents professionnels mortels surviennent lors de travaux de maintenance. Dans nombre de cas, les conditions nécessaires à une maintenance sûre n'étaient pas remplies. Il vaut pourtant la peine de réfléchir à la maintenance dès l'acquisition des machines et installations. Outre les accidents graves, cela permet aussi d'éviter de coûteux arrêts de production.



Xaver Bühlmann
Ingénieur de sécurité, secteur industrie, arts et métiers, Suva, Lucerne

La maintenance comporte un risque d'accident élevé

Près de 20% des accidents professionnels sont liés à une maintenance insuffisante ou non réalisée conformément aux prescriptions. Chaque année, environ 10 personnes perdent la vie lors de la maintenance de machines ou d'installations. Le dépannage est l'activité la plus risquée. Lors de l'acquisition d'une nouvelle machine ou installation, la productivité ne doit donc pas être le seul critère de choix. Réaliser les travaux de maintenance et les dépannages en toute sécurité permet à l'entreprise de réduire les coûts engendrés par les accidents et les arrêts de production, et d'optimiser les processus de travail.

Empêcher l'improvisation

Les pannes tombent généralement au mauvais moment. La production s'arrête et la pression exercée sur l'opérateur pour qu'il dépanne rapidement est alors énorme. En l'absence de dispositifs garantissant une maintenance sûre, on est facilement tenté de chercher, dans l'urgence, une solution de fortune. Les enquêtes d'accidents démontrent toutefois que les improvisations sont dangereuses et augmentent le risque d'accident. Les principaux dangers sont les suivants:

- **Chutes dues à des accès manquants ou dangereux:** il faut garantir un accès sûr aux éléments des installations ou des machines à dépanner. A-t-on pris des mesures de protection (plateformes de travail fixes avec garde-corps, plateformes élévatrices) pour sécuriser les zones à risque de chute? Il s'agit là d'un aspect crucial, à prendre en compte dès le départ, lors de l'acquisition et du réglage de nouvelles installations.
- **Démarrage intempestif d'éléments de machines solidaires:** les grandes installations solidaires ne peuvent souvent être arrêtées de manière sûre qu'en tant qu'ensemble. Les travaux d'entretien ou les dépannages de parties d'une installation qui continue de fonctionner simultanément présentent un risque de démarrage intempestif. Il faut prévoir dès la phase de planification des interrupteurs de révision pour arrêter en toute sécurité les éléments d'installations.
- **Accidents en mode marche particulière:** le réglage, l'ajustage, le nettoyage ou le dépannage d'une machine ne sont souvent possibles qu'en marche particulière. Opérateurs ou techniciens d'entretien interviennent donc dans la zone dangereuse d'une machine en fonctionnement. En l'absence de dispositif de validation associé à des mesures de protection complémentaires, telles qu'une fréquence de rotation réduite, la tentation est grande de contourner les dispositifs de protection existants. Les dispositifs de marche particulière empêchent efficacement toute



Urs Haberstich
Ingénieur de sécurité, secteur industrie, arts et métiers, Suva, Lucerne



Une planification ciblée et l'utilisation des bons outils permettent de prévenir dès le départ les improvisations lors de travaux de maintenance.

manipulation des dispositifs de protection et réduisent ainsi le risque d'accident.

Outre ces dangers généralement mécaniques, les techniciens peuvent aussi être confrontés à des décharges électriques lors de travaux avec l'électricité ou à des risques d'incendie, d'explosion, d'asphyxie ou d'intoxication en cas de formation d'atmosphères dangereuses.

Dispositions juridiques lors de l'acquisition d'équipements de travail

L'acquisition de nouveaux équipements de travail est soumise à des règles juridiques. Les fabricants et responsables de la mise sur le marché de machines et d'appareils sont tenus de satisfaire aux exigences de la loi fédérale sur la sécurité des produits et des ordonnances correspondantes.¹ Les exigences essentielles en matière de sécurité et de santé figurent dans la directive 2006/42/CE relative aux machines.

Selon le type de machine ou d'appareil, d'autres règles légales s'appliquent également, notamment pour les équipements sous pression et l'utilisation de produits chimiques, de microorganismes ou de radiations. Même si les bases légales couvrent des domaines très divers, elles ont néanmoins un objectif : machines et appareils doivent satisfaire aux exigences de sécurité en vigueur et correspondre à l'état de la technique et aux normes applicables. Il en va de même pour les machines anciennes qui doivent justifier du niveau de sécurité requis grâce à des mises en conformité.

Maintenance réglée par contrat dès l'acquisition

Mais respecter ces exigences légales ne garantit pas automatiquement que les critères nécessaires par la suite à une maintenance sûre dans l'entreprise seront satisfaits. Un cahier des charges définissant précisément les détails de la conception entre le fabricant et l'exploitant assure que les exigences de sécurité seront prises en compte dès la commande. Les recommandations suivantes s'avèrent donc très utiles pour les entreprises :

- 1. Composition de l'équipe d'achat :** outre l'acheteur, cette équipe doit idéalement inclure des personnes de l'entreprise ayant une connaissance pratique de l'utilisation et de la maintenance des machines, à savoir techniciens d'entretien et exploitants (opérateurs et chefs d'équipe). Leur expérience permet de résoudre en amont de nombreux problèmes liés au dépannage, au nettoyage ou au remplacement de pièces de machine. Les installations complexes nécessitent parfois de faire appel à des spécialistes externes.
- 2. Clarifier la stratégie de maintenance :** la maintenance ne doit pas être laissée au hasard. Il faut planifier et surveiller les intervalles de maintenance. Même les travaux de maintenance imprévus doivent être effectués selon des étapes de travail données (c.-à-d. planifiées).
- 3. Critères de réception :** lors de la réception de nouvelles machines et installations, il faut procéder à divers contrôles en répondant aux questions suivantes :

¹ Loi fédérale sur la sécurité des produits (LSPro, RS 930.11); ordonnance sur la sécurité des produits (OSPro, RS 930.111), ordonnance sur la sécurité des machines (ordonnance sur les machines, RS 819.14)

Huit règles vitales pour la maintenance



- Y a-t-il une déclaration de conformité stipulant que la machine satisfait aux exigences essentielles en matière de sécurité et de santé?
- Y a-t-il une notice d'instructions dans la langue de l'exploitant?
- Les collaborateurs concernés sont-ils suffisamment instruits et formés à l'utilisation?
- La machine est-elle exempte de défauts manifestes (zones dangereuses non sécurisées, absence de marquage des éléments de commande, accès dangereux, absence d'interrupteur de révision pour arrêter les différents éléments d'installations solidaires, absence de dispositifs de marche particulière ou apparition de nouveaux dangers dus à des interfaces avec l'environnement)?

Si l'on respecte ces recommandations, on est déjà sur la bonne voie vers une maintenance sûre.

L'instruction et l'information comme condition de base

Une bonne planification et l'acquisition de machines et d'installations dotées de dispositifs de sécurité adéquats permettent de limiter ou de prévenir la plupart des risques liés à la maintenance. Il est aussi important que les règles vitales pour la maintenance soient respectées et fassent l'objet de cours de rafraîchissement réguliers dans l'entreprise (cf. encadré, en haut). Car la prévention

des accidents professionnels passe non seulement par la technique mais aussi par le comportement, ainsi que par la formation et la sensibilisation. La Suva propose aux entreprises un vaste programme d'ateliers ainsi que de nombreux moyens auxiliaires et publications (cf. encadré, en bas) pour aider les entreprises à effectuer les travaux de maintenance en toute sécurité et ainsi à éviter les accidents.

Informations complémentaires

- www.suva.ch/maintenance
- Suva, programme de l'atelier 2019 «La maintenance sûre nous concerne tous»
- Suva, feuillet d'information 66084.f «La sécurité commence dès l'achat!»
- Suva, feuillet d'information 66084/1.f «Comment acquérir des machines conformes aux règles de sécurité?»
- Suva, 66084/2.f «Liste de contrôle: réception d'équipements de travail»
- Suva, dépliant 84040.f «Huit règles vitales pour la maintenance»
- Suva, support pédagogique 88813.f «Huit règles vitales pour la maintenance des machines et installations. Support pédagogique»
- Suva, prospectus 88279.f «Ensemble pour plus de sécurité au poste de travail. La Charte de la sécurité»
- www.charte-securite.ch

Contrôles des installations de gaz liquéfié

Entrée en vigueur en décembre 2017, la directive CFST 6517 «Gaz liquéfiés» remplace trois directives de la CFST et une de la Suva. Les répercussions de cette nouvelle directive sur les usages domestiques (lors de manifestations, dans les véhicules routiers, les campings et à bord des bateaux) font régulièrement l'objet de questions. Quelles règles respecter et quels outils sont disponibles? Elements de réponse par l'Association Cercle de travail GPL.

Obligation de contrôles périodiques par des spécialistes formés

L'introduction de la nouvelle directive CFST «Gaz liquéfiés» s'est accompagnée en parallèle de modifications d'ordonnances en lien avec les installations de gaz liquéfié, et plus précisément de l'ordonnance sur la prévention des accidents OPA, de l'ordonnance concernant les exigences techniques requises pour les véhicules routiers OETV et de l'ordonnance sur la navigation intérieure ONI. Ces modifications ont déjà été abordées dans le n° 87 de Communications de novembre 2018. Elles exigent aujourd'hui explicitement des contrôles périodiques des installations de gaz liquéfié par des personnes pouvant attester de connaissances suffisantes en la matière.

Le chapitre «Contrôles» de la directive CFST 6517 indique les intervalles de contrôle en fonction de l'utilisation et de la mise en danger potentielle:

- un an pour les installations de gaz liquéfié utilisées dans les manifestations (restauration de fête avec stands de vente).
- trois ans pour les installations de gaz liquéfié utilisées sur les véhicules routiers et à bord des bateaux.
- trois ans pour les installations de gaz liquéfié utilisées dans le domaine du camping.

