normalisation

Rapport d'activité

Septembre 2013
Réf. Eurogip - 88/F

Rapport 2012 de l'activité normalisation du Réseau prévention de la Branche AT/MP*

*Accidents du Travail / Maladies Professionnelles

eurogip
comprendre les risques professionnels en Europe
understanding occupational risks in Europe

INDEX PAR THEME DE NORMALISATION 1
INDEX PAR NUMERO D'INSTANCE 4
GLOSSAIRE 8
CONTEXTE NORMALISATION 2012 9
LE RAPPORT ANNUEL, UNE VITRINE POUR L'ACTIVITE NORMALISATION 9
POURQUOI S'INVESTIR DANS LA NORMALISATION ? 10
LA PARTICIPATION DE LA BRANCHE AT/MP EN 2012 11
EUROGIP NORMALISATION : DES OUTILS AU SERVICE DE LA PREVENTION 13
PARTICIPATION AUX TRAVAUX DE NORMALISATION 2012 14

ANNEXE 17

INDEX PAR THEME DE NORMALISATION

SECURITE DES MACHINES - ASPECTS TRANSVERSAUX 17
Normes générales de sécurité des machines 17
Systèmes de commande de machines 19
Systèmes de commande de machines 20
Sécurité des machines - Distances de sécurité et principes ergonomiques 21

SECURITE DES MACHINES - MACHINES SPECIFIQUES OU GROUPE DE MACHINES 22
Appareils de levage à charge suspendue 22
Appareils de mise à niveau - Sécurité 23
Ascenseurs, monte-charge, ascenseur de chantier, escaliers mécaniques et trottoirs roulants 25
Conception des cabines de tri manuel des déchets ménagers et assimilés 27
Centrales à béton 28
Chariots de manutention industriels et tout-terrain 29
Conception des postes d'encaissement pour la grande distribution 31
Engins de terrassement 32
Equipements de forage et de fondation 34
Equipements pour traitement de surface - Cabines de peinture 35
Fendeuse de bûches à coin 37
Freinomètre à rouleaux pour véhicules supérieurs à 3,5t 38

Gestion des déchets - Véhicules de collecte des déchets (BOM) et lève-conteneurs associés 39
Machines à bois 40
Machines d'emballage 41
Machines de compactage des déchets et matières recyclables 42
Machines de démolition 44
Machines de préparation du sol et des routes 45
Machines pour la construction de tunnels 47
Machines pour le bâtiment - Préparation des matériaux 48
Machines pour les produits alimentaires - Spécifications pour la sécurité et l'hygiène 50
Machines pour plastiques et caoutchouc 52
Machines-outils - Presses 54
Machines-outils - Machines à scier les métaux à froid 55
Machines-outils - Machines de tournage 56
Matériels au sol pour aéronefs - Matériels aéroportuaires 58

EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI) 60
Commission générale "Equipements de protection individuelle" 60
Appareils de protection respiratoire 62
Equipements de protection des yeux et de la face 64
Protection contre les chutes de hauteur 66
Protecteurs individuels contre le bruit 68
Vêtements de protection - Equipements individuels de flottaison 70
Vêtements de protection - Protecteurs individuels de genoux 71
Vêtements de protection contre le risque chimique 72

LIEUX DE TRAVAIL ET AMBIANCES PHYSIQUES 74
Acoustique - Coordination 74
Acoustique - Bruit des machines 76
Acoustique des bureaux ouverts 78
Air des lieux de travail - Evaluation de l'exposition aux agents chimiques et biologiques sur le lieu de travail 79
Air des lieux de travail - Fibres inorganiques 82
Air des lieux de travail - Silice cristalline 83
Air des lieux de travail - Révision de la norme X43-267 84
Air des lieux de travail - Révision de la norme NF X43-280 86
Exposition du corps humain aux champs électromagnétiques 87
Ergonomie - Principes ergonomiques de conception 89
Ergonomie - Biomécanique et Anthropométrie 90

Ergonomie - Démarche de conception écologique des équipements de travail 91
Equipements de laboratoire - Dispositifs portables de lavage d'urgence 92
Equipements de laboratoire - Sorbonnes 93
Fumées de soudage - Santé et Sécurité 94
Guides de bonnes pratiques dans le cadre des travaux sous tension dans les domaines tertiaire et industriel 95
Nanotechnologies et Nanomatériaux 96
Recueil d'instructions générales de sécurité d'ordre électrique C18-510 98
Vibrations - Effets des vibrations sur l'homme 100

CONSTRUCTION 102
Amiante - Traitement de l'amiante - Certification des entreprises 102
Bonnes pratiques d'évaluation des offres de coordonnateurs "Sécurité et protection de la santé" à l'attention des Maîtres d'ouvrages 104
Coffrages verticaux industrialisés 106
Echafaudages - Plates-formes de travail en encorbellement 107
Echafaudages - Tours d'étaiement 108
Echafaudages roulants 109
Glissance des revêtements de sol 110
Produits préfabriqués en béton - Règles communes 112
Réseaux extérieurs et aériens - Travaux à proximité de réseaux 114

PROBLEMATIQUES TRANSVERSALES ET DIVERSES 116
Stratégie européenne de normalisation Santé et Sécurité au Travail 116
Orientations stratégiques de la normalisation française pour la Santé et Sécurité au travail 118
Maintenance industrielle 120
Responsabilité sociétale 121
Risques liés aux légionelles - Plate-forme d'échanges 123
Sûreté de fonctionnement, Accidentologie et analyse des causes premières d'un événement avéré 124

INDEX PAR NUMERO D'INSTANCE

Comités Techniques CEN

CEN 10	Ascenseurs, monte-charge, escaliers mécanique et trottoirs roulants	25
CEN 53	Echafaudages, échafaudages d'étaiement et échafaudages roulants	107
CEN 79	Appareils de protection respiratoire et de plongée	62
CEN 85	Equipements de protection des yeux	64
CEN 98	Matériel de mise à niveau	23
CEN 114	Sécurité des machines	17
CEN 121 SC9	Soudage - Hygiène et sécurité en soudage et procédés connexes	94
CEN 122	Ergonomie	89
CEN 126	Propriétés acoustiques des bâtiments	78
CEN 137	Air des lieux de travail – Evaluation de l'exposition aux agents chimiques et biologiques sur le lieu de travail	79
CEN 142	Machines à bois – Sécurité	40
CEN 143	Machines-outils – Sécurité des presses	54
	Machines-outils – Machines de tournage	56
CEN 144	Tracteurs et matériels agricoles et forestier – Fendeuses de bûches à coin	37
CEN 145	Machines pour les plastiques et le caoutchouc	52
CEN 146	Machines d'emballage – Sécurité	41
CEN 147	Appareils de levage à charge suspendue	22
CEN 150	Chariots industriels - Sécurité	29
CEN 151	Machines de génie civil et de production des matériaux de construction – Centrales à béton	28
	Engins de terrassement	32
	Equipements de forage et de fondation	34
	Machines de démolition	44
	Machines de préparation du sol et des routes	45
	Machines pour la construction de tunnels	47
	Machines pour le bâtiment – Préparation des matériaux	48
CEN 153	Machines destinées à être utilisées avec des denrées alimentaires	50
CEN 158	Protection de la tête	66
CEN 159	Protecteurs de l'ouïe	68
CEN 160	Protection contre les chutes de hauteur y compris les ceintures de travail	66
CEN 162	Vêtements de protection y compris la protection de la main et du bras et y compris les gilets de sauvetage	70
CEN 183	Gestion des déchets	39
CEN 211	Acoustique – Aspects horizontaux	74
CEN 229	Produits préfabriqués en béton	112
CEN 231	Vibrations et chocs mécaniques	100
CEN 271	Equipements de traitement de surface	35
CEN 274	Equipements au sol pour aéronefs	58
CEN 319	Maintenance industrielle	120
CEN 332	Equipements de laboratoire	92
CEN 339	Résistance au glissement des surfaces piétonnières – Méthode d'évaluation	110
CEN 352	Nanotechnologies	96
CEN PC397	Presses à balles – Sécurité	42
CEN SABOHS	Comité stratégique européen pour la normalisation Santé et Sécurité au travail	116

Comité Technique du CENELEC

CLC 106X	Exposition aux champs électromagnétiques du corps humain	87

Comités Techniques ISO

ISO 39/SC4	Machines-outils – Machines à bois	40
ISO 39/SC10	Machines-outils – Sécurité	54
ISO 43	Acoustique – Bruit – Protecteurs individuels contre le bruit	68
ISO 43/SC1	Acoustique – Aspects horizontaux	74
ISO 44/SC9	Soudage et techniques connexes – Santé et Sécurité	94
ISO 94/SC6	Sécurité individuelle – Vêtements et équipements de protection – Protection des yeux et du visage	64
ISO 94/SC13	Sécurité individuelle – Vêtements et équipements de protection – Vêtements de protection contre le risque chimique	72
ISO 94/SC15	Sécurité individuelle – Vêtements et équipements de protection – Appareils de protection respiratoire	62
ISO 108 SC4	Vibrations - Exposition des individus aux vibrations et chocs mécaniques	100
ISO 110	Chariots de manutention	29
ISO 127	Engins de terrassement	32
ISO 146 SC2	Atmosphère des lieux de travail	79
ISO 159	Ergonomie	89
ISO 159/ISO 199	Ergonomie – Sécurité des machines	21
ISO 188	Petits navires	70
ISO 195	Machines et matériels pour la construction des bâtiments – Machines de préparation du sol et des routes	45
	Machines et matériels pour la construction des bâtiments – Préparation des matériaux	48
ISO 199	Sécurité des machines	17
ISO 199/CEI 44	Sécurité des machines – Aspects électrotechniques	19
ISO 214	Plates-formes élévatrices de personnel	23
ISO 229	Nanotechnologies	96
ISO 270	Machines pour les matières plastiques et le caoutchouc	52
ISO TMB GTRS	Responsabilité sociétale	121

Comités Techniques de la CEI

CEI 44	Sécurité des machines – Aspects électrotechniques	20
CEI 56	Sûreté de fonctionnement	124
CEI 106	Méthode d'évaluation des champs électriques, magnétiques et électromagnétiques en relation avec l'exposition humaine	87

Commissions françaises

AFNOR E90H	Effets de vibrations sur l'homme	100
AFNOR H96B	Matériel pour la gestion des déchets – Véhicules de collecte des déchets et lève-conteneurs associés	39
AFNOR H96P	Matériel pour la gestion des déchets	42

AFNOR P05A	Résistance au glissement des surfaces piétonnières	110
AFNOR P82A	Ascenseurs et monte-charges	25
AFNOR S30A	Acoustique – Coordination	74
AFNOR S30B	Acoustique – Sources fixes – mesurage et déclaration	76
AFNOR S30D	Acoustiques des lieux de travail	78
AFNOR S70A	Equipements de protection individuelle – Commission Générale	60
AFNOR S71A	Protection contre les chutes de hauteur y compris les ceintures de travail	66
AFNOR S72A	Casques de protection	66
AFNOR S76A	Appareils de protection respiratoire	62
AFNOR S77A	Protection des yeux et de la face	64
AFNOR S78B	Protecteurs contre le bruit	68
AFNOR X35A	Ergonomie	89
AFNOR X35C	Conception des postes d'encaissement pour la grande distribution	31
AFNOR X35D	Ergonomie – Conception des cabines des centres de tri de déchets ménagers	27
AFNOR X43C	Evaluation de l'exposition aux agents chimiques et biologiques sur le lieu de travail	79
AFNOR X46A	Amiante friable et non friable à risques particuliers	102
AFNOR X60G	Maintenance	120
AFNOR X457	Nanotechnologies – Nanomatériaux	96
AFNOR CoS 11	Santé et sécurité au travail	116
AFNOR DDRS	Responsabilité sociétale	121
AFNOR DT-DICT	Travaux à proximité de réseaux enterrés et aériens	114
AFNOR GT SPS	Coordonnateurs de sécurité et protection de la santé (SPS)	104
AFNOR JOOL	Petits navires – Equipements de sauvetage	70
AFNOR PFL	Plate-forme risque légionnelles	123
BNA 630A	Outillage de garage et contrôle technique	38
BNAE CB6	Fret et matériels aéroportuaires	58
BNIB-PIB	Produits préfabriqués en béton	112
BNITH EPI	Equipements de protection individuelle	71
BNTEC P93E	Echafaudages	106
UNM 28	Matériels agro-alimentaires – Hygiène et Sécurité	50
UNM 45	Sécurité des machines	17
UNM 61	Sorbonnes	92
UNM 61D	Dispositifs de lavage d'urgence	92
UNM 62	Machines d'emballage	41
UNM 66	Cabines de peinture	35
UNM 83	Matériel de mise à niveau	23
UNM 84	Sécurité des appareils de levage à charge suspendue	22
UNM 85	Chariots de manutention	29
UNM 233	Machines pour les matières plastiques et le caoutchouc	52
UNM 450	Engins de terrassement – Sécurité	32
UNM 451	Machines pour la construction de routes – Sécurité	45
UNM 451T	Machines pour la construction de tunnels	47
UNM 451D	Machines de démolition	44
UNM 451G	Matériel de forage/battage	34
UNM 452J	Machines de gros œuvre et de second œuvre	28
UNM 453	Machines pour la préparation des matériaux	48
UNM 906	Presses	54
UNM 907	Machines à bois	40
UNM 908	Machines-outils par enlèvement de métal	55