En outre, cette directive prescrit que les contrôles périodiques doivent être réalisés par des spécialistes formés, et documentés par un certificat de contrôle et une vignette. L'intervalle de contrôle pour toutes les installations de gaz liquéfié est de six ans, sauf si le fabricant en a prévu un autre.

Application du devoir de diligence pour les usages domestiques

Le champ d'application de la directive CFST 6517 «Gaz liquéfiés» est limité à celui de la loi fédérale sur l'assurance-accidents LAA, c.-à-d. aux travailleurs et aux employeurs. Dans la mesure où il n'existe aucune prescription pour les usages domestiques, c'est le devoir de diligence qui s'applique. Celui-ci n'est toutefois évalué sur le plan juridique qu'en cas de dommage. L'état de la technique prévaut pour l'évaluation, en se basant sur les exigences définies pour le domaine de la LAA.

En outre, chaque organisateur de manifestation, exploitant de camping ou instance d'autorisation peut déclarer obligatoire en droit privé l'application des règlements (Règlement relatif aux manifestations, Règlement relatif au camping, cf. encadré p. 26) élaborés par le cercle de travail GPL. Cela peut s'avérer utile pour l'examen juridique d'un dommage.

Outils pour la sécurité des installations de gaz liquéfié

En juillet 2012, un accident lié à une installation de gaz liquéfié s'est produit au Blue Balls Festival de Lucerne. Les réclamations des exploitants de stand ont montré que ces derniers étaient confrontés à des exigences différentes dans chaque commune. Aussi l'Association Cercle de travail GPL a-t-elle élaboré des outils pour attester la sécurité des installations de gaz liquéfié (cf. encadré p. 26).

Depuis des décennies, le cercle de travail GPL fait passer les examens de contrôleurs et délivre l'autorisation aux contrôleurs pour les installations de gaz liquéfié utilisées dans les camping-cars, caravanes et bateaux. Depuis 2016, la formation et l'examen de ces contrôleurs portent également sur les installations employées dans les manifestations. Toutefois, comme un contrôle périodique des appareils à gaz ne peut garantir à lui seul la sécurité d'utilisation, il faut que l'usage soit régulièrement contrôlé à l'aide de listes de contrôle sous la responsabilité individuelle des exploitants.

Ces listes de contrôle font partie intégrante des règlements. Pour prouver qu'un appareil à gaz liquéfié peut être utilisé en toute sécurité, deux éléments sont nécessaires:



Silvan Aschwanden
Président de l'Association Cercle de travail GPL



Incendie au Blue Balls Festival le 22 juillet 2012.

Le Cercle de travail GPL a élaboré une fiche thématique pour la manipulation de gaz dans les campings.



Cercle de travail GPL
pour la sécurité de gaz liquéfiés

Association Cercle de travail GPL

L'Association Cercle de travail GPL était à l'origine la commission de la Suva en charge des gaz liquéfiés. Elle traite tous les aspects relatifs à la sécurité des installations de gaz liquéfié. Son but principal est de faire en sorte que les installations et équipements destinés au stockage ou à l'utilisation des gaz de pétrole liquéfiés (installations de gaz liquéfié) puissent être exploités en toute sécurité.

Le Cercle de travail GPL n'exerce aucune activité commerciale et ne poursuit aucun but lucratif. Toutes les autorités, organisations spécialisées, associations et entreprises du secteur des gaz liquéfiés sont représentées au sein de cette association. L'Association Cercle de travail GPL organise les examens d'admission des contrôleurs d'installations et remet les certificats de contrôle ainsi que les vignettes aux contrôleurs autorisés.

Pour de plus amples informations, voir www.arbeitskreis-lpg.ch et le chapitre 19 de la directive CFST 6517.

- Réaliser un contrôle du gaz pour attester le fonctionnement en toute sécurité de l'appareil à gaz.
- Remplir la liste de contrôle pour attester que l'équipement est utilisé dans les règles de l'art (manipulation).

Contrôles des appareils à gaz

Contrôle du gaz lors de manifestations

Le contrôle du gaz des équipements et appareils utilisés lors de manifestations porte notamment sur l'étanchéité, le régulateur de pression, les tuyaux et les appareils à gaz. Si aucun défaut n'a été constaté lors d'un contrôle, des vignettes valides 1 an sont apposées sur chaque appareil à gaz et un certificat de contrôle est délivré pour chaque appareil. C'est le certificat de contrôle qui fait foi, même si la vignette est abîmée.

Un contrôle du gaz pour un barbecue dure normalement entre 15 et 20 minutes et coûte entre 30 et 50 francs, avec le certificat de contrôle et la vignette (hors frais de déplacement). Les éventuels frais de nettoyage sont facturés en sus.

Le contrôle du respect du règlement relatif aux manifestations est réalisé sur la base du droit privé et peut s'ef-

fectuer de différentes manières selon la commune, la taille de la manifestation ou la collaboration:

- Accord écrit entre l'organisateur et l'exploitant de stand concernant l'application et le respect du règlement.
- Contrôle sur place par l'organisateur.
- Contrôle sur place par la/les instance/s d'autorisation pour cette manifestation.
- Collaboration avec les autorités de protection incendie.
- Collaboration avec les sapeurs-pompiers.

Pour de plus amples informations, voir le «Règlement relatif aux manifestations», la «Liste de contrôle pour les manifestations» et la fiche thématique «Contrôle des barbecues à gaz utilisés lors de manifestations» (cf. encadré p. 26).

Contrôle du gaz pour les campings/camping-cars

Le contrôle du gaz dans les campings/camping-cars porte notamment sur l'étanchéité, le régulateur de pression, les tuyaux, les organes d'arrêt, l'apport d'air frais et l'évacuation des gaz de combustion ainsi que sur les



Les gaz liquéfiés sont également utilisés sur les bateaux.
© Photo: SNG, Lucerne



Lors de manifestations, on cuisine le plus souvent au gaz.

appareils à gaz. Si aucun défaut n'a été constaté lors d'un contrôle, les vignettes valides 3 ans sont apposées sur la caravane ou le camping-car et un certificat de contrôle est délivré.

En moyenne, le contrôle de 3 appareils à gaz nécessite entre 45 et 60 minutes. La facturation se base sur le temps passé. Pour les frais de déplacement et autres dépenses, il convient de faire la distinction entre une réception individuelle et une réception groupée, p. ex. sur un camping, et un contrôle directement à l'atelier du revendeur de caravanes ou camping-cars.

Pour de plus amples informations, voir le «Règlement relatif au camping», la «Liste de contrôle Camping» et la fiche thématique «Le gaz en toute sécurité» (cf. encadré p. 26).

Contrôle du gaz pour les bateaux

Un contrôle du gaz valide est exigé par les services de la navigation lors du contrôle du bateau. Le contrôle du gaz porte notamment sur l'étanchéité, le régulateur de pression, les tuyaux, les organes d'arrêt, l'apport d'air frais et l'évacuation des gaz de combustion ainsi que sur les appareils à gaz. Si aucun défaut n'a été constaté lors

d'un contrôle, les vignettes valides 3 ans sont apposées sur chaque bateau et un certificat de contrôle est délivré (cf. encadré p. 26).

En moyenne, le contrôle de 3 appareils à gaz nécessite entre 45 et 60 minutes. La facturation se base sur le temps passé.

Un contrôle du gaz est facturé au temps passé.

Contrôle du gaz dans l'artisanat

Le cercle de travail GPL et ses membres élaborent actuellement une formation pour les contrôleurs de gaz dans l'artisanat. Elle pourra vraisemblablement être proposée début 2020.

Contrôleurs autorisés

Seuls les contrôleurs bénéficiant de connaissances spécialisées attestées par examen sont habilités à procéder à un contrôle du gaz lors de manifestations ainsi que dans les camping-cars, les caravanes ou les bateaux. L'Association Cercle de travail GPL publie sur son site Internet une liste des contrôleurs de gaz exa-

minés et autorisés (cf. encadré p. 26). Le tarif horaire recommandé d'un contrôleur examiné est de 140 francs.

Sécurité accrue lors de l'utilisation des gaz liquéfiés, même pour les usages domestiques

L'introduction de la nouvelle directive CFST 6517 «Gaz liquéfiés» et les modifications apportées aux diverses ordonnances dans le domaine de la prévention des accidents, des véhicules routiers et de la navigation intérieure ont permis d'adapter à l'état de la technique les conditions-cadres pour l'utilisation des gaz liquéfiés en toute sécurité non seulement dans le domaine de la protection des travailleurs mais aussi pour les usages domestiques. Grâce à la mise en œuvre des mesures recommandées et à la réalisation des contrôles requis, toutes les parties bénéficient d'une sécurité juridique accrue et contribuent ainsi à la prévention des accidents.

Informations complémentaires, outils et commandes

Directive CFST Gaz liquéfiés

La directive CFST 6517 Gaz liquéfiés peut être commandée ou téléchargée gratuitement au format PDF sur le site Internet de la CFST ou auprès de la Suva:

- www.cfst.ch > Documentation > Directives
- www.suva.ch/6517.f

Liste des contrôleurs de gaz autorisés

Liste des contrôleurs de gaz examinés et autorisés:
www.arbeitskreis-lpg.ch/service/liste/



TÉLÉ-CHARGEMENT

Tous les outils sont disponibles gratuitement sur le site Internet de l'Association Cercle de travail GPL:

www.arbeitskreis-lpg.ch

Outils



Règlement relatif aux manifestations



Liste de contrôle pour les manifestations



Fiche thématique «Contrôle des barbecues à gaz utilisés lors de manifestations»



Certificat de contrôle et vignette «manifestations»



Règlement relatif au camping



Liste de contrôle Camping



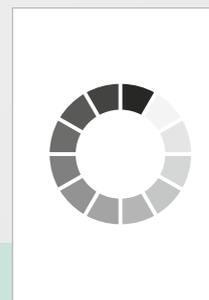
Fiche thématique Camping «Le gaz en toute sécurité»



Certificat de contrôle et vignette «camping»



Certificats de contrôle et vignette «bateaux»



en préparation, disponible vers 2020



La fatigue: un risque sous-estimé pour la sécurité, la santé et l'économie

Loin d'être un luxe dont on peut se passer, un sommeil reposant est vital. Ce besoin est souvent négligé dans notre société de la performance qui ne dort jamais. Or le manque de sommeil est lourd de conséquences: un adulte sur trois en Suisse a des problèmes de sommeil. Et le fait est que les travailleurs en manque de sommeil ont plus d'accidents, sont plus souvent malades et sont moins productifs. Le problème est particulièrement aigu dans le travail en équipes et de nuit, où le rythme veille-sommeil naturel est perturbé.

La fatigue augmente le risque d'accident.

Les vrais héros travaillent beaucoup et dorment peu: c'est ce que l'on pourrait croire, à entendre tel ou tel dirigeant politique ou économique se vanter n'avoir besoin que de trois à cinq heures de sommeil. Les chercheurs sont d'un autre avis: dormir si peu ne suffit pas dans la durée. La fatigue au travail est un danger pour la sécurité et la santé ainsi qu'un facteur de baisse de productivité. Les entreprises auraient donc tout intérêt à veiller à ce que leurs collaborateurs dorment suffisamment.

La fatigue aussi dangereuse que l'alcool

En matière de sécurité, une étude de la Suva (Uehli, 2015) a donné des résultats préoccupants: dormir mal ou trop peu entraîne un risque presque deux fois plus élevé d'accident du travail ou durant les loisirs, en particulier de chutes et faux pas ou de blessures avec des machines ou des outils. Les problèmes de sommeil jouent un rôle dans un accident du travail sur cinq. On pense qu'ils entraînent une proportion comparable d'accidents durant les loisirs. Les coûts qu'ils engendrent sont de 283 millions de francs par an pour les accidents du travail et 512 millions pour les accidents durant les loisirs. Et cette statistique n'inclut même pas les acci-

dents de la route, or la fatigue au volant multiplie par 7 ou 8 le risque d'accident. Le manque de sommeil altère autant que l'alcool la perception, l'appréciation des dangers, le temps de réaction, les facultés motrices et les comportements à risques. Les effets de 17 heures sans sommeil sont les mêmes que ceux de 0,5% d'alcool dans le sang; à 24 heures, ils équivalent même à 1%!

Les problèmes de sommeil chroniques réduisent l'espérance de vie

Quand on se prive volontairement de sommeil, la raison de la fatigue est évidente. Toutefois, les troubles du sommeil sont souvent inexpliqués et le fait de ne pas savoir d'où ils viennent est une cause supplémentaire de stress. Les causes psychiques sont de loin les plus importantes: travail dans l'urgence, pression sur les résultats, obligation d'être joignable en permanence, perméabilité entre travail et loisirs, conflits, surstimulation, addiction aux médias numériques, etc. Dans près de 20% des cas, les problèmes de sommeil doivent faire l'objet d'un examen médical et si possible être traités (p. ex. en cas d'apnée du sommeil). La liste des conséquences des troubles du sommeil sur la santé est longue: affaiblissement du système immunitaire, maladies physiques (p. ex. cardiovas-



Reto Etterli
Psychologue du travail, division offres de prévention Suva, Lucerne

Conseils pour un sommeil réparateur



Pendant la journée

- **Rythme veille-sommeil régulier:** garder des heures de repas et de coucher aussi régulières que possible.
- **Activité physique:** avoir une activité physique quotidienne et bien équilibrer repos et activité.
- **Lumière du jour:** passer au moins 30 minutes par jour à l'extérieur.



Le soir

- **Boire moins d'alcool, ou pas du tout:** trop d'alcool nuit à la qualité du sommeil.
- **Pas de caféine ni de nicotine:** les personnes sensibles aux excitants doivent prendre l'habitude de boire une tisane ou un verre de lait chaud avant le coucher.
- **Manger chaud et léger:** éviter les repas froids et les plats trop gras.
- **Se détendre et décompresser:** se relaxer avant d'aller se coucher. Les rituels de détente facilitent aussi l'endormissement.



La nuit

- **Un environnement agréable pour dormir:** silence, obscurité et fraîcheur relative contribuent à un sommeil de qualité.
- **Pas d'appareils:** une heure avant d'aller dormir, éteindre ordinateur, téléviseur, téléphone portable et tablette.
- **Rituel:** fixer son heure d'endormissement et de réveil personnelle et suivre toujours, si possible, la même routine (avec un écart maximal de 30 minutes).
- **Arrêter de penser:** ne pas ruminer ou essayer de résoudre des problèmes, penser à des moments agréables.

culaires) ou mentales (dépression), surpoids, manque d'énergie et apathie, vieillissement accéléré, espérance de vie réduite, etc. La bonne nouvelle, c'est que 80% des problèmes de sommeil peuvent être corrigés ou résolus par quelques astuces simples (cf. encadré, en haut).

Les difficultés du travail en équipes et de nuit

En Suisse, 20% environ des actifs travaillent en équipes, la plupart de nuit. Le rythme veille-sommeil biologique est alors mis à rude épreuve, surtout en cas de rotation. Les équipes travaillent et se reposent à des horaires qui changent sans arrêt. A terme, cela entraîne d'importantes difficultés. Ces travailleurs vivent dans un décalage horaire permanent. Il n'est donc pas étonnant qu'ils soient nettement plus nombreux que les travailleurs de jour à avoir des problèmes pour s'endormir et rester endormis, à être épuisés et recrus de fatigue, même les jours où ils ne travaillent pas. Leurs performances intellectuelles et physiques en pâtissent également. Erreurs, (presque-) accidents et blessures sont plus fréquents. Beaucoup ont aussi du mal à concilier travail et vie de famille, amis et loisirs parce qu'ils n'ont pas les mêmes horaires que leur entourage.

On supporte plus ou moins bien de travailler tôt, tard ou de nuit selon son chronotype personnel, qui est une caractéristique génétique. Ceux qui sont «du matin» (les «alouettes») se lèvent très tôt et se couchent tôt. Pour ceux «du soir» (les «hiboux»), c'est l'inverse: couchés tard et moins matinaux. Dans l'idéal, il faudrait parler à chaque travailleur de son chronotype dès l'embauche et l'affecter constamment à des équipes adaptées à ses prédispositions biologiques. Malheureusement, la plupart des entreprises accordent peu d'attention au chronotype, avec des conséquences fatales pour elles-mêmes comme pour leurs salariés: plus d'absences pour maladie et accident, productivité moindre, erreurs plus fréquentes, fluctuation, etc.

Le repos des travailleurs est un avantage compétitif

Qu'est-ce qui fait que le sommeil est reposant? Ce sont la qualité du sommeil, sa durée et la régularité du rythme veille-sommeil qui font que nous sommes reposés et en forme le matin. La durée du sommeil varie d'une personne à l'autre: en moyenne, les Suisses dorment entre sept et huit heures. L'essentiel est que l'on se sente reposé, performant et équilibré après une nuit de som-



Le travail dans l'urgence et la pression sur les résultats sont une cause fréquente des troubles du sommeil.

meil. Il est intéressant de noter que les Suisses dorment aujourd'hui 40 minutes de moins qu'il y a près de 30 ans. Comme si nous avions besoin de moins de sommeil aujourd'hui...

Tous les employeurs ont besoin de travailleurs vigilants à leur sécurité, en bonne santé et performants, c.-à-d., entre autres, bien reposés. Il est donc conseillé d'investir dans leur santé, de les sensibiliser aux problèmes de sommeil et de créer des conditions de travail qui ne provoquent pas de nuits blanches.

De nombreuses entreprises comme Google, mais aussi des PME, ont compris l'importance du repos. Elles créent p. ex. des salles de repos, incitent au «power napping» (sieste éclair) et informent leurs collaborateurs sur les questions liées au sommeil. Bien évidemment, c'est aux travailleurs eux-mêmes de mettre en application ces principes. La Suva aide et conseille les entreprises, assurées ou non, au moyen de campagnes et d'actions de prévention sur mesure concernant le sommeil et le travail en équipes et de nuit (cf. encadré à droite). Ces actions de prévention sont très demandées et donnent des résultats durables, comme l'illustre l'exemple de Baumer Electric AG à Frauenfeld. «Les ateliers ont montré que nos travailleurs de nuit avaient de gros problèmes pour se restaurer car le restaurant du personnel n'était ouvert que dans la journée», explique M^{me} Grasset, responsable santé de l'entreprise. «Nous avons donc discuté avec notre cuisinier pour voir comment proposer dès maintenant, gratuitement, une soupe chaude, un muesli ou une salade de fruits à tous les travailleurs en équipes.»

Dormir bien et suffisamment est important non seulement pour la sécurité et la santé au travail, mais aussi du point de vue économique. Il faut espérer que les entreprises s'intéresseront davantage au sujet et investiront pour bénéficier de l'avantage compétitif que représentent des travailleurs bien reposés.