UNM 956	Matériel forestier - Sécurité	37
UNM CNS SENS	Soudage – Stratégie –environnement – terminologie - hygiène	94
UNM 45/UTE CEF44	Sécurité des machines –Aspects électrotechniques	19
UTE CEF44	Sécurité des machines –Aspects électrotechniques	20
UTE U18	Rédaction de guides de bonnes pratiques dans le cadre des travaux sous tension	95
UTE U21	Recueil d’instructions générales de sécurité d’ordre électrique	98
UTE UF56	Sûreté de fonctionnement	124
UTE UF106	Rayonnements électromagnétiques	87

GLOSSAIRE

AT : Accident(s) du travail

CARSAT : Caisse d'assurance retraite et de la santé au travail

CRAMIF : Caisse régionale d'assurance maladie de l'Ile-de-France

CGSS : Caisse générale de Sécurité sociale

CNAMTS : Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés

INRS : Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des AT/MP

DRP : Direction des risques professionnels de la CNAMTS

MP : Maladie(s) professionnelle(s)

SST : Sécurité et santé au travail

EUROSHNET : réseau européen des préventeurs impliqués dans la normalisation, les essais et la certification

AFNOR : Association française de normalisation

UNM : Union de Normalisation de la Mécanique

UTE : Union Technique de l'Electricité

CEN : Comité européen de normalisation

CENELEC : Comité européen de normalisation en électronique et en électrotechnique

ISO : Organisation internationale de normalisation

CEI : Commission électrotechnique internationale

KAN : Commission allemande pour la sécurité et santé au travail et la normalisation

DGUV : Assurance sociale allemande des accidents du travail et maladies professionnelles

La Branche AT/MP de la Sécurité sociale gère l'assurance contre les accidents de travail (AT) – y compris de trajet – et les maladies professionnelles (MP) des salariés du régime général (industrie, commerce et services).

Elle regroupe, sous la conduite de la Direction des risques professionnels (DRP) de la CNAMTS :

. l'INRS,

. EUROGIP,

. les services prévention et tarification des CRAM/CARSAT et des CGSS,

. les services de prestations des Caisses primaires d'assurance maladie (CPAM) et des CGSS,

. le Service médical (aux échelons national, régional et local).

Contexte normalisation 2012

Les années 2011 et 2012 se sont inscrites dans le prolongement des grandes réflexions prospectives menées en 2010 sur la normalisation avec la révision simultanée des plans stratégiques d'AFNOR*, du CEN*/CENELEC* et de l'ISO*.

Au plan français, le Décret n°2009-697 du 16 juin 2009 et les nouveaux statuts d'AFNOR ont défini une **gouvernance nouvelle du Système français de normalisation** (SFN) pour une normalisation devenue une activité d'intérêt général productrice de documents de référence consensuels pour toutes les parties intéressées.

Les nouveaux organes de pilotage du système de normalisation français, le Comité de Coordination et de Pilotage de la Normalisation (**CCPN**) responsable de la préparation de la stratégie française de normalisation et de la définition des objectifs et priorités générales des programmes, et le Comité d'audit et d'évaluation du Système français de normalisation (**CAE**) en charge de l'évaluation des activités des Bureaux de normalisation français, créés en 2011, ont trouvé leur rythme de croisière en 2012.

La nouvelle **stratégie française de normalisation pour 2011-2015** promeut la **proximité** des normes. Elle vise à placer les utilisateurs des normes et les parties prenantes au cœur des priorités, notamment en facilitant leur participation au processus d'élaboration des normes, en améliorant la qualité et la lisibilité des normes et en créant des outils permettant de partager et capitaliser en ligne l'expérience des utilisateurs des normes. Elle entend également asseoir notre **influence à l'international** et faire valoir les intérêts des acteurs économiques nationaux à travers le nouveau contrat d'objectifs fixé entre l'Etat et AFNOR pour 2011-2015.

Le nouveau règlement de la **Commission européenne** visant à réformer le système européen de normalisation est paru fin 2012. Il résulte notamment de la fusion de la procédure d'information sur les normes et les règlements techniques (directive 98/34/CE) avec deux décisions : 87/95/CEE sur la normalisation dans le domaine des télécommunications et 1673/2006/CE sur le financement de la normalisation européenne. Il n'apporte pas de changements révolutionnaires mais vise surtout à garantir une meilleure participation des parties prenantes, en particulier des PME, et des parties prenantes sociales. Il poursuit par ailleurs un objectif de réduction de la durée du processus d'élaboration des normes.

Une tendance constatée à la **multiplication de nouveaux domaines de normalisation** transversaux sur des questions de management, de services ou relevant du champ social nécessite une veille vigilante d'autant que de **nouvelles formes de documents** normatifs incompatibles avec des sujets Santé et sécurité au travail voient le jour. Ces accords d'ateliers, Cen Workshop Agreement ou bien encore International Workshop Agreement, qui ne garantissent pas la participation de l'ensemble des parties intéressées pourraient, par la voie des procédures d'adoption accélérées être adoptées trop facilement en normes NF, CEN ou ISO.

Le rapport annuel, une vitrine pour l'activité normalisation

L'activité « normalisation » fait partie intégrante des actions de prévention de la Branche AT/MP de la Sécurité sociale.

Les résultats en matière de prévention des risques professionnels sont difficilement quantifiables, mais il est incontestable qu'à chaque fois qu'un document de référence largement utilisé par la communauté des fabricants intègre des exigences de santé et sécurité, cela constitue un réel progrès pour la prévention et la réduction en amont des risques.

L'appropriation par l'ensemble des acteurs de la prévention des travaux à forte dominante technique menés en normalisation est souvent délicate et EUROGIP, qui coordonne cette activité, consacre une partie de ses actions à améliorer la visibilité globale de l'activité normalisation de l'Assurance Maladie-Risques professionnels*, au même titre que celle des autres domaines de prévention. Les effets se font progressivement sentir et les normes sont mieux utilisées au quotidien dans l'action de prévention. Pour autant, la valorisation de cette participation au sein de la Branche demeure nécessaire.

Pour communiquer sur les actions réalisées dans ce domaine et contribuer à promouvoir l'activité « normalisation » au sein de la Branche AT/MP, EUROGIP consacre ce rapport annuel spécifique apportant de nombreuses informations sur les sujets de normalisation SST*.

Ce rapport est réalisé, pour une large part, grâce aux contributions des préventeurs du Réseau prévention de la Branche AT/MP[1] participant à des travaux de normalisation. Ces données, rédigées par les experts et collectées chaque année par EUROGIP sont reproduites en annexe du rapport. Elles décrivent chaque sujet de normalisation en précisant son contexte et son intérêt pour la prévention et tirent le bilan de l'année en cours. Les sujets, listés dans le sommaire, sont classés dans l'annexe par grands thèmes de normalisation.

Pourquoi s'investir dans la normalisation ?

Le Réseau prévention de la Branche AT/MP s'investi depuis 20 ans dans des travaux de normalisation française et européenne. Les raisons de participer à cette activité sont nombreuses.

La normalisation participe à l'intégration de la sécurité dès la conception des produits (machines, équipements de travail)

Lorsqu'une norme contribue à résoudre un problème de prévention sur un équipement de travail, détermine les protocoles de mesure d'une nuisance ou les modalités de contrôle d'un dispositif de protection, elle facilite la prise en compte de ces questions dès la conception des équipements et en facilite le contrôle. Le niveau de prévention défini par la norme s'impose à tous les concepteurs, qu'ils appliquent ou non la disposition technique correspondante de la norme. En participant activement aux travaux normatifs, les préventeurs veillent ainsi à l'intégration de grands principes de prévention, en amont, dans les normes.

La normalisation vient en support de la réglementation communautaire

Les exigences essentielles de santé et de sécurité à atteindre dans la conception des produits sont imposées par les directives européennes « Nouvelle Approche ». Elles visent un niveau de protection élevé et laissent le soin aux fabricants d'y répondre, soit par des dispositions propres, soit par la conformité à une norme européenne « harmonisée », soit encore par une combinaison des deux.

La norme harmonisée a donc pour principal objectif d'améliorer le niveau d'intégration de la sécurité des produits mis sur le marché européen en proposant des solutions techniques permettant d'atteindre les prescriptions de sécurité des directives européennes ; elle apporte une sécurité juridique par la présomption de conformité à la réglementation et elle a un réel poids économique en levant des entraves à la libre circulation des produits.

En veillant à la qualité des normes du point de vue de la prévention, les experts font progresser la sécurité et l'efficacité des produits et contribuent à l'harmonisation de méthodes d'essai et de mesure.

[1] CNAMTS, CARSAT, CRAM, INRS, EUROGIP

La normalisation produit des références consensuelles et souples à grande échelle

La norme est une œuvre collective qui reflète l'état de l'art à un instant donné. Pour l'élaborer, l'ensemble des parties intéressées, partenaires publics ou privés, français ou étrangers, se concerte et recherche un consensus sur son contenu et notamment sur des solutions de prévention. L'expérience des membres des commissions de normalisation est ainsi capitalisée et les préventeurs de tous horizons peuvent se référer aux mêmes documents. Véritable outil de prévention, elle permet au préventeur de terrain de disposer d'une référence européenne ou internationale consensuelle sur un matériel, une méthode…

C'est une opportunité de faire valider concrètement les idées et principes de prévention dans un cadre élargi, tout en sachant qu'une solution de prévention adoptée dans une norme pourra être directement mise en œuvre par les constructeurs. Bien que cette référence d'application volontaire n'interdise pas l'utilisation d'autres solutions que le concepteur jugerait pertinentes, il est fréquent de constater que la norme s'impose dans la majorité des cas aux fabricants comme la référence technique incontournable.

La normalisation offre enfin une dimension européenne ou internationale aux textes adoptés. Faire évoluer une norme, c'est faire évoluer d'un seul coup le socle de référence santé et sécurité au travail d'un matériel, d'un dispositif, d'une méthodologie pour l'ensemble des acteurs de la prévention, au plan européen, mais aussi international.

La normalisation fournit des opportunités de veille et d'influence sur des sujets de prévention

Participer à la normalisation, c'est disposer d'un poste d'observation privilégié sur l'évolution du contexte européen ou international pour les sujets intéressant la prévention. C'est l'occasion d'anticiper, de surveiller l'évolution d'une ou plusieurs technologies, de sujets d'étude ou de recherches.

La norme contribue à l'élaboration de langages communs. En participant à ces travaux, les rencontres et échanges entre homologues (préventeurs et chercheurs) européens sont facilités. Les experts obtiennent des informations précieuses, ils peuvent capitaliser les idées échangées, en imaginer de nouvelles et se constituer un réseau de compétences. Cette confrontation d'idées et cette ouverture vers les autres est de nature à favoriser l'ajustement des approches de prévention et l'innovation.

La participation de la Branche AT/MP en 2012

L'importance de la norme comme outil de prévention et la nécessité de maintenir la participation de la Branche AT/MP sont clairement affirmées dans les **orientations stratégiques**, notamment pour :

- **participer aux travaux internationaux** jugés importants pour la prévention et contrer ainsi le risque de perte d'influence lors du passage des normes du CEN à l'ISO tout en promouvant à l'international l'acquis européen et son niveau de sécurité élevé ;

- **améliorer les normes existantes** en intégrant lors de leur révision : le retour d'expérience des utilisateurs des normes, l'état d'évolution de la technique en s'efforçant de mieux couvrir la prévention des risques de maladies professionnelles (TMS, cancers, surdité) et les aspects liés au bruit, aux vibrations, à l'ergonomie, aux gaz, vapeurs, poussières…

Le décret n°2009-697 du 16 juin 2009 relatif au système de normalisation française place la normalisation au rang des activités d'intérêt général productrices de documents de référence et le ministère du Travail s'est clairement positionné vis-à-vis de l'action normalisation du Réseau prévention en considérant les experts CRAM, CARSAT, INRS, CNAMTS et EUROGIP porteurs de politique publique dans les travaux de normalisation.