Modules de prévention de la Suva pour les entreprises

Module «Bien dormir – vivre plus sûr et plus sain»

- Atelier animé par un spécialiste de la Suva.
- Groupes cibles: travailleurs de tous secteurs d'activité, souffrant ou non de troubles du sommeil.
- Durée: pendant une ou deux heures, les participants prennent conscience de l'importance du sommeil pour la sécurité et la santé, discutent des habitudes à prendre pour bien dormir et définissent des stratégies individuelles.

Ce module peut aussi être commandé en version «do it yourself» sans animation par un spécialiste, idéalement pour rafraîchir les idées après l'atelier lui-même. Un quiz et des affiches à placarder en entreprise sont disponibles pour cela. Ces documents sont complétés par une liste de conseils pratiques pour bien dormir.

Atelier «Travail par équipe – en sécurité et en bonne santé»

- Atelier animé par un spécialiste de la Suva.
- Groupes cibles: travailleurs en équipes et de nuit.
- Durée: environ 3 h.
- Contenu: discussion sur des thèmes tels que rythme veille-sommeil, nutrition, concilier vie sociale, organisation du temps libre et travail en équipe.

Les offres de prévention sur le sommeil et le travail en équipes et de nuit allient sécurité au travail et sécurité durant les loisirs et se combinent facilement à d'autres thèmes tels que chutes et faux pas, comportements à risques, stress, fitness, maison et jardinage, etc. Pour plus d'informations: www.suva.ch/modulesdeprevention.

Documentation du SECO

- Brochure «Travail en équipes et travail de nuit», référence OFCL 710.078.f
- Brochure «Travail de nuit et travail en équipe – Recommandations alimentaires et conseils pratiques», référence OFCL 710.234.f
- Brochure «Travail et santé – Durée du travail et du repos», référence OFCL 710.224.f

Téléchargement:

www.seco.admin.ch >
Indiquer le titre de la publication.

Commandes:

www.publicationsfederales.admin.ch >
Indiquer le numéro de commande.

Encourager la formation continue des PCST dans l'hôtellerie-restauration grâce au e-learning

La sécurité au travail et la protection de la santé jouent un rôle essentiel dans l'hôtellerie et la restauration. En entreprise, la personne de contact pour la sécurité au travail (PCST) a pour principale mission d'apporter l'expertise technique nécessaire, d'accompagner la direction dans la mise en œuvre du système de sécurité et de soutenir les supérieurs lors de l'initiation et de l'instruction des collaborateurs. La formation continue est un élément clé pour permettre aux PCST de se tenir à jour de l'état de la technique. Désormais, l'organe responsable de la solution de branche mise pour cela aussi sur l'e-learning. Grâce aux outils de formation en ligne, les didacticiels sont accessibles partout et à tout moment. Les associations professionnelles s'adaptent ainsi à l'évolution de l'utilisation des médias dans un monde où le numérique progresse.



Sonja Semprini
Lic. en droit,
conseillère
juridique,
GastroSuisse,
Zurich

Une branche économique importante dotée d'une solution de branche active

La solution de branche «Sécurité au travail et protection de la santé dans l'hôtellerie-restauration» comprend un système de sécurité systémique spécifique à la branche, certifié par la CFST. L'hôtellerie et la restauration comptent des milliers de PCST. Aussi, il existe un besoin élevé en formation tant de base que continue.

Pour s'adapter à l'ère du numérique, l'organe responsable de la solution de branche a soutenu activement l'utilisation d'outils en ligne au cours des dernières années. Un nouveau portail a notamment vu le jour: www.hotelgastrosafety.ch. Il permet aux entreprises membres de la solution de branche de consulter l'ensemble des contenus du manuel Sécurité au travail 2017, entièrement remanié, ainsi que des aide-mémoire et listes de contrôle. Ce site fournit

également des informations sur les exigences et développements actuels en matière de sécurité au travail et protection de la santé.

L'e-learning comme méthode de formation continue

Pour les PCST futures ou en poste, il est essentiel de pouvoir accéder rapidement aux aides à la mise en œuvre et supports d'information pertinents ainsi qu'aux informations clés sur les campagnes, les cours PCST et autres offres de formation, dont les nouveaux cours par e-learning. La solution de branche utilise là aussi des techniques d'information et formes d'enseignement modernes, en phase avec les médias actuels. Les PCST peuvent ainsi se former en ligne, puis transmettre dans l'entreprise le savoir acquis sous la forme d'instructions. Cette méthode est intéressante, car les PCST restent techniquement à jour et l'entreprise peut promouvoir la formation continue sans avoir à se soucier des horaires ou du lieu. Cela

accroît la flexibilité tout en encourageant la prévention dans l'hôtellerie et la restauration. Une situation gagnant-gagnant pour les entreprises, les PCST et les collaborateurs.

Action prioritaire «Le maniement sûr des couteaux»

La solution de branche fixe chaque année une action prioritaire pour ses activités. En 2018, il s'agissait du «maniement sûr des couteaux». Un choix pertinent, car les coupures et piqûres représentent 35% des accidents dans l'hôtellerie-restauration. Principal objet impliqué: le couteau. Il incombe donc aux PCST de veiller au maniement sûr des couteaux et outils de coupe. Grâce à un module d'e-learning conçu pour réduire la fréquence des accidents liés aux couteaux, les PCST apprennent en autonomie les règles de sécurité de base et les recommandations pour l'usage des couteaux. Les unités d'apprentissage de ce module indiquent, à l'aide de textes simples, de vidéos et



Informations complémentaires

- **La solution de branche «Sécurité au travail et protection de la santé dans l'hôtellerie-restauration»** est proposée conjointement avec les associations faitières GastroSuisse, hotelleriesuisse, Swiss Catering Association et CafetierSuisse. Pour de plus amples informations: www.hotelgastrosafety.ch.
- **Action prioritaire «Le manie-ment sûr des couteaux»:** www.hotelgastrosafety.ch > Campagnes
- **Cours/E-learning:** www.hotelgastrosafety.ch > Cours > E-Learning

La sécurité au travail et la protection de la santé sont un thème récurrent dans l'hôtellerie-restauration également.

d'images évocatrices, comment choisir, utiliser, nettoyer, transporter et ranger correctement les couteaux, et comment se protéger efficacement contre les coupures et piqûres. Un quiz et un auto-test permettent ensuite de tester les connaissances acquises. Les participants qui réussissent l'auto-test obtiennent un certificat qui tient lieu d'attestation officielle de formation continue.

Autres modules d'e-learning prévus

Une autre action prioritaire est en préparation. Elle sera centrée sur les chutes et faux pas. Un nouveau module d'e-learning sera développé à cet effet en collaboration avec SAFE AT WORK. La plateforme d'e-learning est aussi accessible sans login aux non-membres de la solution de branche. Avec ce mode d'enseignement, l'organe responsable de la solution de branche joue la carte de la prévention, car cela profite en définitive à toute la branche.



Cours/E-learning:
www.hotelgastrosafety.ch
 > Cours > E-Learning

Désormais, les PCST dans l'hôtellerie-restauration peuvent suivre une formation continue en ligne.



Répercussions sur la Suisse des nouvelles valeurs limites de l'UE pour les oxydes d'azote

La principale source d'oxydes d'azote en Suisse est le transport routier motorisé.

L'Union européenne a fixé en 2017 de nouvelles limites d'exposition professionnelle pour les oxydes d'azote, qui sont nettement plus basses que celles des Etats membres de l'EEE ou de la Suisse. Le respect de ces valeurs indicatives risque d'être très complexe dans plusieurs branches (p. ex. rénovation de tunnels étroits, chantiers souterrains, soufflage du verre). En Suisse comme dans d'autres pays de l'EEE, on cherche actuellement à déterminer quelles valeurs limites sont scientifiquement pertinentes et réalisables du point de vue économique.



Dr méd.
Michael Koller
Division
médecine
du travail,
Suva, Lucerne

Situation initiale

En janvier 2017, l'UE a fixé de nouvelles limites d'exposition professionnelle pour le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO₂) (cf. encadré p. 33). Il s'agit des VLIEP (valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle) que les Etats membres de l'EEE devaient transposer dans leurs réglementations nationales avant le 21 août 2018. Dans certains cas fondés, un Etat membre peut aussi fixer une valeur limite différente de la VLIEP. Les nouvelles limites d'exposition de l'UE ont donné lieu à des discussions parfois houleuses car elles sont applicables seulement en mobilisant des moyens excessifs, voire ne le sont pas du tout dans certaines branches. Pour les chantiers souterrains et la construction de tunnels, l'UE a prévu des délais de transition prolongés, au plus tard jusqu'au 21 août 2023.

Les oxydes d'azote aux postes de travail

Le NO et le NO₂ sont souvent réunis sous l'appellation de NO_x. Selon la température et la pression, ils peuvent se former à partir de l'azote et de l'oxygène de l'air. Ainsi, les processus de combustion à haute température produisent des oxydes d'azote. C'est tout d'abord surtout du NO qui se forme. Il réagit ensuite avec l'oxygène

de l'air pour former du NO₂. Cette transformation est toutefois relativement lente dans les concentrations de NO présentes aux postes de travail. Par expérience, on sait que l'on trouve à la fois du NO et du NO₂ aux postes de travail.

Les sources principales d'oxydes d'azote en Suisse sont le transport routier motorisé (2015: près de 35 000 t) et les chaudières. Aux postes de travail, ce sont les moteurs diesel qui émettent le plus d'oxydes d'azote. La quantité de NO et de NO₂ rejetée par un moteur diesel dépend du moteur. Certains systèmes d'épuration des gaz brûlés produisent délibérément du NO₂ à partir du NO dans les gaz d'échappement, à l'aide de catalyseurs. D'autres sources importantes aux postes de travail sont les flammes de gaz combustible et oxygène. Celles-ci sont p. ex. utilisées dans le travail du verre ou le dressage de constructions métalliques.