En 2012, EUROGIP a coordonné l'activité de **83 experts** de la Branche AT/MP (CNAMTS* : 2, CRAM/CARSAT* : 23, INRS* : 56 et EUROGIP : 2) sollicités, en fonction des compétences requises, pour participer aux travaux d'élaboration des normes européennes ou internationales intéressant la santé et la sécurité au travail.

L'expertise de terrain des caisses est reconnue pour sa complémentarité avec l'expertise plus scientifique de l'INRS. La participation des CRAM/CARSAT **s'est stabilisée à une vingtaine d'experts majoritairement plus actifs au plan français.**

Le choix des sujets de travail s'est fait en distinguant les sujets traditionnels pour la prévention (sécurité des machines, métrologie, méthodes de mesure des agents physiques et chimiques, équipements de protection individuelle) des sujets nécessitant une expertise préalable et une décision collective avant de s'y investir. Le tableau ci-dessous précise ces participations par grands domaines de normalisation.

Domaines	***Participation 2012 du Réseau prévention ****
Ambiances physiques et lieux de travail dont ergonomie	***35,5 %***
Sécurité des équipements de travail (machines, engins de chantier, levage, manutention)	***33 %***
Protection individuelle et collective	***12,5 %***
Thématiques nouvelles et/ou transversales	***10 %***
Produits de construction	***9 %***

Le niveau d'implication de l'expert est décidé notamment en fonction de l'importance accordée au sujet, de sa capacité à participer à ces travaux et des compétences disponibles au sein du Réseau d'experts mobilisés par la Branche AT/MP pour participer aux travaux de normalisation française, européenne et internationale. Les préventeurs sont des acteurs reconnus dans les systèmes de normalisation européenne et internationale à tous les niveaux de la normalisation : instances d'AFNOR, du CEN, du CENELEC, de l'ISO ou de la CEI*, présidence de commissions de normalisation, animation de groupes de travail et réseaux européens (EUROSHNET*).

Ces experts ont pris part, plus ou moins activement, aux travaux de 47 Comités Techniques européens et 14 Comités Techniques internationaux, soit plus de 184 groupes de travail européens ou internationaux. Le Réseau prévention a aussi contribué à l'élaboration de normes purement françaises au sein d'une demi-douzaine de commissions françaises.

EUROGIP finance les **missions** effectuées pour la normalisation des experts des **CRAM/CARSAT et de la CNAMTS**. Le Groupement est donc en mesure d'évaluer le niveau de participation de ces experts

aux différents groupes de travail, tant nationaux qu'européens ou internationaux.
En 2012, 10 experts ont pris part à 35 réunions de travail, pour une durée totale de 47 jours, soit une durée moyenne de 1,3 jour effectif de réunion par expert.

La plupart des réunions y compris relatives à des normes européennes (27) se sont tenues **au plan national** dans une commission française de normalisation pour finaliser un projet avant enquête ou bien participer au dépouillement de l'enquête sur un projet de norme.

La participation aux travaux de normalisation au niveau national est nécessaire. Elle est plus facile à assurer car les réunions des commissions de normalisation se déroulent en français et les frais de déplacement à l'échelon national sont moindres. De plus, il existe en France une **étroite coopération entre les préventeurs** (Réseau prévention mais aussi OPPBTP, MSA) et les pouvoirs publics (ministère du Travail DGT, ministère chargé de l'Agriculture). Cette coopération prend souvent place à l'échelon national dans les commissions de normalisation et a peu d'équivalent dans les autres pays. Il est donc très utile, sur chaque sujet important pour la prévention, d'assurer une participation -a minima- au plan national.

EUROGIP normalisation : des outils au service de la prévention

EUROGIP, sur la base des missions qui lui ont été confiées par sa Convention constitutive, a acquis une longue expérience du pilotage et de la coordination des activités normalisation de la Branche AT/MP. Il est l'interlocuteur unique du Réseau prévention pour les Bureaux de Normalisation français (AFNOR, UNM, UTE …), ainsi que le point de centralisation de la veille normative.

Composée d'un groupe de travail appelé « Coordination normalisation » et d'un Comité de pilotage Normalisation, **l'architecture de pilotage** vient en appui à EUROGIP.

- *Le Comité de pilotage Normalisation*, composé des représentants des directions de la CNAMTS-DRP, de la CARSAT Auvergne, de l'INRS et d'EUROGIP a, pour une partie de sa mission, le rôle d'arbitrer les décisions relatives à la participation de la Branche AT/MP en portant une attention particulière aux sujets nécessitant une expertise préalable.

- *La Coordination normalisation*, composée de représentants de la CNAMTS-DRP*, de l'INRS, de la CRAM Ile-de-France et d'EUROGIP a notamment pour rôle de mettre en œuvre les orientations et de proposer au Comité de pilotage normalisation les arbitrages nécessaires.

Dans le cadre de cette mission de coordination et d'assistance, EUROGIP a développé un ensemble d'actions visant à **renforcer l'efficacité de la participation aux travaux de normalisation.**

EUROGIP coordonne la nomination des experts dans les commissions de normalisation, veille à leur information ainsi que, si nécessaire, leur formation à la normalisation. EUROGIP est un point d'information reconnu sur les normes traitant d'aspects santé et sécurité au travail.

Ainsi, l'outil ***Normabase***, accessible à partir du site Internet d'EUROGIP (www.eurogip.fr), permet, dans sa partie publique, d'accéder à l'état d'avancement des projets de normes relatifs à la santé et sécurité au travail en cours d'élaboration au plan international, européen ou français. Sa partie privée, réservée aux experts de la Branche AT/MP, propose un « qui fait quoi » et détaille la structure des comités techniques européens ou internationaux au sein desquels les travaux de normalisation s'élaborent.

Les données extraites de *Normabase* permettent la mise à jour annuelle de ***Norm'actions*** (fusion de Partenor et Normavenir), un répertoire des travaux de normalisation européenne relatifs à l'hygiène et la sécurité auxquels les experts du Réseau prévention participent listant les projets de normes suivis,

au plan français ou européen, par le Réseau. Cette documentation est **diffusée aux experts normalisation et aux centres de documentation du Réseau prévention**.

EUROGIP communique tous les deux mois avec la lettre électronique « ***Normaprev*** » sur l'actualité de la normalisation dans les domaines intéressant la prévention et le contexte institutionnel normatif.

EUROGIP s'efforce de **faire entendre le point de vue de la prévention dans les normes** via l'inscription des experts dans les commissions de normalisation et par des actions visant à donner plus de poids à la prévention dans les instances de normalisation.

Le Groupement est **l'unique interlocuteur des bureaux de normalisation** pour la participation financière au processus normatif du Réseau prévention de la Branche AT/MP.
En 2012, le financement individualisé des participations des experts dans les commissions de normalisation françaises a été reconduit et a porté sur les droits d'inscription annuels de 43 experts dans 24 commissions de normalisation gérées par l'AFNOR et de 37 experts dans 26 commissions de normalisation gérées par l'Union de Normalisation de la Mécanique (UNM). De plus, une convention a été reconduite avec l'Union Technique de l'électricité (UTE) afin de soutenir les travaux dans le domaine de l'équipement électrique des machines.

Une autre mission d'EUROGIP est de **coordonner la procédure de consultation interne** de la Branche AT/MP sur certains projets de normes soumis à **enquête probatoire française**. Cette consultation a permis en 2012 d'associer 701 personnes et d'émettre un avis collectif sur 24 projets, concernant notamment la sécurité des machines (10 projets), des engins de chantier, levage, manutention (5) ou encore des ambiances physiques et lieux de travail (5).

EUROGIP est, avec l'INRS, la KAN* et la DGUV*, membre fondateur d'**EUROSHNET***. Ce réseau européen des préventeurs impliqués dans la normalisation, les essais et la certification vise à faciliter les échanges entre experts travaillant au sein d'organismes de prévention pour dégager des positions communes sur les questions traitées. D'une manière générale, EUROGIP mobilise des moyens pour l'amélioration du site Internet et du secrétariat permanent de ce Réseau européen et a contribué à la maintenance du site Internet (cf. www.euroshnet.org).

Des actions sont aussi coordonnées par le Groupement pour **mieux faire connaître les normes et leur intérêt pour la prévention**.

En partenariat avec AFNOR et les ministères chargés du Travail et de l'Agriculture, EUROGIP a participé à la mise à jour annuelle de la base de données SST ***Standard WebPort***. La version 2012 contient 2991 normes relatives à l'hygiène, à la sécurité et aux conditions de travail ; elle s'est enrichie de 2150 nouvelles pages. Ce fonds documentaire est mis à la disposition des services de documentation du Réseau prévention ainsi que des organisations syndicales et professionnelles.

Le dispositif de **traitement des problèmes de prévention** permet la remontée de l'information du terrain, depuis l'action des CARSAT/CRAM jusqu'au traitement des fiches par un Bureau de suivi du Réseau prévention dont EUROGIP est membre. En 2012, ces fiches ont contribué à la prise en compte des retours d'expériences du terrain sur des sujets tels que les bancs d'essais de freinage pour poids lourds, les ascenseurs, les cabines de peinture, les chariots industriels ou bien encore les camions toupies à béton.

Participation aux travaux de normalisation 2012

La lecture des fiches reproduites en annexe le montre : les **résultats** obtenus par le Réseau en 2012 en faveur de la prévention sont globalement très **positifs** et ce malgré un manque de disponibilité des experts de la Branche pour participer à l'ensemble des réunions nationales, européennes et internationales.

La **participation aux travaux au plan national** reste majoritaire. Les réunions françaises, moins coûteuses en temps et en frais de déplacement, sont un seuil de participation minimal. La présence aux réunions européennes ou internationales, plus efficace, s'impose pour les sujets importants pour la prévention.

La participation des CARSAT pour l'ensemble des sujets oscille, depuis 2010, entre vingt et vingt-cinq experts. Cette mobilisation des experts de Caisses reste insuffisante en partie en raison d'arbitrages opérés localement entre l'activité de terrain, la concentration des efforts sur les sujets de prévention de dimension nationale et d'un problème de renouvellement des compétences des experts partant en retraite.

La **multiplication de nouvelles propositions** de thèmes de normalisation et notamment dans le champ social a nécessité une vigilance particulière du Réseau prévention. Pour exemple, les représentants du Comité stratégique Santé et sécurité au travail au *CEN SABOHS* - l'instance chargée de définir la stratégie européenne de normalisation « Santé et sécurité au travail » ont du s'opposer à la création d'un comité technique CEN pour la Santé et la sécurité au travail.

Les actions engagées pour **améliorer la qualité des normes harmonisées** en exploitant les retours d'expérience de leur utilisation et assurant leur traçabilité se sont poursuivies. Un document type sera élaboré à l'intention des animateurs de groupes de travail du CEN rassemblant des données clés telles que, par exemple, les raisons ayant amené à réviser la norme, les raisons pour lesquelles certains risques significatifs ne sont pas couverts, les retours d'expérience des utilisateurs de la norme, les résultats de travaux d'étude et recherche sur des aspects techniques particuliers en lien avec le sujet de la norme…

Le passage à l'international de normes européennes s'est poursuivi en 2012 sur l'ensemble des thèmes de normalisation et, plus ou moins facilement, selon les sujets. Les experts ont veillé à ce que la reprise des normes au plan international se fasse en conservant les acquis en termes de prévention des normes européennes.

Il convient de souligner **la bonne coopération** existant, en France, entre les préventeurs et les pouvoirs publics (Ministères du travail DGT, Ministère chargé de l'agriculture). Des échanges s'installent souvent au sein des commissions françaises et de nombreux travaux sont le témoin d'une coopération réussie.

Le thème des **machines** représentait, en mars 2012, un parc de 827 normes publiées traitant de sécurité dont 576 normes harmonisées et 157 normes à la fois CEN et ISO. Cette thématique comprend aussi 255 projets en cours d'élaboration dont 91 sous Accords de Vienne (CEN et ISO). La participation du Réseau prévention à la révision de normes génériques (types A et B[2]) s'est principalement portée sur l'appréciation du risque, les dispositifs de verrouillage et inter-verrouillage, les système de commande, les dispositifs de protection sensible à la pression ainsi que sur la rédaction d'un document passerelle entre sécurité des machines et principes ergonomiques de conception..
Ces normes génériques établissent les notions fondamentales et les principes de conception applicables à toutes les machines pour les rendre plus sûres. Elles sont utiles aux concepteurs de machines, ainsi qu'aux rédacteurs de normes spécifiques à certaines machines (type C[3]) et l'expertise du Réseau prévention y est largement reconnue.

La Branche AT MP œuvre à l'amélioration de certaines normes C concernant des machines à niveau de sinistralité élevée ou à fort taux de gravité comme les chariots industriels, les engins de terrassement,

[2] Normes de type A : normes fondamentales de sécurité contenant des notions fondamentales, des principes de conception et des aspects généraux relatifs aux machines
Normes de type B : normes génériques de sécurité traitant d'un aspect de la sécurité ou d'un moyen de protection valable pour une large gamme de machines
[3] Normes de type C : normes de sécurité par catégorie de machines traitant des prescriptions de sécurité détaillées s'appliquant à une machine particulière ou à un groupe de machines particulier.

les équipements de forage et de fondation, les machines pour les produits alimentaires, les presses à balles et compacteurs à déchets, les ascenseurs mais aussi les fendeuses de bûches à coin ou les bancs d'essais de freinage. Cette participation vise aussi à prévenir les maladies professionnelles par une meilleure prise en compte des risques d'émissions dans ces normes de conception.

Le domaine des **Equipements de protection individuelle** regroupe un parc de 351 normes européennes publiées traitant de sécurité dont 269 normes harmonisées et 90 normes à la fois CEN et ISO. C'est aussi 50 projets en cours d'élaboration dont 29 sous Accords de Vienne (CEN et ISO). Ces sujets sont exclusivement suivis par des experts de l'INRS avec comme principaux champs de participation en 2012 : les appareils de protection respiratoire, les équipements individuels contre les chutes de hauteur et les vêtements de protection contre le risque chimique.
L'essentiel des travaux actuels concerne la révision et la prise en compte dans les normes des remontées d'information sur les problèmes rencontrés dans l'utilisation des EPI de façon à intégrer des méthodes d'essai pertinentes ainsi qu'un niveau de protection pour les usagers adapté aux risques et aux conditions de travail réelles du terrain.

Enfin, les normes rassemblées sous le thème « **lieux de travail et ambiances physiques »** visent généralement à caractériser des procédures de mesurage. Par exemple, pour :

- mesurer l'exposition au bruit au travail et, in fine, mener des actions pour le réduire ;
- évaluer, par la mesure et le calcul, l'exposition du corps humain aux champs électromagnétiques ou bien encore aux vibrations et chocs mécaniques ;
- connaître les concentrations des polluants dans l'environnement de travail et pouvoir ainsi évaluer l'exposition des travailleurs aux polluants de l'air ;
- développer des outils métrologiques permettant de caractériser l'exposition professionnelle aux nanoparticules.

Les fiches rédigées par les experts et rassemblées dans l'annexe de ce rapport le montre : la participation 2012 du Réseau prévention de la Branche AT-MP, sur l'ensemble de ces sujets de normalisation a été, une fois encore, l'occasion de déployer, aux plans européen et international, des travaux ou des points de vue de prévention de la branche AT-MP.

ANNEXE

Cette annexe est composée de fiches rédigées par les experts normalisation participant aux travaux de normalisation sur les sujets correspondants. Leur contenu peut être par conséquent assez hétérogène et reflète le seul point de vue de l'expert concerné.

Sécurité des machines - Aspects transversaux

Normes générales de sécurité des machines

Instance internationale :
ISO TC199 "Sécurité des Machines"

Instance européenne :
CEN TC114 "Sécurité des Machines"

Commission française de normalisation :
UNM 45 "Sécurité des Machines"

Historique du domaine/thème :
Créé en juin 1985, le CEN TC114 s'est consacré à la rédaction des normes dites horizontales -ou transversales- pour les machines (normes A et B) hors des domaines électrotechnique, ergonomique acoustique et vibratoire.

Tous les sujets ont été suivis depuis l'origine par des experts de l'INRS, de la CNAM-TS, de la CRAM Ile-de-France, de la CARSAT Alsace-Moselle ainsi que, jusqu'à fin 2005, de la CARSAT Rhône-Alpes.

Le Comité Technique CEN TC114 a élaboré 42 normes, dont la plupart ont été transférées à l'identique à l'international dès la création du comité ISO TC199 en 1991. Depuis, les normes sont progressivement révisées dans le cadre des accords de Vienne avec le Comité Technique ISO TC199 en leader des travaux.

Domaine d'application :
Normalisation, en coopération avec d'autres comités techniques de l'ISO et de la CEI, des notions fondamentales et des principes généraux pour la sécurité des machines, y compris la terminologie, la méthodologie et les protecteurs et dispositifs de protection dans le cadre du Guide ISO/CEI 51
« Aspects liés à la sécurité - Principes directeurs ».
Les normes de sécurité de produits définies dans le Guide ISO/CEI 51 sont exclues du domaine d'application et font explicitement l'objet des travaux d'autres comités techniques.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive «Machines» (98/37/CE, puis 2006/42/CE) et, dans certains cas, Directive «ATEX» (Atmosphères explosives) 94/9/CE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Les normes de ce Comité Technique établissent les notions fondamentales et les principes de conception à appliquer lors de la conception des machines pour éliminer ou réduire les risques associés à l'utilisation des machines.
Elles donnent aux rédacteurs de normes de sécurité machines et aux constructeurs de moyens de protection des éléments concrets pour se conformer aux exigences essentielles de santé et de sécurité des directives européennes Nouvelle Approche applicables.

Les normes horizontales sont incontournables pour les rédacteurs des normes spécifiques à certaines machines (type C) ; leur contenu est donc primordial pour la sécurité de l'ensemble des machines mises sur le marché européen.

Dans de nombreux groupes de travail internationaux, les représentants du Réseau prévention étaient les seuls à pouvoir expliquer aux nouveaux experts le contenu des normes en révision. Leur participation active dès l'origine leur a assuré une position reconnue dans le TC. Malheureusement depuis leur départ il n'y a plus de français dans les réunions internationales sauf pour les sujets traitant des systèmes de commande.

Niveau de participation assumé :
International

Prise de responsabilité particulière :
Participation active au niveau des groupes de travail suivants :

- GT5 "Appréciation du risque" : Participation à la révision du rapport technique ISO TR 14121-2 «Sécurité des machines - Appréciation du risque - Partie 2 : lignes directrices pratiques et exemples de méthodes» ;

- GT6 "Distances de sécurité" : Travaux sur deux sujets :
1) révision de l'EN 953/ISO 14120 "Protecteurs" avec notamment l'introduction de méthodes d'essai de résistance des protecteurs ;
2) rédaction d'un document passerelle entre les normes machines et les normes traitant des aspects ergonomiques ;

- GT7 "Verrouillage" : Révision de l'EN 1088/ISO 14119 "Verrouillage-interverrouillage" ;

- GT 8 "Système de commande" : Participation par correspondance à la révision de l'ISO 13850 "Arrêts d'urgence", mais pas de participation active à la révision de l'ISO 13849-2 "Sécurité des machines - Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité - Partie 2 : Validation".

- GT9 "Dispositifs de protection sensible à la pression" : Inscription au groupe qui révise les 3 parties de l'ISO 13856 / EN 1760 "Sécurité des machines - Dispositifs de protection sensibles à la pression ;

- Partie 1 : Principes généraux de conception et d'essai des tapis et planchers sensibles à la pression" ; - Partie 2 : Principes généraux de conception et d'essais des bords et barres sensibles à la pression ;
- Partie 3 : Principes généraux de conception et d'essai des pare-chocs, plaques, câbles et dispositifs analogues sensibles à la pression" ;
- JWG1 : Participation à la fusion des normes relatives aux systèmes de commande.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Introduction de méthodes d'essai de résistance des protecteurs (EN 953/ISO 14120).
Infléchissement des propositions dans la révision de la norme arrêt d'urgence (suppression de l'introduction de l'arrêt de catégorie 2 et de l'utilisation de dispositifs de sécurité comme les barrages immatériels comme arrêt d'urgence)

Freins ou problèmes rencontrés :
Il n'y a plus de préventeur français à l'ISO TC199 sauf pour le document faisant le lien avec l'ergonomie, et pour les systèmes de commande.

Systèmes de commande de machines

Instance internationale :
ISO TC199 "Sécurité des machines" - CEI TC44 "Sécurité des machines - Aspects électrotechniques"

Instance européenne :

Commission française de normalisation :
UNM 45 "Sécurité des Machines" - UTE CEF44 "Sécurité des Machines - Aspects électrotechniques"

Historique du domaine/thème :
Deux normes existent pour traiter la sécurité des systèmes de commande de machines : EN ISO 13849-1 "Sécurité des machines - Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité - Partie 1 : Principes généraux de conception" et EN 62061 "Sécurité des machines - Sécurité fonctionnelle des systèmes de commande électriques, électroniques et électroniques programmables relatifs à la sécurité".

La norme EN 62061 est la déclinaison de la norme générique CEI 61508 "Sécurité fonctionnelle des systèmes électriques/électroniques/électroniques programmables relatifs à la sécurité" pour le secteur de la machine. Les premiers travaux ont débuté en 1998 et la norme a été publiée en juillet 2005. Une annexe commune à cette norme et à l'ISO 13849-1 a été publiée en 2010.

Domaine d'application :
Sécurité des systèmes de commande de machines

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Machines 2006/42/CE

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
La sécurité des systèmes de commande de machines est une composante essentielle de la sécurité des machines.
Les normes EN 62061 et ISO 13849 spécifient les exigences et donnent des recommandations pour la conception, l'intégration et la validation des parties des systèmes de commande relatives à la sécurité dont les systèmes de commande électriques, électroniques et électroniques programmables relatifs à la sécurité (SRECS) pour les machines.

La norme EN 62061 s'applique aux systèmes de commande utilisés, séparément ou en combinaison, pour assurer des fonctions de commande relatives à la sécurité de machines. Cette norme donne aux constructeurs des moyens concrets pour se conformer à certaines exigences de santé et de sécurité des directives européennes Nouvelle Approche applicables.
Le nouveau projet de norme fusionnera ces deux référentiels pour, à terme, disposer d'un référentiel unique, ce qui facilitera le travail des concepteurs de machines.

Niveau de participation assumé :
Français, international

Prise de responsabilité particulière :
Participation régulière aux réunions du groupe joint UNM/UTE.
Participation à deux réunions plénières tenues à Londres en janvier 2012 et à Paris en septembre 2012.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
L'année 2012 a en grande partie été consacrée à la rédaction/diffusion/exploitation d'un questionnaire pour constituer un retour d'expérience (REX) sur l'utilisation des normes 13849-1 et 62061.

Freins ou problèmes rencontrés :
Le principal frein semble être dans la volonté de certains des participants du groupe de travail international à réellement faire progresser le projet de fusion.

Systèmes de commande de machines

Instance internationale :
CEI TC44 "Sécurité des machines - Aspects électrotechniques"

Instance européenne :

Commission française de normalisation :
UTE CEF44 "Sécurité des Machines - Aspects électrotechniques"

Historique du domaine/thème :
La norme EN 62061 "Sécurité des machines - Sécurité fonctionnelle des systèmes de commande électriques, électroniques et électroniques programmables relatifs à la sécurité" est un des deux référentiels existant pour traiter la sécurité des systèmes de commande de machines. C'est la déclinaison de la norme générique CEI 61508 "Sécurité fonctionnelle des systèmes électriques/électroniques/électroniques programmables relatifs à la sécurité" pour le secteur de la machine. Les premiers travaux ont débuté en 1998 et la norme a été publiée en juillet 2005. Une annexe commune à cette norme et à l'ISO 13849-1 "Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité - Sécurité des machines - Partie 1 : Principes généraux de conception" a été publiée en 2010.

Domaine d'application :
Sécurité des systèmes de commande de machines.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Machines 2006/42.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
La sécurité des systèmes de commande de machine est une composante essentielle de la sécurité des machines. La norme EN 62061 spécifie les exigences et donne des recommandations pour la conception, l'intégration et la validation des parties des systèmes de commande relatives à la sécurité dont les systèmes de commande électriques, électroniques et électroniques programmables relatifs à la sécurité (SRECS) pour les machines. Elle s'applique aux systèmes de commande utilisés, séparément ou en combinaison, pour assurer des fonctions de commande relatives à la sécurité de machines. Cette norme donne aux constructeurs des moyens concrets pour se conformer à certaines exigences de santé et de sécurité des directives européennes Nouvelle Approche applicables.