Evaluation des études sur les conséquences pour la santé

Le NO₂ est un gaz irritant classique, qui se transforme notamment en acide nitrique en présence d'eau. Il a un effet irritant et endommage les tissus des voies respiratoires. Des phénomènes d'inflammation sont également observables. En revanche, le NO est relativement peu



Christoph Bosshard
Division
médecine
du travail,
Suva, Lucerne

Les nouvelles limites d'exposition professionnelle de l'UE pour les oxydes d'azote

Les nouvelles VLIEP s'appuient sur l'évaluation d'études scientifiques par le comité scientifique européen en matière de limites d'exposition professionnelle (CSLEP). Ces valeurs, définies comme des moyennes sur 8 heures, sont de 2 ppm pour le NO et 0,5 ppm pour le NO₂. Une limite d'exposition à court terme de 1 ppm en moyenne sur 15 minutes a en outre été fixée pour le NO₂. Ces valeurs sont très inférieures aux VME actuelles en Suisse, qui sont de 25 ppm pour le NO et 3 ppm (et également pour la VLE sur une courte durée) pour le NO₂. Les valeurs limites sont aussi de cet ordre dans la plupart des pays européens.



Les moteurs diesel sont une source de pollution aux oxydes d'azote.

toxique pour l'homme. Le corps humain en produit d'ailleurs lui-même, en petite quantité, dans les sinus.

En conséquence, pour déterminer les valeurs limites d'exposition aux oxydes d'azote, ce sont les études portant sur l'exposition de sujets au NO₂ qui doivent être prises en compte, puisque le NO se transforme en NO₂. Les études sont hétérogènes et parfois difficiles à interpréter. Dans l'ensemble, on peut dire qu'une exposition de courte durée ne produit pas d'altérations notables de la fonction pulmonaire ni des paramètres de laboratoire jusqu'à environ 1,5 à 2 ppm de NO₂. Au-dessus de cette valeur, certaines études ont mis en évidence, entre autres, une hypersensibilité des bronches et une résistance accrue des voies respiratoires. Des inflammations déclarées des bronches n'apparaissent qu'à une concentration de l'ordre de 25 ppm de NO₂.

Le NO n'étant jamais présent sous sa forme pure mais toujours avec du NO₂ (et d'autres impuretés, telles que les gaz de moteurs diesel), et le NO₂ étant responsable des effets d'irritation, il n'est pas possible d'en fixer précisément une valeur limite. Les atteintes décrites dans les études concernant le NO sont probablement imputables, dans une mesure non négligeable, au NO₂. Les valeurs limites pour le NO indiquées par les commissions doivent donc être considérées comme des estimations.

Etudes de faisabilité

Des compléments d'investigation sont en cours en Grande-Bretagne à propos de six des VLIEP publiées par l'UE qui sont très difficiles à respecter sans mobiliser de moyens excessifs. Le NO et le NO₂ en font partie.

En Allemagne, on étudie les conséquences des nouvelles valeurs limites de l'UE pour les oxydes d'azote dans le cas de l'extraction de la potasse et de sel gemme, qui ne sont pas encore respectées actuellement dans les mines souterraines.

L'expérience des mesures de la Suva montre que la production d'oxydes d'azote dépasse surtout les nouvelles valeurs limites de l'UE quand des moteurs diesel puissants sont utilisés dans des conditions d'aération difficiles. Lors du percage et de la rénovation de tunnels, les valeurs limites suisses actuelles pour le NO₂ sont rarement dépassées, et ce dépassement se limite à la VLE sur une courte durée. Si les valeurs limites de l'UE étaient appliquées, les concentrations de NO les dépasseraient sûrement souvent lors de certains processus de percement de tunnels et de rénovation de tunnels ferroviaires.

En effet, les méthodes actuelles utilisées pour les chantiers souterrains et la rénovation de tunnels reposent sur des moteurs diesel. Renforcer l'aération lors du percage d'un tunnel est complexe et coûteux. Lors de la rénovation d'anciens tunnels ferroviaires, l'efficacité de la ventilation est souvent réduite par la présence de la locomotive qui fait obstacle dans le tunnel. Comme alternative aux mesures d'aération, on peut électrifier le parc de véhicules ou dénitrogéner les gaz d'échappement des moteurs diesel. L'électrification du parc ne serait possible qu'à certains endroits car cette infrastructure n'existe pas partout, notamment en montagne. Equiper les équipements d'une dénitrogénéation supplémentaire des gaz d'échappement est relativement complexe et sa sécurité de fonctionnement dans les conditions difficiles des galeries souterraines n'est pas encore démontrée.

Encadré

¹**VME** = valeur limite moyenne d'exposition. La VME indique la concentration moyenne dans l'air des postes de travail en un polluant donné qui, en l'état actuel des connaissances, ne met pas en danger la santé de la très grande majorité des travailleurs sains qui y sont exposés, et ceci pour une durée de 42 heures hebdomadaires, à raison de 8 heures par jour, pendant de longues périodes. Le polluant en question peut être sous forme de gaz, de vapeur ou de poussière.

²**Suissepro** = Association faîtière des sociétés pour la protection de la santé et pour la sécurité au travail.



On mesure des concentrations élevées d'oxydes d'azote, p. ex lors de la rénovation de tunnels ferroviaires anciens et étroits. (Source: Emch et Berger)



Le soufflage du verre produit beaucoup d'oxydes d'azote.

Pour les activités utilisant des flammes nues de gaz combustible et oxygène, on ne dispose que de rares valeurs qui signalent une exposition au NO et au NO₂ nettement supérieure aux valeurs limites de l'UE.

Une réduction aussi drastique des valeurs limites des oxydes d'azote affecterait de nombreux postes de travail, principalement souterrains. Il n'existe pas toujours de solutions techniques pour respecter les nouvelles valeurs limites et, lorsqu'il en existe, elles représentent des investissements supplémentaires considérables.

Prochaines étapes

La Commission des valeurs limites s'est intéressée aux VME¹ pour les oxydes d'azote à l'automne 2018. Les VME sont édictées par la Suva, en vertu de l'art. 50, al. 3 OPA, en accord avec la Commission des valeurs limites de Suissepro². Pour fixer une valeur limite juridiquement contraignante, la Suva doit prendre en compte, d'une part, les données scientifiques et, d'autre part, les aspects socio-économiques. Elle s'appuie aussi bien sur ses propres réflexions que sur les publications d'autres commissions (par exemple européennes, allemandes ou britanniques).

Les études scientifiques dressent un tableau hétérogène et difficile à interpréter. Le cas de la VME du NO est particulièrement délicat car le NO est toujours associé au NO₂ qui est plus fortement irritant. Bien que les limites fixées par l'UE soient considérées comme conservatrices du point de vue scientifique, il n'en reste pas moins que les VME suisses actuelles sont peut-être trop élevées.

Une réduction aussi drastique des valeurs limites des oxydes d'azote affecterait de nombreux postes de travail.

L'examen de la faisabilité par la Suva et d'autres commissions montre que les valeurs limites fixées par l'UE ne pourraient pas être respectées dans certaines branches, ou seulement en mobilisant des moyens excessifs. Cette baisse sera particulièrement difficile pour la rénovation de certains tunnels de chemin de fer et pour le soufflage du verre. Les investigations mentionnées plus haut sont en cours

en Allemagne et en Grande-Bretagne. La Commission suisse des valeurs limites prendra en compte les résultats de ces réflexions pour fixer les VME des oxydes d'azote en Suisse et a décidé dans l'attente de surseoir à sa décision. De même, la Suva discutera d'une baisse imminente des VME et des conséquences pour les branches particulièrement affectées relevant de sa compétence selon l'art. 50 OPA.

Les substances dangereuses: un défi pour toutes les entreprises

On trouve des substances ou matières dangereuses (ou nocives) dans presque toutes les entreprises, que ce soit de manière délibérée lors de l'utilisation de produits chimiques ou comme «sous-produits» des processus ou activités de production. Identifier ces substances, les manipuler correctement et en protéger les travailleurs sont autant de défis pour les entreprises qui doivent procéder systématiquement à une détermination des dangers et appliquer des mesures de protection adéquates.



Le secteur du bâtiment, en particulier, emploie beaucoup de produits chimiques. Le marquage des récipients et les fiches de données de sécurité sont des sources d'information importantes pour la détermination des dangers.



Le ponçage d'enduits amiantés libère une quantité considérable de fibres d'amiante.



Selon le procédé et les matériaux, le soudage libère différentes substances nocives.

Que sont les substances dangereuses? Et où les rencontre-t-on au quotidien dans les entreprises?

La notion de substances dangereuses englobe tous les agents chimiques ou biologiques qui ont des répercussions négatives sur la santé ou la sécurité des travailleurs. Les substances dangereuses chimiques peuvent être solides, liquides ou gazeuses. Les propriétés physiques et chimiques d'une substance déterminent si elle a un effet sur le corps humain et la nature de celui-ci. De nombreuses substances dangereuses sont utilisées délibérément comme substances de travail en raison de leurs caractéristiques spécifiques. Ainsi, de nombreux processus industriels font appel à des solvants pour nettoyer et dégraisser. Des acides et des bases sont employés dans le traitement des surfaces pour préparer les pièces. Il faut aussi tenir compte des substances qui peuvent se former comme «sous-produits» dans un processus de travail. C'est le cas, par exemple, de l'amiante, du quartz ou du plomb, trois substances nocives libérées lors de travaux de démolition et de transformation de bâtiments, ou de la fumée dégagée lors du soudage et d'autres procédés thermiques.



Edgar Käslin
Chef du secteur chimie, Suva, Lucerne

Quels peuvent être les effets des substances dangereuses?