Niveau de participation assumé :
International

Prise de responsabilité particulière :
Aucune participation aux réunions internationales organisées en 2012.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Les travaux menés en 2012 au sein du CEI TC44 GT7 "Sécurité fonctionnelle des systèmes électriques, électroniques et électroniques programmables destinés à la commande des machines" ont uniquement consisté à rédiger un document à paraître en rapport technique ou I-Sh pour expliquer les concepts essentiels de la CEI 62061 en vue d'alimenter les travaux de fusion des normes ISO 13849-1 et CEI 62061.

Sécurité des machines - Distances de sécurité et principes ergonomiques

Instance internationale :
ISO TC159 "Ergonomie" et ISO TC199 "Sécurité des machines"

Instance européenne :
CEN TC122 "Ergonomie"

Commission française de normalisation :
AFNOR X35A "Ergonomie"

Historique du domaine/thème :
Création en 2011 d'un groupe de travail conjoint entre les TC159 et 199 de l'ISO et le TC122 du CEN, afin d'élaborer un rapport technique dit « passerelle » pour établir un lien entre la norme ISO 12100 concernant la sécurité des machines et 7 principes ergonomiques de conception retenus dans ce document :

- éviter des maintiens et des mouvements stressants pendant l'utilisation de la machine ;
- conception des machines et plus particulièrement des machines portatives et mobiles de façon à les actionner facilement ;
- réduire, voire supprimer, les nuisances sonores, les vibrations et les effets thermiques ;
- éviter le plus possible de lier le rythme du fonctionnement de l'opérateur à une succession automatique des cycles ;
- garantir un éclairage adapté à l'activité : éclairage des lieux de travail et à l'intérieur de la machine ;
- choisir, localiser et identifier des commandes manuelles (déclencheurs) de sorte à ce qu'elles soient clairement identifiables et convenablement marquées ;
- choisir, concevoir et mettre en place des indicateurs, des cadrans et des unités de visualisation (interfaces).

Ce groupe de travail est placé sous l'autorité de l'ISO TC199.

Domaine d'application :
Sécurité des machines et principes ergonomiques de conception.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Machines 2006/42/CE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Importance d'intégrer et de garantir la santé et sécurité des utilisateurs des machines conçues.

Niveau de participation assumé :
Français, européen, international

Prise de responsabilité particulière :
Participation active d'un expert de l'INRS.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Intégrer au mieux les aspects de prévention dans la conception des machines.

Sécurité des machines - Machines spécifiques ou groupe de machines

Appareils de levage à charge suspendue

Instance internationale :

Instance européenne :
CEN TC147 "Sécurité des appareils de levage à charge suspendue"

Commission française de normalisation :
UNM 84 "Sécurité des appareils de levage à charge suspendue"

Historique du domaine/thème :
L'INRS participe aux travaux d'élaboration des normes du CEN TC147 depuis la création du Comité Technique.

Domaine d'application :
Le CEN TC147 est composé de 4 groupes de travail "horizontaux" traitant des prescriptions de sécurité pour tous les appareils de levage à charge suspendue et de 10 groupes de travail "verticaux" traitant des prescriptions propres à chaque appareil.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Machines 2006/42/CE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Les normes de ce Comité Technique précisent les spécifications techniques pour la conception des appareils de levage. Ces appareils sont à l'origine de nombreux accidents.

Niveau de participation assumé :
Français, européen

Résultats obtenus en faveur de la prévention :

- EN 13000 « Grues mobiles - Appareils de levage à charge suspendue » : Accord de prise en compte de la configuration des stabilisateurs par le limiteur de capacité lors de la révision en cours dans l'EN 13000. Un amendement devrait être voté en 2013 marquant une première étape où on se limitera dans un premier temps à un message d'alerte avant un asservissement pur et dur.
- EN 14439 « Sécurité - Appareils de levage à charge suspendue - Grues à tour »: La révision est en cours.

L'objectif est d'obtenir une meilleure prise en compte :

- a) des accès motorisés qui sont recommandés depuis 2011 par la recommandation R459 de la CNAMTS ;
- b) du montage en sécurité de ces équipements ;
- c) du transport en sécurité de ces équipements d'un chantier à l'autre.

Freins ou problèmes rencontrés :
Lenteur des travaux.

Appareils de mise à niveau - Sécurité

Instance internationale :
ISO TC214 "Plates-formes élévatrices de personnel"

Instance européenne :
CEN TC98 "Matériel de mise à niveau"

Commission française de normalisation :
UNM 83 "Matériel de mise à niveau » - BNA

Historique du domaine/thème :
Les normes du CEN TC98 traitent de la sécurité des appareils de mise à niveau tels que : élévateurs de personnes, PEMP, tables élévatrices, ponts élévateurs, rampes ajustables, hayons élévateurs, nacelles suspendues, plates-formes de travail se déplaçant le long des mâts, plates-formes suspendues et plates-formes de transport.

Domaine d'application :
Appareils de mise à niveau.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Les normes du CEN TC98 traitent de la sécurité des appareils de levage de mise à niveau suivant la Directive Machines 2006/42/CE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :

- Permettre un moyen d'accès en hauteur pourvu d'une protection collective afin de réduire les risques de chute de hauteur.
- Mettre sur le marché des machines de transport vertical permettant de réduire les TMS et répondant aux exigences essentielles de sécurité et de santé de la Directive Machines en complément des ascenseurs et monte-charges.
- Révision de la norme EN 280 «Plates-formes élévatrices mobiles de personnel (PEMP) - Calculs de conception – Critère de stabilité – Construction – Sécurité – Examen et essais » : intégration de l'arrêt automatique des mouvements aggravants en cas de dépassement du devers autorisé.

EN 1570 partie 1 et 2 « Prescriptions de sécurité des tables élévatrices – Partie 1 : Tables élévatrices desservant jusqu'au 2 niveaux» : Reprise des travaux du projet prEN 1570-2 « Prescriptions de sécurité des tables élévatrices – Tables élévatrices desservant plus de deux paliers fixes d'un bâtiment utilisées pour transporter des marchandises et dont la vitesse ne dépasse pas 0,15 m/s » arrêtés depuis plus d'un an.

Actuellement, un groupe de travail commun aux CEN TC10 et CEN TC98 sur la base de l'EN 1570-1 finalisée « Prescriptions de sécurité des tables élévatrices - Partie 1: Tables élévatrices desservant plus de 2 niveaux définis» élabore le champ d'application et le contenu du projet prEN 1570-2.

Historiquement, le Réseau prévention (CRAMIF et INRS) avait demandé le retrait de la norme française expérimentale NF P82-260 qui ne satisfaisait pas aux exigences de la Directive Machines. Malgré ce retrait, de nombreux constructeurs limitent leur analyse de risques en se basant sur ce référentiel obsolète. L'absence de référentiel normatif européen contribue à maintenir cet état.

EN 1756 « Hayons élévateurs : Le ministère du Travail et les institutions de prévention européennes représentées demandent que les constructeurs prennent en compte le risque de chute de hauteur et de glissance sur les hayons. Cette proposition a conduit à étudier la mise en place de protections collectives et à traiter le risque de glissance.

Une annexe informative traitera des caractéristiques des radiocommandes. L'emploi de radiocommande devrait contribuer à mettre à disposition des postes de travail plus ergonomiques. La réduction de leur

champ d'action est un facteur limitant les risques encourus. Les travaux sont stoppés depuis plus d'une année.

EN 1808 « Plates-formes suspendues » : Le Réseau prévention avait demandé à séparer la norme en deux parties pour clarifier la situation en tenant compte des spécificités présentées par les appareils temporaires et permanents. L'absence de communication avec la France n'a pas permis de faire valoir ce point de vue. Les propositions ont été rejetées du fait, selon le groupe, de l'état très avancé de la révision. Suite aux deux dernières séances auxquelles les experts du Réseau prévention ont pris part, les plates-formes seraient munies, en plus de la présence des protections collectives, de points d'ancrage permettant l'utilisation du port de harnais anti-chute en nombre suffisant pour tous les occupants.

Niveau de participation assumé :
Français, européen

Prise de responsabilité particulière :
Travaux de normalisation suivis dans les commissions française et européenne.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
La norme EN 280 a été soumise à l'enquête CEN en 2010 dans le cadre de sa révision. A noter : l'amélioration de la fiabilité des dispositifs de sécurité sur le PEMP.
Révision de la norme EN 1570 « Prescriptions de sécurité des tables élévatrices » et recadrage du champ d'application avec les travaux entrepris sur le projet de norme prEN 1570-2.
Élaboration d'une norme spécifique prEN 1570-2 pour les appareils de mise à niveau desservant des niveaux définis en complément de la norme EN 81-31 « Monte-charge accessible ».
La modification du domaine d'application de l'EN 81-31 sur les monte-charge accessibles est envisagée pour tenir compte de l'existence du prEN 1570-2.

Freins ou problèmes rencontrés :
(Pour mémoire) Difficultés sur la révision de l'EN 1756-1 « Hayons élévateurs - Plates-formes élévatrices à monter sur véhicules roulants - Exigences de sécurité - Partie 1 : Hayons élévateurs pour marchandises » pour tenir compte du risque de chute des intervenants depuis la plate-forme du hayon. Les grands constructeurs européens sont opposés à la mise en place d'une protection collective.

Difficulté à adopter le référentiel concernant les glissades sur la plate-forme du hayon, le choix devant être effectué entre la norme EN 13845 « Revêtements de sol résilients - Revêtements de sol en chlorure de polyvinyle à résistance accrue au glissement – Spécification » ou les spécifications techniques de la TS N104 élaboré par le CEN TC 339.

Concernant l'EN 1808 « Plates-formes suspendues», un projet de norme a été rédigé par le BSI (British Standards Institut) sans qu'aucune information n'ait été transmise au Comité membre français. Dans la continuité des remarques formulées par l'INRS, le Réseau prévention souhaitait que la norme soit scindée en deux parties : les appareils temporaires et les appareils permanents. Cette position est partagée avec des constructeurs et distributeurs français membres du SFECE (Syndicat français de l'échafaudage, du coffrage et de l'étaiement).

Le port d'un EPI en complément d'une protection collective permanente est de nature à apporter plus de confusion sur l'utilité des protections collectives et la stabilité de la machine. De plus, le port d'EPI anti-chute amènera des modifications profondes sur le mode d'exécution des tâches. L'adaptation des personnes à la machine sera de mise. La nécessité du port de l'EPI n'a pu être justifiée lors des séances de travail. Des dispositions devront être prises pour les plates-formes suspendues en service en France (5000, selon la source SFECE).

Ascenseurs, monte-charge, ascenseur de chantier, escaliers mécaniques et trottoirs roulants

Instance internationale :

Instance européenne :
CEN TC10 "Sécurité des ascenseurs, monte-charge, escaliers mécaniques et trottoirs roulants"

Commission française de normalisation :
AFNOR P82A "Ascenseurs et monte-charges"
UNM 83 "Matériels de mise à niveau"

Historique du domaine / thème :
Les normes du CEN TC10 traitent de la sécurité des appareils permanents ou temporaires desservant des niveaux définis, conçus selon la directive machines 2006/42/CE ou selon la directive ascenseurs 95/16/CE.

Les normes sur les ascenseurs et monte-charges sont élaborées par la commission française AFNOR P82A, les normes sur les ascenseurs de chantier transportant des personnes et/ou des charges, les plates-formes de transport et les monte-matériaux sont élaborées par la commission française UNM 83.

Des normes pour de nouveaux équipements permanents assurant le transport de charges avec des personnes accompagnantes ou non. Par exemple le prEN 1570-2 "Prescriptions de sécurité des tables élévatrices - Partie 2 : Tables élévatrices desservant plus de deux paliers fixes d'un bâtiment utilisées pour transporter des marchandises et dont la vitesse ne dépasse pas 0,15 m/s" et le prEN 1570-3 « Elévateur de charges avec personnel accompagnant" seront développés en commun par le CEN TC10 « Ascenseurs, monte-charge, escaliers mécaniques et trottoirs roulants » et le CEN TC98 "Matériel de mise à niveau".

Domaine d'application :
Appareils de mise à niveau desservant des niveaux définis.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
La directive Ascenseurs 95/16/CE applicable en France depuis 2000 par la transposition du décret du 24 août 2000 « Ascenseurs, monte-charges et assimilés ».
La directive Machine 2006/42/CE pour les ascenseurs de chantier, les plates-formes de transport et les monte-matériaux et assimilés.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
De 1996 à 2005, les accidents très graves et mortels ont concerné pour 70% les intervenants ascensoristes et pour 30% les usagers.

60% du parc d'ascenseurs (+ de 500 000 ascenseurs) a plus de 20 ans d'âge et 65% sont installés dans des immeubles d'habitation. Seuls 15% des 12 000 nouveaux ascenseurs remplacent les anciens.

Les principales causes d'accident en 2011 sont les objets en cours de manipulation (33%) suivis par les accidents de plain-pied (18%) et puis les chutes avec dénivellation (17%).

Les mises en conformité imposées par le Code de la Construction sur les ascenseurs existants ont contribué à la réduction des accidents survenus sur les intervenants d'ascenseur ainsi que les mesures prescrites par le Code du travail.

L'élaboration des projets prEN 81-20 "Élévateurs pour le transport de personnes et d'objets - Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Partie 20 : Ascenseurs et ascenseurs de charge" et prEN 81-50 "Examens et essais - Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Partie 50 : R ègles de conception, calculs, examens et essais des composants pour

élévateurs" remplaçant les normes harmonisées EN 81-1 " Ascenseurs électriques et EN 81-2 "Ascenseurs hydrauliques"devrait permettre de rehausser le niveau de sécurité des personnels intervenant en particulier au niveau du redémarrage intempestif de la cabine lors des opérations de maintenance.
La variété des situations nécessite l'existence de référentiels spécifiques permettant d'assurer le transport vertical sûr des personnes et/ou des charges. Ces équipements viennent en complément des appareils de levage à charge suspendue tout en assurant la sécurité des personnes au chargement et au déchargement aux paliers définis.

Ces équipements contribuent à la réduction des TMS.

Niveau de participation assumé :
Français, européen

Prise de responsabilité particulière :
Participation aux travaux de la Commission AFNOR P82A.
Participation aux travaux européens du CEN TC10 SC1 GT4 ainsi qu'aux travaux communs du TC 10 et du TC 98 de CEN sur le projet prEN 1570-2 gérés par la commission française UNM 83.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Il a été décidé, fin 2010, lors d'une réunion du CEN TC10, que les Comités Techniques CEN TC10 et CEN TC98 collaboreraient pour établir un référentiel normatif pour les élévateurs verticaux particuliers. Après une année d'interruption, les travaux sur le prEN 1570-2 sur les tables élévatrices ont repris.

Pour l'élaboration du projet de norme prEN 81-20, les propositions défendues par l'INRS et la CRAMIF, afin d'éviter tout démarrage intempestif de l'ascenseur à l'accès et à la sortie en gaine de l'intervenant, ont été adoptées et reprises par la commission française.

Freins ou problèmes rencontrés :
Malgré la reprise des travaux du projet prEN 1570-2 avec l'arbitrage du CEN TC98, la participation de membres français du CEN TC10 est conditionnée au versement d'une cotisation à l'UNM 83.
La situation serait bloquée en cas de refus de révision de la norme EN 81-31 "Élévateurs pour le transport d'objets seulement - Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Partie 31 : monte-charge accessibles" par le CEN TC10.
Une extraction à partir de la base EPICEA a été nécessaire pour démontrer l'existence d'accidents graves liés au démarrage intempestif des élévateurs pour le transport de charge et étayer ainsi la position du Réseau prévention lors de la proposition du projet prEN 81-20.

Conception des cabines de tri manuel des déchets ménagers et assimilés

Instance internationale :

Instance européenne :

Commission française de normalisation :
AFNOR X35D "Ergonomie - Conception des cabines des centres de tri de déchets ménagers"

Historique du domaine/thème :
Il s'agit d'une nouvelle commission AFNOR X35D créée pour l'élaboration de la norme NF X35-702 pour la conception des cabines de tri manuelles des déchets issus de la collecte sélective.
Suite à la publication de l'ED 6098 "Centres de tri de déchets recyclables secs ménagers et assimilés issus des collectes séparées" à la réalisation duquel 3 CARSAT ont participé, le travail s'est poursuivi sur proposition de la profession pour élaborer une norme en ergonomie pour la conception des cabines de tri manuel.
La norme est en cours d'élaboration et devrait être terminée en 2014.

Domaine d'application :
La présente norme définit les exigences ergonomiques à intégrer lors de la conception des cabines de tri manuel des déchets recyclables secs ménagers et assimilés issus des collectes séparées. Ces exigences sont relatives aux structures, aux matériels, aux espaces et aux postes de travail nécessaires pour réaliser l'activité de séparation de ces produits effectuée sur des tapis en cabine de tri manuel. Dans ce cadre, la présente norme définit les aspects relatifs à la santé et à la sécurité des agents de tri lors de la conception des cabines de tri et fournit une trame pour l'appréciation de conditions d'exécution des tâches et de sécurité des agents de tri. Elle apporte les éléments caractéristiques nécessaires à la conception des cabines de tri.

La présente norme ne couvre pas les éléments suivants même si ceux sont pris en compte lors de la phase de conception:
- implantation physique des cabines au sein du centre de tri et du processus,
- organisation de l'exploitation du centre de tri.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Machines 2006/42/CE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
La CARSAT Midi-Pyrénées participe aux travaux et la CARSAT Languedoc-Roussillon reçoit et apporte ses commentaires aux travaux. Cette norme, tout comme le document de l'INRS, devrait permettre la conception de postes et de situations de travail plus acceptables pour une activité physique intense et surtout répétitive.

Niveau de participation assumé :
Français

Prise de responsabilité particulière :
L'INRS coordonne les travaux des deux sous-groupes et apporte son expertise sur la charge physique de travail et la prévention de la santé des opérateurs.

Centrales à béton

Instance internationale :

Instance européenne :
CEN TC151 GT8 "Machines de génie civil et de production de matériaux de construction - Machines à produire, transporter, compacter et lisser le béton - Sécurité"

Commission française de normalisation :
UNM 452J "Machines de gros œuvre et de second œuvre"

Historique du domaine/thème :
Le travail sur les centrales à béton (bien avancé) devra maintenant, vu la diversité du sujet, se décomposer en plusieurs parties : les centrales, les bétonnières mobiles, les centrales mobiles sur porteurs, les petits malaxeurs.

Domaine d'application :
Sécurité des machines.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Machines 2006/42/CE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Les machines actuelles ne sont pas conformes à la directive Machines.

Niveau de participation assumé :
Français, européen

Chariots de manutention industriels et tout-terrain

Instance internationale :
ISO TC 110 "Chariots de manutention"

Instance européenne :
CEN TC150 "Chariots industriels - Sécurité"

Commission française de normalisation :
UNM 85 "Chariots de manutention"

Historique du domaine/thème :
Les deux sujets principaux du CEN TC150 sont les chariots de manutention industriels (majoritairement à mât vertical) et les chariots de manutention tout-terrain (essentiellement à flèche télescopique).

Les règles de conception des chariots industriels sont définies par la série des normes EN 1726 "Chariots automoteurs dont la capacité n'excède pas 10 000 kg et tracteurs dont l'effort au crochet est inférieur ou égal à 20 000 N" qui n'ont pas fait l'objet d'amendements en vue de leur harmonisation à la directive 2006/42/CE. Elles devraient être remplacées par les séries EN ISO 3691 "Exigences de sécurité et vérification - Chariots de manutention" et EN 16307 "Exigences de sécurité et vérification - Chariots de manutention" (voir ci-après).

Les règles de conception des chariots tout-terrain à portée variable sont encore, à ce jour, définies par la norme de prescriptions générales EN 1459 : 1999 et ses amendements successifs A1 : 2007, A2 : 2010 (harmonisation 2006/42/CE et introduction de l'EN 15000 - Stabilité longitudinale) et A3 : 2012. Une série de normes EN 1459 « Chariots automoteurs à portée variable - Sécurité des chariots de manutention » entièrement nouvelle est en cours d'élaboration (voir ci-après).

Domaine d'application :
1) Chariots industriels :
Après de nombreuses années de désaccord sur la série EN ISO 3691 "Exigences de sécurité et vérification - Chariots de manutention", la commission française a élaboré une proposition de compromis afin que ces normes soient rendues compréhensibles, applicables et acceptables par les pouvoirs publics français.

La norme EN ISO 3691-1, qui définit les exigences "internationales" applicables aux chariots de manutention automoteurs - autres que les chariots sans conducteur, les chariots à portée variable et les chariots transporteurs de charges - a été publiée en octobre 2012.

Le projet de norme prEN 16307-1, qui définit les exigences "européennes" complémentaires applicables à ces mêmes chariots, sera soumis au vote formel en 2013.

Par contre, les autres parties de ces 2 séries devraient se faire attendre encore longtemps, compte tenu du peu de motivation affiché par le Groupe de travail en charge de leur finalisation et de leur soumission au CEN.

2) Chariots tout-terrain à portée variable : la révision totale de la norme EN 1459 décidée en fin d'année 2009 se poursuit :
- le prEN 1459-1 "Chariots sans orientation de flèche" est quasi terminé, il sera proposé à l'enquête publique en milieu d'année 2013 ;
- le prEN 1459-2 "Chariots à flèche orientable" est lui aussi bien avancé et devrait être soumis à enquête en fin d'année 2013 ;
- le prEN 1459-3 "Prescriptions complémentaires pour l'élévation de personnes" a été soumis à enquête publique en 2012 et passera au vote formel en 2013.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
La série EN 1459 est destinée à être harmonisée en référence à la directive Machines 2006/42/CE (élévation de personnel pour la partie 3). La série EN ISO 3691, complétée par les mesures complémentaires de la série EN 16307, devrait être harmonisée en référence à cette même directive 2006/42/CE.

Les pouvoirs publics français ont accepté le principe sous réserve qu'une révision de la série EN 16307 débute dès publication.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Le nombre de chariots industriels et tout-terrain en service en France est très important. En France, le nombre annuel d'accidents, parfois mortels, liés à l'utilisation de ces équipements ne décroît pas. Le renforcement des exigences normatives en vue d'améliorer l'intégration de la sécurité à la conception, notamment pour des exigences peu ou mal traitées jusqu'alors (visibilité, stabilité longitudinale et transversale…), est une contribution essentielle à la protection des travailleurs concernés.

Niveau de participation assumé :
Français, européen

Prise de responsabilité particulière :
Participation active aux réunions nationales et européennes :
- implication forte dans la rédaction des projets de la série EN 1459 ;
- rôle moteur dans la coordination entre la Direction Générale du Travail du ministère et la commission de normalisation UNM 85 pour sortir le projet de norme EN ISO 3691 de l'impasse.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Prise en compte des évolutions techniques, avec définition d'un niveau de sécurité élevé pour les chariots à portée variable :
- à flèche orientable, dont les exigences ne seront pas inférieures à celles des grues mobiles,
- utilisés en élévation de personnels, qui devront respecter toutes les prescriptions de la norme EN280 "Calculs de conception - Critère de stabilité - Construction - Sécurité - Plates-formes élévatrices mobiles de personnel - Examen et essais" (PEMP) complétées par des règles de conception spécifiques.

Freins ou problèmes rencontrés :
L'obstination, voire l'aveuglement, du CEN TC150 durant de nombreuses années a freiné l'avancement des travaux qui peinent encore à reprendre efficacement.

Conception des postes d'encaissement pour la grande distribution

Instance internationale :

Instance européenne :

Commission française de normalisation :
AFNOR X35C "Conception des caisses d'encaissement dans le commerce libre service"

Historique du domaine/thème :
A la suite du document de l'INRS ED 6080 portant sur la conception des postes d'encaissement cahier des charges intégrant les critères de confort, de sécurité et d'efficience au travail et des deux études réalisées par l'INRS à la demande de PERIFEM et des professionnels, il a été décidé de stabiliser les acquis du travail réalisé à travers une norme en ergonomie pour la conception des postes d'encaissement dans la grande distribution à prédominance alimentaire. La norme est votée et publiée au plan français. Elle pourrait être amenée en 2013 au plan européen.

Domaine d'application :
La norme NF X35-701 « Sécurité des machines – Principes ergonomiques pour la conception des postes d'encaissement – Commerce de détail à prédominance alimentaire en libre service » définit les exigences pour la conception des postes d'encaissement dans le commerce de détail à prédominance alimentaire en libre service, quelle que soit la superficie du magasin. Elle porte sur les exigences relatives au matériel et aux espaces de travail.
L'objectif de cette norme est, d'une part, d'aider les concepteurs à intégrer les principes de l'ergonomie et les aspects relatifs à la sécurité lors de la conception des nouveaux postes d'encaissement et, d'autre part, de fournir une trame pour l'évaluation du confort et de la sécurité des opérateurs.
La norme s'applique aux postes d'encaissement solo et en îlot. Elle s'applique aussi aux postes d'encaissement paniers (Annexe A).

Sont exclus les postes d'encaissement automatique et les meubles superviseurs. L'organisation du travail et la méthodologie d'analyse de l'activité ne sont pas couvertes, elles restent toutefois primordiales pour toute question touchant la conception des matériels. Le périmètre de cette norme ne traite pas de l'implantation physique des meubles d'encaissement qui doit respecter la réglementation en vigueur dans les établissements recevant du public (ERP).