Les substances dangereuses pénètrent dans l'organisme par les voies respiratoires, la peau ou l'appareil digestif. Leurs effets peuvent être aigus aussi bien que chroniques. Par exemple, le monoxyde de carbone émanant d'une combustion incomplète peut, s'il est inhalé, provoquer des intoxications aiguës voire directement la mort. L'exposition chronique à certaines substances dangereuses peut aussi causer des problèmes de

Une attention particulière doit être accordée aux substances cancérigènes.

santé qui ne se manifestent qu'au bout de plusieurs mois, voire années, et sont alors souvent irréversibles. Les solvants, p. ex., affaiblissent peu à peu la barrière protectrice naturelle de la peau, jusqu'à ce que le contact avec d'autres substances provoque des dermatoses telles qu'un eczéma allergique.

Une attention particulière doit être accordée aux substances cancérigènes, pour lesquelles on ne peut généralement pas fixer de seuil d'exposition en dessous duquel il n'y a plus aucun risque de cancer. Il est donc très important de limiter au maximum l'exposition aux fibres d'amiante (principe de minimisation), p. ex. lors de la manipulation de matériaux qui en contiennent (transformation de bâtiments anciens).

Les substances causant une sensibilisation sont un autre groupe de matières qu'il faut évoquer ici. Elles sont fréquentes, p. ex. dans les peintures. Bien que leurs répercussions sur la santé, si elles sont mal utilisées, soient moins dramatiques que celles des substances cancérigènes, une sensibilisation à une substance de travail peut avoir de lourdes conséquences professionnelles pour la personne affectée. Afin de les prévenir, il est indispensable de porter une protection respiratoire du niveau adéquat (protection x 100), pour rester dans l'exemple des peintures, lors de l'application au pistolet de produits contenant des isocyanates.

Outre les différents risques toxicologiques causés par les substances

nocives, il faut encore parler du risque d'incendie et d'explosion qu'il faut toujours avoir à l'esprit lors de la manipulation de liquides facilement inflammables et de travaux en présence de poussières inflammables. Ces dangers ne peuvent pas être prévenus de façon sûre sans mesures de protection techniques adéquates, comme une bonne aération et la prévention des sources d'ignition efficaces.

Que doivent faire les entreprises pour protéger les travailleurs des substances dangereuses?

Lors de la manipulation de substances dangereuses ou en cas d'exposition, il faut prévenir les atteintes à la santé possibles, en particulier les maladies professionnelles. Les prescriptions légales prévoient de manière générale que l'employeur doit protéger de manière appropriée ses employés des dangers découlant de leur activité. Cela inclut évidemment les risques causés par les substances dangereuses.

Afin de réduire ceux-ci au minimum, l'entreprise doit faire deux choses: d'une part, elle doit savoir à quoi elle a affaire afin de définir les mesures correctes sur cette base. D'autre part, elle doit mettre en pratique ce qu'elle a décidé, et c'est souvent là que le bât blesse.

Les réflexions qui suivent à propos des conditions dans l'entreprise peuvent aider à réussir cette mise en pratique:

- Pour travailler en sécurité, il est très utile de créer et de cultiver dans l'entreprise une **culture de la prévention**. Tous (employeur, cadres, préposés à la sécurité et travailleurs) doivent connaître les risques et s'engager ensemble en faveur d'une utilisation correcte et sûre des substances dangereuses. Comme pour les autres risques, sensibiliser tous les acteurs est une clé du succès (et cette «sensibilisation» n'est pas, pour une fois, une réponse immunitaire intempestive). Elle occupe même une place toute particu-



La JSST 2018 à Berne s'est intéressée au thème des substances dangereuses.

Point fort de la Journée suisse de la sécurité au travail (JSST) 2018

La CFST s'est saisie, elle aussi, du thème des substances dangereuses au poste de travail lors de la 17^e Journée suisse de la sécurité au travail JSST, à la fin du mois d'octobre 2018. Près de 500 participants issus de différentes entreprises et représentants des organes d'exécution sont venus s'informer à l'occasion de cette formation continue de la CFST. Où se situe la limite entre inoffensif et dangereux? A quoi veiller lors de l'évaluation des dangers? Quelles sont les principales dispositions légales? Comment motiver les travailleurs à porter les équipements de protection individuelle? Différents intervenants ont apporté des réponses à ces questions et à d'autres encore. Les exposés peuvent être téléchargés sur le site Internet de la CFST pour aider à la sensibilisation et à la prévention dans les entreprises.

Documentation et présentations

Le programme de la journée «Substances dangereuses au travail» et les liens vers les différents exposés sont disponibles à l'adresse:

www.cfst.ch > Actualités > Journées CFST

Substances dangereuses: campagne européenne de prévention



La campagne «**Maîtriser l'usage des substances dangereuses**» de l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail (EU-OSHA) démontre que les substances dangereuses sont un sujet important non seulement en Suisse mais aussi dans toute l'Europe. Pour 2018 et 2019, cette campagne se concentre sur cinq objectifs stratégiques:

- Sensibiliser à l'importance de la prévention des risques liés aux substances dangereuses
- Promouvoir l'évaluation des risques
- Accroître la sensibilisation aux risques
- Fournir des chiffres, des faits et des informations sur les solutions applicables en pratique
- Expliquer les évolutions politiques et le cadre législatif en vigueur

Au niveau national, l'EU-OSHA est représentée par un réseau de «points focaux». La direction du groupe de réseau suisse est confiée au Secrétariat d'Etat à l'économie SECO. Elle dirige le groupe de réseau suisse avec la collaboration des partenaires sociaux et des organisations impliquées, participe aux consultations de l'EU-OSHA, s'occupe des pages suisses du site Internet de l'EU-OSHA et assure la promotion de la campagne de prévention de deux ans.

Sites Internet pour consulter les chiffres et faits, les études de cas, les dispositions légales et divers outils d'information:

Campagne:

<https://osha.europa.eu/fr/healthy-workplaces-campaigns>

Point focal suisse:

<https://osha.europa.eu/fr/about-eu-osha/national-focal-points/switzerland>

lière quand il s'agit de substances dangereuses car les risques qui leur sont liés ne sont pas toujours immédiatement tangibles et leurs conséquences peuvent se situer loin dans le futur.

- Un élément important de la **sensibilisation** est l'**instruction régulière des travailleurs**. Ceux-ci doivent connaître et comprendre les risques liés aux substances dangereuses et les mesures de protection nécessaires. Ils assurent ainsi la pérennité des mesures de prévention, tout en créant les conditions pour mettre en place une culture dans laquelle les travailleurs réagissent aux situations à risques (et disent STOP) et contribuent à l'élimination du danger.
- La sensibilisation requiert des **connaissances**. Et connaître les substances dangereuses dans

l'entreprise suppose que les **dangers** qui en résultent soient **systématiquement déterminés et évalués**. Les entreprises doivent donc savoir quels produits chimiques et quels matériaux elles utilisent, et quelles substances sont produites lors des processus ou étapes de travail. Une gestion de stocks bien tenue, le marquage correct des contenants et les fiches de données de sécurité de tous les produits constituent une base importante et facile à constituer.

- Il est ensuite essentiel de fixer et de **mettre en œuvre les mesures de protection requises et correctes** afin de protéger les travailleurs des éventuelles substances nocives. Il est utile que toutes les parties prenantes participent, si possible, à la détermination et à l'évaluation des dangers, ainsi qu'à

la mise en œuvre des mesures de protection. L'évaluation des dangers liés aux substances nocives peut être complexe. Il faut le cas échéant prendre en compte différents facteurs pour évaluer l'exposition lors des processus de travail qui produisent des substances nocives et peuvent entraîner une exposition des travailleurs. L'entreprise peut alors avoir besoin de faire appel à des spécialistes de la sécurité au travail (hygiénistes ou médecins du travail) afin d'apprécier correctement la situation.

- Outre l'instruction régulière des travailleurs, il est également important de vérifier régulièrement les mesures de protection dans le cadre de **contrôles** et, si nécessaire, d'exiger qu'elles soient appliquées.

**PRÉVENTION
AU BUREAU**



Pour le savoir en sirotant votre tasse :

renseignez-vous en quelques minutes sur la sécurité et la santé au bureau. Par exemple sur les sources de trébuchement et les risques de chute. prevention-au-bureau.ch



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Commission fédérale de coordination
pour la sécurité au travail CFST

Nouveaux moyens d'information de la CFST



Remaniement des directives CFST pour la sécurité au travail

Les directives CFST pour la sécurité au travail constituent un ouvrage de référence complet sur la sécurité et la protection de la santé au travail. Rédigées sur mandat de la CFST par une équipe de rédacteurs sous l'égide de la Suva, ces directives ont été complètement remaniées en 2018.

Les directives pour la sécurité au travail exposent essentiellement les dispositions de l'ordonnance sur la prévention des accidents (OPA). Elles expliquent également des thèmes apparentés ainsi que différentes lois et ordonnances telles que loi sur le travail, loi sur la sécurité des produits et loi sur la participation. Les directives représentent un soutien important pour la mise en pratique de la directive MSST.

Ces directives s'adressent en premier lieu aux employeurs, spécialistes de la sécurité au travail, représentants des organes d'exécution et des organismes responsables des solutions MSST interentreprises. Mais les ingénieurs, concepteurs-projeteurs et travailleurs qui traitent des questions en lien avec la sécurité au travail et la protection de la santé y trouveront aussi de précieuses informations.

L'accès en ligne pour faciliter la recherche d'informations

Conçues comme un outil en ligne, les directives CFST pour la sécurité au travail facilitent l'accès aux informations pertinentes. Une recherche par mots-clés permet d'aboutir directement aux diverses sources d'informa-

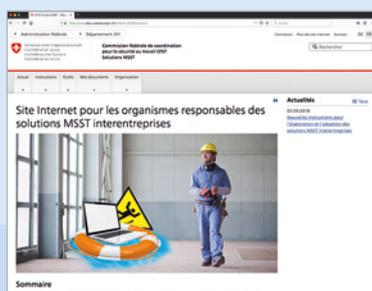
tion. Une recherche par base légale est également proposée. Il est ainsi possible de consulter les principales lois et ordonnances directement par leur numéro d'articles. D'autres menus utiles sont également disponibles: bases légales de la Suisse et de l'UE, abréviations, feed-back ou les directives en PDF.

- **Directives pour la sécurité au travail de la CFST**
www.directives.cfst.ch

COMMANDES

Tous les moyens d'information et de prévention de la CFST sont gratuits et peuvent être commandés en ligne:

www.cfst.ch > Documentation > Service des commandes



Site Internet de la CFST pour les organismes responsables des solutions MSST interentreprises

La CFST a élaboré un nouveau site Internet pour les organismes et personnes responsables des solutions MSST interentreprises. Il contient de nombreuses informations et outils pratiques pour la gestion des solutions par branche ou par groupes d'entreprises et des solutions types: une présentation interactive des nouvelles Instructions pour la (re)certification, une vue d'ensemble de la méthode MSST en 10 points ainsi que divers outils, p. ex. des modèles de rapports d'expérience ou pour actualiser les brèves descriptions. Une liste des responsables de branche et des spécialistes de branche ainsi qu'une présentation du processus de recertification ont également été mises en ligne. Dans l'espace sécurisé, les organismes responsables ont accès à un

système d'archivage électronique pour les documents de leur solution MSST interentreprise. Les organismes responsables peuvent également s'abonner à une newsletter du service spécialisé MSST et ainsi être informés des dernières évolutions.

- **Site Internet pour les organismes responsables des solutions MSST interentreprises**
www.cfst-solutionsmsst.ch

Instructions pour l'élaboration et l'adoption des solutions MSST interentreprises

Depuis 1996, près de 100 solutions MSST interentreprises ont été élaborées. Dans le cadre de l'amélioration continue et de l'assurance qualité, ces solutions font l'objet d'une procédure de recertification par la CFST tous les cinq ans. La CFST a révisé et/ou republié les anciennes instructions afin de faciliter le travail des organismes responsables des solutions MSST et d'uniformiser les conditions-cadres pour la procédure d'approbation et de recertification. Les instructions contiennent des indications sur les critères d'évaluation, d'approbation et de recertification et sur les documents nécessaires à la saisie.

- «Instructions pour l'élaboration et l'adoption de solutions par branches professionnelles»
CFST 6508/1.f
- «Instructions pour l'élaboration et l'adoption de solutions types»
CFST 6508/7.f
- «Instructions pour l'élaboration et l'adoption de solutions par groupes d'entreprises»
CFST 6508/10.f

Les instructions sont uniquement disponibles sous forme électronique.

Nouveaux moyens d'information de la Suva



Rendre la prévention attractive dans son entreprise

Où trouver des idées, des guides et des outils pour organiser des activités de prévention attractives dans son entreprise? Où trouver des offres d'ateliers pratiques sur les thèmes de la sécurité et de la protection de la santé? La réponse est dans les modules de prévention de la Suva. Désormais, les responsables en entreprise peuvent sélectionner parmi 16 thèmes et plus de 40 modules différents sur le nouveau site Internet pour composer eux-mêmes un programme de prévention efficace sur mesure pour leur entreprise. Il existe notamment des modules dédiés au sport, à l'expérimentation des risques liés au vélo grâce à des lunettes de réalité virtuelle ou à la formation des cadres aux règles vitales sur les chantiers. Un grand nombre de modules peuvent être mis en œuvre de façon autonome à l'aide d'outils gratuits à commander. Dans le cas des modules payants, un spécialiste de la Suva se rend dans l'entreprise.

- **Modules de prévention.**
Page Web, commandes et inscriptions,
www.suva.ch/modulesdeprevention

D'une importance vitale: des règles sur mesure pour chaque entreprise

Un outil en ligne intelligent disponible sur suva.ch permet aux entreprises de composer un recueil de règles vitales sur mesure. Elles peuvent ainsi sélectionner parmi toutes les règles existantes dans plus de 20 branches et domaines d'activité, et constituer leur propre corpus de règles. Ce dernier peut être enregistré facilement au format PDF et imprimé. Au besoin, il est possible d'ajouter des règles supplémentaires.

- **Règles vitales sur mesure pour votre entreprise.**
Outil en ligne,
www.suva.ch/regles-sur-mesure

D'une importance vitale: dix règles pour les chantiers souterrains

Les chantiers souterrains présentent de nombreux dangers. Le risque moyen de cas de décès des travailleurs lors de ces travaux est nettement plus élevé que dans les autres métiers assurés auprès de la Suva. La Suva a par conséquent élaboré un recueil de règles vitales spécifiques à ce type d'activités. Du concept de sécurité pour chaque chantier à la sécurisation contre la chute de pierres en passant par la garantie de la qualité de l'air, les 10 règles couvrent tous les aspects de sécurité importants. Lorsqu'une règle vitale n'est pas respectée, il faut dire STOP, interrompre le travail et le reprendre uniquement après avoir mis en œuvre ou rétabli les conditions de sécurité requises. Le support pédagogique fournit des informations et conseils pour soutenir les supérieurs lorsqu'ils expliquent les règles. Le dépliant est destiné à être remis aux collaborateurs.

- **Dix règles vitales pour les chantiers souterrains.**

Support pédagogique, 20 pages volantes A4, www.suva.ch/88833.f
Dépliant, 14 pages, 105x210 mm, www.suva.ch/84074.f

COMMANDES

Tous les moyens d'information de la Suva sont disponibles et peuvent être commandés en ligne sur www.suva.ch.

Saisissez directement dans le champ d'adresse de votre navigateur l'adresse Internet indiquée pour chaque publication ou utilisez la fonction de recherche sur le site Internet.



Travailler en toute sécurité avec des attaches rapides hydrauliques

Les attaches rapides hydrauliques qui ne permettent pas de fixer les outils et accessoires en toute sécurité pourront être utilisées en Suisse jusqu'au 1^{er} janvier 2025. Un godet mal attaché est susceptible de se décrocher au cours du travail et de mettre en danger des personnes en tombant. Il est nécessaire d'instruire les conducteurs des pelles sur l'utilisation correcte de ces équipements jusqu'à ce que toutes les attaches rapides problématiques aient été adaptées. Le test de contre-pression constitue à cet égard un point essentiel. Il doit toujours être effectué après un changement d'outil, à la mise en service de la pelle mécanique ou lorsqu'on utilise celle-ci après un collègue. La Suva propose à cette fin une vidéo d'information et un support pédagogique.

- **Attaches rapides hydrauliques: en toute sécurité grâce au test de contre-pression**
Support pédagogique, 4 pages A4, www.suva.ch/88834.f
- **Faites le test de contre-pression!**
Vidéo d'information, www.suva.ch/test-de-contre-pression

Protéger la peau des lubrifiants

Les lubrifiants sont utilisés chaque jour dans de nombreuses professions. Malheureusement, ils causent aussi des problèmes de peau au quotidien, tels que rougeurs, crevasses ou eczéma. Dans le pire des cas, des allergies surviennent et aboutissent souvent à une interdiction d'exercer la profession. Deux nouvelles pages Web expliquent comment se protéger ou protéger ses collaborateurs de ces problèmes. Les principaux points à respecter sont les suivants: appliquer une crème protectrice, porter des gants. Mais il faut aussi veiller à une bonne hygiène au travail, à nettoyer la peau avec des produits adaptés et à appliquer systématiquement une crème de soin. Les entreprises ont tout intérêt à protéger systématiquement la peau de leurs travailleurs car un seul cas de maladie peut s'avérer très coûteux.

- **Les lubrifiants abîment la peau: protégez-vous!**
Page Web pour les travailleurs: www.suva.ch/lubrifiants
- **Les lubrifiants abîment la peau: protégez vos collaborateurs!**
Page Web pour les employeurs: www.suva.ch/protection-peau > Outils > Fiche thématique

La poussière de bois peut être mortelle

La poussière de bois n'est un sous-produit inoffensif que de prime abord. Elle présente en effet des risques d'incendie, d'explosion ainsi que d'atteintes à la santé. La poussière de bois peut provoquer des irritations des voies respiratoires, des allergies, voire pour certaines essences de bois, des cancers des fosses nasales et des sinus. La nouvelle page Web rappelle tous les dangers liés à la poussière de bois et indique les mesures de protection à prendre: par ex. raccorder directement les appareils à un système d'aspiration à la source, nettoyer régulièrement les postes de travail ou porter des masques de protection respiratoire.

- **Poussières de bois.**
Page Web, www.suva.ch/poussieres-de-bois



Analyser les accidents pour éviter qu'ils ne se reproduisent

Un petit incident survient dans l'entreprise. Il n'y a pas de blessé. Peut-être des dommages matériels: il est alors fort tentant de dire: «Passons l'éponge. Nous ferons simplement plus attention la prochaine fois.» Mais la prochaine fois pourrait être pire. Aussi, tous les accidents, presque-accidents et dommages matériels qui se produisent dans une entreprise doivent être systématiquement relevés et analysés. Seule une analyse permet d'en identifier et d'en éliminer les causes, et d'éviter ainsi que des événements similaires ne se reproduisent. La Suva propose à cet effet un outil entièrement remanié.

Le nouveau compte rendu d'analyse d'accident aide les supérieurs et les préposés à la sécurité concernés à identifier de manière systématique toutes les causes possibles d'un accident, et leur permet de consigner et de planifier les mesures nécessaires.