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Les premiers postes d'encaissement respectant les exigences du document de l'INRS et la norme commence à apparaître sur le marché. La norme permet des conditions de travail laissant plus de marges de manœuvre aux salariés, certaines enseignes ont revu leurs formations au poste de travail et testent de nouvelles assises favorisant le changement de position.

Niveau de participation assumé :
Français

Prise de responsabilité particulière :
Coordination des travaux des groupes de travail et apport d'expertise par l'INRS.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Une norme qui est un état de l'art sur le sujet et un consensus des responsables des caisses des principales enseignes, des fabricants français, italiens et des vendeurs d'accessoires européens membres de PERIFEM.

Engins de terrassement

Instance internationale :
ISO TC127 "Engins de terrassement"

Instance européenne :
CEN TC151 GT1 "Machines de génie civil et de production de matériaux de construction - Sécurité - Engins de terrassement "

Commission française de normalisation :
UNM 450 " Engins de terrassement - Sécurité "

Historique du domaine/thème :
L'INRS participe aux travaux de ce Comité Technique depuis le début des travaux en 1995.

Domaine d'application :
Sécurité des engins de terrassement.
La commission UNM 450 a en charge le suivi de la série EN 474 "Sécurité - Engins de terrassement » :

- Partie 1 : prescriptions générales
- Partie 2 : prescriptions applicables aux bouteurs
- Partie 3 : prescriptions applicables aux chargeuses
- Partie 4 : prescriptions applicables aux chargeuses-pelleteuses
- Partie 5 : prescriptions applicables aux pelles hydrauliques
- Partie 6 : prescriptions applicables aux tombereaux
- Partie 7 : prescriptions applicables aux décapeuses
- Partie 8 : prescriptions applicables aux niveleuses
- Partie 9 : prescriptions applicables aux poseurs de canalisations
- Partie 10 : prescriptions applicables aux trancheuses
- Partie 11 : prescriptions applicables aux compacteurs de remblais et de déchets
- Partie 12 : prescriptions applicables aux pelles à câbles

ainsi que les normes ISO relatives aux engins de terrassement qui sont suivies par le comité ISO TC127.
Au final, cela représente un corpus d'une soixantaine de normes pour l'ensemble du domaine.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Machines 2006/42/CE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
L'INRS participe aux travaux de ce TC depuis l'origine.
Outre un parc matériel important en France (évalué à 180 000 machines) avec un niveau de sinistralité relativement élevé, la France se caractérise par une industrie du BTP forte au niveau mondial, dominée par 3 groupes de taille internationale. Par ailleurs, l'INRS est signataire d'une convention de partenariat avec la FNTP, la DGT, la CNAMTS, l'OPPBTP qui a une composante matériel importante.

Niveau de participation assumé :
Français, européen

Prise de responsabilité particulière :
Deux experts INRS suivent les travaux au niveau du groupe miroir français et au niveau européen. En 2012, la commission française UNM 450 s'est réunie à 4 reprises en séance plénière.
Le groupe de travail européen CEN TC151 GT1 s'est réuni à 3 reprises : Londres en janvier 2012, Stockholm en mai 2012 et Berlin en novembre 2012.
A chacune des réunions un expert INRS était présent.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Les principaux sujets suivis par l'INRS au sein de cette commission concernent :

- la révision des normes EN 474-1 à 12 avec un focus particulier sur les normes EN 474-9 « poseurs de canalisations » et EN 474-12 « pelles à câbles » ;

- le suivi de la norme ISO 5006 « Visibilité du conducteur - Engins de terrassement - Méthode d'essai et critères de performance » ;

- le suivi de l'amendement "démolition" de l'EN 474-1 (annexe G).

Freins ou problèmes rencontrés :
Les travaux avancent lentement compte tenu du nombre important de sujets à traiter en même temps.

Equipements de forage et de fondation

Instance internationale :

Instance européenne :
CEN TC151 "Machines de génie civil et de production de matériaux de construction - Sécurité"
- GT2 "Equipement de battage et d'arrachage" et
- GT3 "Installations de forage"

Commission française de normalisation :
UNM 451 G "Matériel de forage/battage"

Historique du domaine/thème :
Les 2 groupes de travail du CEN TC151 GT2 "Matériel de battage" et CEN TC151 GT3 "Installations de forage" ont décidé de s'unir pour prendre en charge la révision des normes EN 791 : 1996 "Appareils de forage" et EN 996 : 1996 "Matériel de battage".
Les discussions ont conduit à fusionner ces deux normes et à créer une série de normes intitulée "Equipement de forage et de fondation - Sécurité" composée d'une partie générale et de 6 parties spécifiques couvrant l'ensemble du matériel concerné.

Domaine d'application :
La nouvelle norme prEN 16228 "Machines de forage et de fondation - Sécurité" sera composée des 7 parties suivantes :
- partie 1 : "Exigences communes"
- partie 2 : "Foreuses"
- partie 3 : "Machines de forage dirigé"
- partie 4 : "Matériel de fondation"
- partie 5 : "Machines de parois moulées"
- partie 6 : "Matériel de jet grouting et d'injection"
- partie 7 : "Equipements interchangeables"

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Machines 2006/42/CE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
S'insère dans le cadre des actions menées par le Réseau prévention depuis plusieurs années. Les départements ECT et IET de l'INRS sont fortement impliqués, en lien avec les organisations professionnelles d'utilisateurs (USG + SOFFONS) et de constructeurs (UFCMF).

Niveau de participation assumé :
Français, européen

Prise de responsabilité particulière :
Un expert INRS participe aux travaux au niveau du groupe miroir français ainsi qu'au niveau du groupe de travail européen.
Un deuxième expert de l'INRS a apporté une importante contribution notamment pour l'examen des parties 1 "Prescriptions communes" et 2 "Machines de forage mobiles pour le génie civil et l'ingénierie géotechnique" du prEN 16228 "Machines de forage et de fondation - Sécurité".

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
L'année 2012 a été consacrée à la réécriture d'une partie des projets pour tenir compte des commentaires reçus dans le cadre de l'enquête CEN.
Deux réunions plénières ont eu lieu en France à l'INRS et à la FNTP, complétées par de nombreuses réunions des différents groupes ad hoc chargés de thèmes spécifiques.

Freins ou problèmes rencontrés :
Les difficultés proviennent principalement des constructeurs scandinaves qui demandent de nombreuses exemptions pour les matériels destinés aux travaux souterrains.

Equipements pour traitement de surface - Cabines de peinture

Instance internationale :

Instance européenne :
CEN TC271 GT3 "Equipements pour traitement de surface - Cabines de peinture"

Commission française de normalisation :
UNM 66 2B "Cabines de peinture"

Historique du domaine/thème :
La France a déposé une objection formelle en octobre 2005 à l'encontre des normes EN 12215 "Installations d'application - Cabines d'application par pulvérisation de produits de peinture" et EN 13355 "Installation d'application - Cabines mixtes d'application et de séchage - prescriptions de sécurité" qui a conduit à leur mise en révision.

Domaine d'application :
Equipements pour traitement de surface - Sécurité - Installations d'application

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Machines 2006/42/CE et ATEX 94/9/CE (Atmosphères explosives)

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Les normes EN 12215 et EN 13355 révisent à la baisse les seuils de vitesses d'air dans les cabines de peinture à des niveaux jugés par la France comme ne permettant pas d'assurer la protection des salariés.
Un projet de décision portant sur le retrait de la publication au JOUE au titre de la directive machines de la norme EN 13355, sur la non-publication de la norme EN 12215 au titre de la directive machines et sur la nécessité de réviser ces deux normes a été établi en 2008.
Cette décision n'a pas encore été publiée officiellement.

Niveau de participation assumé :
Européen

Prise de responsabilité particulière :
L'INRS a fait une proposition d'amélioration du protocole de mesure des normes européennes citées en référence en vue d'obtenir une position commune susceptible d'être adoptée par les participants.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Le groupe de travail européen sur les cabines de peinture formé par la Berufsgenossenschaft Holz und Metall (Allemagne), la Berufsgenossenschaft Rohstoffe und Chemische Industrie (Allemagne), le Health and Safety Laboratory (Royaume-Uni), l'INRS (France) et le secrétariat du CEN TC271 s'est réuni à Londres en octobre 2012. Lors de cette séance de travail, les points de vue et les arguments des différentes parties sur les paramètres de ventilation d'une cabine d'application par pulvérisation de produits de revêtement organiques liquides ont été revus. A l'issue de cette discussion, une position commune a été trouvée sur les cabines à ventilation verticale descendante, cette position commune rejoint les préconisations des organismes français de prévention.

Tout d'abord, il a été reconnu que les cabines à ventilation verticale descendante constituent le principal moyen de protection contre les émissions de substances dangereuses lors de l'application par pulvérisation de produits liquides en présence d'un opérateur.

Par ailleurs, toutes les parties ont convenu du fait que les spécifications de vitesses d'air basées sur la valeur du module de vitesse dans les normes EN 12215 : 2009 et EN 13355 : 2009 ne permettent pas de garantir une ventilation efficace de la cabine de peinture. En effet, dans le dispositif décrit par ces normes, la valeur à retenir est celle du module de la vitesse d'air, le vecteur de vitesse étant par ailleurs autorisé à fluctuer dans une zone de plus ou moins 45° par rapport à la direction verticale.

Ce dispositif admet donc des composantes verticales des vecteurs de vitesses d'air jusqu'à 30% inférieures à la prescription. Les différentes parties sont donc d'accord pour abandonner le module de la vitesse et spécifier dorénavant la composante verticale de la vitesse d'air pour les cabines à ventilation verticale.
Cette spécification doit s'accompagner d'exigences sur la sensibilité de l'anémomètre de contrôle, en particulier sa sensibilité directionnelle (absente des normes précédemment citées), sa compensation thermique (non détaillée dans les normes précédemment citées) et sa plage de mesure de vitesse.

En conclusion, il est préconisé de spécifier que la moyenne des composantes verticales des vitesses d'air dans une cabine de peinture à ventilation verticale descendante vide soit au moins égale à 0,3 m/s, avec aucun point de mesure individuel inférieur à 0,25 m/s. Pour rappel, cette spécification équivaut à celle faite dans la NF T 35-009 « Installations d'application et de séchage des peintures et vernis. - Cabines d'application. - Conception, caractéristiques de fonctionnement et méthodes de mesurage », où la mesure des vitesses d'air a lieu en présence d'un subjectile.

En outre, les études ont montré que la distribution des températures dans une cabine de peinture influe sur la distribution des vitesses de manière considérable. Afin de s'assurer des performances de la cabine de peinture dans la configuration la moins favorable, le groupe de travail s'est accordé sur le fait que les mesures de vitesse doivent avoir lieu lorsque le chauffage de la cabine est en fonctionnement.

Enfin, les membres du groupe de travail ont convenu que suivant les propriétés physico-chimiques et toxicologiques des substances émises, la cabine de peinture pouvait ne pas être suffisante pour protéger le peintre et, qu'en présence d'un risque toxicologique résiduel, le port d'équipements de protection individuelle, tels qu'un appareil de protection respiratoire, s'avérait nécessaire.

A l'issue de cette réunion, les paramètres de ventilation ainsi définis satisfont aux préconisations du Réseau prévention. Il ne paraît donc plus nécessaire aux membres du groupe de travail de réaliser une étude expérimentale d'exposition d'un opérateur dans une cabine de peinture en fonction de la vitesse d'air. Les normes sont actuellement en phase de révision dans le TC271 GT3 sur la base de l'accord conclu à Londres.

Freins ou problèmes rencontrés :
Difficulté d'obtenir une position commune entre le Réseau prévention et les fabricants sur certains sujets de prévention.
La délégation française est parfois divisée.

Fendeuse de bûches à coin

Instance internationale :

Instance européenne :
CEN TC144 GT8 "Tracteurs de matériels agricoles et forestiers" - Matériels forestiers"

Commission française de normalisation :
UNM 956 "Matériels forestiers - Sécurité"

Historique du domaine/thème :
La norme NF EN 609-1 "Sécurité des fendeuses de bûches - Matériel agricole et forestier - Partie 1 : Fendeuses à coin" a été publiée en 2009.