- **Analyse d'accident. Tirer des enseignements pour éviter que cela ne se reproduise.** Instructions, 4 pages A4, www.suva.ch/66100.f
- **Compte rendu d'analyse d'accident** Formulaire, 4 pages A4 et feuille supplémentaire (uniquement au format PDF) pour la description de l'événement en images, www.suva.ch/66100-1.f

ASTUCE:

Vous recherchez des informations détaillées sur une thématique ou une publication précise sur suva.ch? Outre la recherche en plein texte, la vue d'ensemble des thèmes peut également vous aider. Car sur suva.ch, toutes les informations sont classées sur la base de thèmes principaux. Sur la page d'accueil de suva.ch, sélectionnez l'onglet «Prévention» et choisissez parmi plus de 30 thèmes. Dans l'en-tête de la page thématique, cliquez ensuite sur «Outils». Vous accéderez ainsi à une liste de toutes les pages Web et publications détaillées mises à disposition par la Suva sur ce thème.

Accéder directement à la vue d'ensemble des thèmes de prévention: www.suva.ch/prevention

EN BREF

Nouveautés sur suva.ch



Chutes de hauteur. Données et faits relatifs au danger le plus mortel dans le travail quotidien.

Page Web, www.suva.ch/chute

Crépis: danger amiante!

Page Web, www.suva.ch/maintenant

Remaniements

Identifier, évaluer et manipuler correctement les produits amiantés. Règles vitales pour les menuisiers.

Brochure, 40 pages, 105 x 210 mm, www.suva.ch/84043.f

Cages d'ascenseurs et travail en sécurité.

Brochure, 24 pages A4, www.suva.ch/44046.f

Echafaudages de façade. La planification, gage de sécurité.

Brochure, 24 pages A4, www.suva.ch/44077.f

Risques d'explosion.

Liste de contrôle, 8 pages A4, www.suva.ch/67132.f

Plateformes élévatrices PEMP.

1^{re} partie: planification sûre, liste de contrôle, 4 pages A4, www.suva.ch/67064-1.f

2^e partie: contrôles sur site, liste de contrôle, 4 pages A4, www.suva.ch/67064-2.f

Vêtements de signalisation à haute visibilité pour des travaux dans l'espace routier public.

Fiche thématique, 2 pages A4, uniquement au format PDF, www.suva.ch/33076.f

Echelles fixes.

Fiche thématique, 2 pages A4, uniquement au format PDF, www.suva.ch/33045.f

Nouveaux moyens d'information du SECO



Nouvelle brochure «Travailler chez soi – Home office»

Grâce aux technologies modernes, il est aujourd'hui possible de travailler hors des locaux de son entreprise. De nouvelles formes de travail voient ainsi le jour. L'une d'entre elles est le «télétravail», c'est-à-dire le fait de travailler depuis son domicile. La nouvelle brochure du SECO permet tant aux employeurs qu'aux travailleurs de s'informer sur les mesures à respecter du point de vue de la loi sur le travail lorsque des salariés sont employés en télétravail.

- Brochure «Travailler chez soi – Home office»
Numéro de commande OFCL:
710.246.f

COMMANDES

Téléchargement PDF:

www.seco.admin.ch > Indiquer le titre de la publication

Commandes:

www.publicationsfederales.admin.ch >
Indiquer le numéro de commande

Personnes, faits et chiffres

Personnel

Commission



Chef du département protection de la santé de la Suva, **Edouard Currat** a pris une retraite anticipée le 1^{er} octobre 2018 et a ainsi quitté ses fonctions au sein de la CFST. Entré à la Suva le 1^{er} mars 2000 en qualité de chef de l'agence de Lausanne, il a repris la direction du département le 1^{er} janvier 2003, tout en

étant en parallèle nommé membre de la CFST par le Conseil fédéral. Il a présidé la commission des finances de la CFST et s'est engagé en tant que responsable de cette commission en faveur du programme de sécurité (SIPRO) 4 «MSST Inside». Il a contribué de manière déterminante au lancement de «Vision 250 vies» dont la mise en œuvre avait été confiée par la CFST aux organes d'exécution en 2008. Au sein de la CFST, il a accompagné d'autres affaires importantes telles que le thème de l'assujettissement à la TVA et l'exemption de celle-ci, la révision de la directive MSST, le projet d'optimisation des ordonnances et de l'exécution VVO 2010 et l'introduction des contrats de prestations avec les organes d'exécution. La révision de la loi fédérale sur l'assurance-accidents a également eu lieu pendant cette période.



Après 14 années en qualité de chef de la division sécurité au travail Suisse romande, **Marc Truffer** a pris une retraite anticipée le 31 mars 2019 et a ainsi quitté ses fonctions au sein de la CFST. Membre suppléant de la CFST depuis mars 2012, il a été nommé membre de la Commission par le Conseil fédéral le

3 juillet 2013. Il a collaboré dans les groupes de travail dédiés au projet VVO 2010 ainsi que dans la commission spécialisée 22 «MSST» de la CFST. Il a notamment joué un rôle décisif dans l'ajustement des compétences des organes d'exécution. Il s'est par ailleurs fortement engagé dans les questions de formation, tout d'abord dans le sous-groupe «Formation» de la commission spécialisée 22 puis au sein de la nouvelle commission spécialisée 23 «Questions de formation». Il a été l'un des moteurs de la restructuration du paysage de la formation pour les spécialistes de la sécurité au travail.

La CFST remercie Edouard Currat et Marc Truffer de leur grand engagement en faveur de la prévention et plus particulièrement de la CFST et leur forme leurs meilleurs vœux pour l'avenir.

Le 18 décembre 2018, le Conseil fédéral a nommé deux nouveaux membres de la Commission pour le reste de la période administrative 2016–2019 en remplacement des deux membres sortants de la CFST:



Irène Hänli

Avocate et traductrice diplômée. Elle est chargée de l'assurance-accidents et indemnité journalière en cas de maladie auprès du Centre opérationnel de l'Association Suisse d'Assurances ASA.



André Meier

Physicien diplômé, il est chef de la division de la sécurité au travail Lucerne de la Suva. Il était depuis mars 2013 membre suppléant de la CFST.



Lors de sa séance du 5 décembre 2018, la CFST a nommé en qualité de membre suppléant **Régine Grept**, cheffe du secteur formation, Sécurité au travail Suva Lausanne.

Nos félicitations et tous nos vœux de réussite à ces nouveaux membres et suppléants.

Secrétariat de la CFST



Le 1^{er} janvier 2019, **Matthias Bieri** a pris ses fonctions de rédacteur auprès du secrétariat de la CFST. Il possède un master en histoire et un bachelor en sciences de la communication et des médias. Il travaillait depuis 2012 pour le Center for Security Studies (CSS) de l'EPF de Zurich.

Nous le félicitons et lui souhaitons plein succès dans l'exercice de ses nouvelles fonctions.



A son poste de rédacteur, Matthias Bieri reprend entre autres les nombreuses tâches de **Thomas Hilfiker**, rédacteur externe qui a été en charge d'innombrables publications et textes pour le secrétariat de la CFST, à l'instar de la série de publications à succès «L'accident n'arrive pas par hasard!»

et la revue Communications de la CFST. Il a également été très actif dans le projet «Prévention au bureau» avec divers outils en ligne.

Thomas Hilfiker est parti à la retraite le 31 mars 2019. Nous le remercions de cette collaboration longue et fructueuse et lui adressons nos meilleurs vœux pour l'avenir.

Dossiers en cours

Lors des séances du 26 octobre et du 5 décembre 2018, la CFST a notamment:

- décidé de passer de la classe d'assurance à la méthode des caractéristiques pour définir la compétence des organes d'exécution dès 2020;
- pris acte de la vue d'ensemble des activités de prévention prévues et en cours, et mis en œuvre les mesures de coordination nécessaires;
- confirmé le groupe d'experts attestation MSST et étendu ses tâches à la procédure de déclaration selon la loi fédérale portant sur l'obligation des prestataires de services de déclarer leurs qualifications professionnelles dans le cadre des professions réglementées et sur la vérification de ces qualifications LPPS;
- adopté le rapport final de l'essai pilote «Catalyseur» et chargé la commission spécialisée 22 «MSST» d'élaborer un projet de promotion de la collaboration entre les organes d'exécution;
- adapté le règlement d'examen de la CFST le 1^{er} janvier 2019;
- approuvé l'actualisation du contrat entre la Suva et l'organisation spécialisée «agris»;
- pris acte du rapport sur la planification financière à moyen terme pour les années 2019 à 2022;
- adopté le plan de travail à moyen terme pour les années 2019 à 2023;
- approuvé le budget 2019 présentant des dépenses de 113,9 millions de francs et des recettes de 119,8 millions de francs.

Qu'est-ce que la CFST?

La Commission fédérale de coordination pour la sécurité au travail CFST est la centrale d'information et de coordination pour la sécurité et la protection de la santé sur le lieu de travail. En tant que plaque tournante, elle coordonne les tâches des organes d'exécution, l'application uniforme des prescriptions dans les entreprises et l'activité de prévention. Elle assure le financement des mesures visant à prévenir les accidents et maladies professionnels et assume des tâches importantes dans les

domaines de la formation, de la prévention, de l'information et de l'élaboration de directives.

La CFST est composée de représentants des assureurs, des organes d'exécution, des employeurs et des travailleurs et d'un représentant de l'Office fédéral de la santé publique.

www.cfst.ch



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

**Commission fédérale de coordination
pour la sécurité au travail CFST**

SAFE AT WORK est un label de prévention de la CFST, du SECO et des cantons pour plus de sécurité sur le lieu de travail.

10
JAHRE ANS
ANNI SAFE
AT WORK