Domaine d'application :
La norme publiée NF EN 609-1 traite des fendeuses de bûches à coin mais elle ne traite pas explicitement des fendeuses de merrains.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Machines 2006/42/CE

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Les préconisations de la norme NF EN 609-1 concernant les fendeuses de bûches sont d'un niveau insuffisant et de nombreuses machines mises actuellement sur le marché présentent encore des risques.
Il faut donc hausser le niveau des préconisations actuelles et les compléter.
Les fendeuses de merrains génèrent des accidents graves et aucun référentiel normatif ne traite de leur problématique. Il est urgent de préparer une partie spécifique de la norme NF EN 609 afin d'établir des préconisations adaptées.

Niveau de participation assumé :
Français, européen

Prise de responsabilité particulière :
Participation aux travaux de révision.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Les commentaires de l'INRS ont contribué à l'amélioration des préconisations de la norme EN 609-1 dont la révision est en cours.
Il a été décidé de créer une partie spécifique de la norme NF EN 609 afin d'établir des préconisations adaptées aux fendeuses de merrains.

Freins ou problèmes rencontrés :

Freinomètre à rouleaux pour véhicules supérieurs à 3,5t

Instance internationale :

Instance européenne :

Commission française de normalisation :
BNA 630A « Outillage de garage et Contrôle Technique »

Historique du domaine/thème :
Suite à des accidents graves, et en accord avec le ministère chargé du Travail, il a été décidé d'élaborer cette norme au sein de la commission de normalisation BNA 630A « Outillage de garage et contrôle technique » afin d'améliorer les exigences de sécurité en support de la Directive 2006/42/CE.
Cette norme nationale est élaborée en vue d'une harmonisation au niveau européen.

Domaine d'application :
Cette norme française s'applique aux freinomètres (bancs d'essais de freinage) utilisés pour le contrôle de véhicules de catégories M2, M3, N2, N3, O3, O4. Seront visés par la norme, les freinomètres à rouleaux, fixes, situés dans l'environnement de fosses ou hors-fosses de travail et dont les châssis sont installés à l'intérieur ou à l'extérieur d'un bâtiment. Ces freinomètres à rouleaux sont destinés à produire des mesures afin de contrôler et d'évaluer l'efficacité des dispositifs de freinage des véhicules des catégories précitées. Les utilisateurs de ces freinomètres sont les personnels des activités de transport, de location de véhicules, de maintenance, de réparation, de formation, de laboratoires d'essais et de Contrôle Technique et par extension tout utilisateur de freinomètre à rouleaux pour les véhicules précités.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Machines 2006/42/CE

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Les enquêtes et les rapports de contrôle, suite à plusieurs accidents du travail, dont deux mortels, ont révélé la non-conformité aux règles techniques énoncées dans l'annexe I visée à l'article R. 4312-1 du code du travail des freinomètres destinés au contrôle technique et à la réparation des véhicules poids lourds. Il est probable que les non-conformités détectées concernent l'ensemble des fabricants de ce type d'équipement. De plus, plusieurs milliers de freinomètres sont utilisés dans les centres de contrôle technique et dans les garages poids lourds. Il est interdit d'utiliser un équipement de travail non conforme. Or, la réalisation des tests de freinage de poids lourds, notamment dans le transport de matières dangereuses ou le transport en commun, a un rôle primordial pour la sécurité routière. Une mise à l'arrêt générale des freinomètres aurait un effet grave sur la sécurité des véhicules.

Niveau de participation assumé :
Français

Prise de responsabilité particulière :
Participation et animation, à la demande du ministère chargé du Travail, à plusieurs réunions depuis fin 2011.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Les experts du Réseau prévention ont fait accepter dans le projet actuel des mesures de prévention qui apportent un niveau de sécurité supérieur à celles établies par le ministère chargé du Travail avec les constructeurs.

Freins ou problèmes rencontrés :
Projet non définitif dont les freins et problèmes rencontrés n'ont pas encore été identifiés.

Gestion des déchets - Véhicules de collecte des déchets (BOM) et lève-conteneurs associés

Instance internationale :

Instance européenne :
CEN TC183 "Gestion des déchets"

Commission française de normalisation :
AFNOR H96B "Gestion des déchets"

Historique du domaine/thème :
Depuis plusieurs années, le CEN TC183 GT2 "Gestion des déchets - Véhicules de collecte et systèmes de levage associés" se consacre à la révision de la série des EN 1501 "Exigences générales et exigences de sécurité - Bennes à ordures ménagères et leurs lève-conteneurs associés".
Les travaux actuellement en cours concernent :

- le prEN 1501-1 "Bennes à chargement arrière" ;
- le prEN 1501-5 "Lève-conteneurs pour bennes de collecte des déchets".

Domaine d'application :
Bennes à ordures ménagères, à chargement arrière, latéral ou frontal ainsi que les lève-conteneurs associés.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Les bennes à ordures ménagères sont listées à l'annexe IV de la directive Machines 2006/42/CE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Amélioration de la sécurité des ripeurs (exposition aux éléments mobiles).

Niveau de participation assumé :
Français, européen

Prise de responsabilité particulière :
Participation à quelques réunions de la commission française AFNOR H96B et du CEN TC183 GT 2
" Gestion des déchets - Véhicules de collecte et systèmes de levage associés".
Participation à deux réunions préparatoires en vue de la révision de la série des normes EN 13071 "Conteneurs levés par le haut et vidés par le bas" afin d'apporter des compétences en réglementation relative au levage et à la manutention ainsi qu'en conception d'équipements de travail (notamment accessoires de levage).

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
La Direction Générale du Travail (DGT) s'est opposée à la publication de la norme EN 1501-1.
En raison de ces difficultés, la révision de l'EN 1501-5 est temporairement interrompue.

Freins ou problèmes rencontrés :
Aucune volonté de la part des membres du CEN TC183, notamment du GT2, de prendre en compte les demandes et objections de la commission française.

Machines à bois

Instance internationale :
ISO TC39 SC4 "Machines-outils - Machines à bois"

Instance européenne :
CEN TC 142 "Machines à bois"

Commission française de normalisation :
UNM 907 "Machines à bois"

Historique du domaine/thème :
Le CEN TC142 se consacre à la rédaction de normes verticales traitant des machines à bois manuelles et automatiques, des centrales d'aspiration et des outils.

Domaine d'application :
Sécurité des machines à bois destinées à la première et à la deuxième transformation du bois.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Machines 2006/42/CE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Les normes de ce Comité Technique définissent les principes à appliquer lors de la conception des machines pour éliminer ou réduire les risques associés à leur utilisation.
Elles préconisent aux constructeurs des moyens de protection et des éléments concrets pour se conformer aux exigences de santé et de sécurité de directives européennes applicables.

Niveau de participation assumé :
Français, européen, international

Prise de responsabilité particulière :
Participation d'un expert INRS et d'un expert de la CARSAT Auvergne.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Grâce à la participation du Réseau prévention à toutes les enquêtes et aux réunions de dépouillement, il a été possible de garder un certain nombre d'acquis dans les normes existantes et de maintenir ainsi un haut niveau de sécurité pour toutes les machines concernées.

Suite à la décision de réactiver l'ISO TC39 SC4 "Machines-outils - Machines à bois" pour faire évoluer les normes européennes du CEN, deux réunions ISO ont eu lieu en juin et octobre 2012.

Une norme d'essais est en cours de préparation sur les "plaqueuses de chants". Une réunion se tiendra en avril 2013 pour finaliser ce projet et commencer d'autres projets pour, par exemple, les centres d'usinage (CNC), les scies à panneaux horizontales et verticales, les scies à format les presses et les ponceuses.

Ce passage à l'ISO se fera en utilisant l'actuelle norme EN 691-1 qui est une norme générale, et qui deviendra la partie commune à toutes les normes ISO pour les machines à bois.

Freins ou problèmes rencontrés :
Aucun

Machines d'emballage

Instance internationale :

Instance européenne :
CEN TC146 "Machines d'emballage - Sécurité"

Commission française de normalisation :
UNM 62 "Machines d'emballage"

Historique du domaine/thème :
Sécurité des machines d'emballage.
Le Comité Technique ayant terminé le texte commun EN 415 - Partie 10 « Sécurité des machines d'emballage – Partie 10 : Prescriptions générales » visant à définir des clauses types dans les normes particulières à chaque groupe de machines d'emballage, la partie 2 : « Machines d'emballage – Sécurité pour les contenants rigides préformés » est mise en révision ainsi que la partie 3 : « Sécurité des machines d'emballage - Partie 3 : machines d'emballage à former, remplir et sceller » pour les palettiseurs et dépalettiseurs.
Il a aussi été décidé que l'animateur du groupe mette à jour la norme prEN 415-1 "Sécurité des machines d'emballage - Partie 1 : terminologie et classification des machines d'emballage et de l'équipement associé".

Domaine d'application :
Toutes machines d'emballage ainsi que les contenants rigides préformés en particulier les bouteilles et les palettiseurs/dépalettiseurs.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Machines 2006/42/CE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Machines présentes dans de nombreuses industries, agroalimentaires bien sûr, mais aussi toute industrie qui conditionne ses produits avant transport, ou réceptionne des produits conditionnés.

Niveau de participation assumé :
Français, européen

Prise de responsabilité particulière :

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Prise en compte de la maintenance et des nécessités d'intervention à l'intérieur des machines.

Freins ou problèmes rencontrés :
Quelques problèmes de traduction en français, car nous n'avons pas de fabricant français pour toutes les machines.
Certaines solutions proposées sont onéreuses comparées au prix de la machine sans protection.

Machines de compactage des déchets et matières recyclables

Instance internationale :

Instance européenne :
CEN Comité de projet TC397 "Presses à balles - Sécurité"

Commission française de normalisation :
AFNOR H96P "Matériels pour la gestion des déchets"

Historique du domaine/thème :
Une proposition de norme sur les presses à balles horizontales a été préparée courant 2008 par un groupe d'experts de l'INRS et du ministère du Travail pour la France, du HSE (Health and Safety Executive pour le Royaume-Uni, des BG et de la KAN (Kommission Arbeitsschutz und Normung pour l'Allemagne.
Cette proposition faisait suite notamment à une alerte lancée sur EUROSHNET en raison de la gravité des accidents sur les compacteurs et presses à balles.

Grâce à l'appui de l'Italie, de la Suisse et du Danemark, le processus de normalisation a pu être lancé au niveau européen par la création du comité de projet CEN/TC397.
Lors de sa 1ère réunion en juin 2009, cette instance, où étaient représentés 8 pays, a décidé de couvrir les presses à balles verticales, les presses à balles horizontales et les compacteurs.

Le prEN 16252 « Machines de compactage pour déchets et fractions recyclables - Presses à balles horizontales - Prescriptions de sécurité » a été soumis au vote formel courant 2012 et approuvé par tous les pays ayant émis un vote; la référence de l'EN 16252 sera listée au JOUE en février 2013 comme norme harmonisée.

Les projets de normes sur les compacteurs (prEN 16486) et sur les presses à balles verticales (prEN 16500) ont été soumis à l'enquête CEN au 3e trimestre 2012.
A noter une très forte implication du HSE dans ces travaux.

Domaine d'application :
Prescriptions de sécurité pour la conception des machines de compactage des déchets et des matières recyclables.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Machines 2006/42/CE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Les presses à balles et compacteurs entrent dans le champ de la Directive Machines. Ils n'étaient jusqu'à présent couverts par aucune norme de produit au niveau européen. Ces machines sont à l'origine de nombreux accidents graves, souvent mortels. Les accidents mortels surviennent généralement lorsque des personnes pénètrent dans la zone de compaction pour éliminer des bourrages ou retirer des objets et que le mouvement de compaction se déclenche : les personnes sont alors écrasées ou mutilées par l'élément presseur. Sur les presses à balles, le dispositif de ligaturage est aussi à l'origine de décès ou de mutilations.
L'élaboration de normes européennes est de nature à réduire les risques d'accidents par l'intégration de dispositions de prévention dès le stade de la conception des machines. Les normes offriront aux constructeurs des spécifications uniformes permettant de satisfaire aux exigences de la Directive Machines.

Niveau de participation assumé :
Français, européen

Prise de responsabilité particulière :
Participation active de deux experts du Réseau prévention, en coopération avec la Direction Générale du Travail française et le HSE, à toutes les phases d'élaboration des trois projets de normes, y compris les comités de rédaction. Un expert de l'INRS est animateur de la commission Afnor H96P, nombreuse et active.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Les travaux ont permis de rassembler autour d'une table les différents partenaires concernés (constructeurs, fournisseurs, utilisateurs, préventeurs, autorités publiques), aux niveaux national et européen, et de définir les moyens d'intégrer dès la conception des machines des mesures empêchant l'accès aux zones dangereuses ou rendant cet accès non dangereux. Ils ont aussi permis de soumettre au groupe européen les documents de l'INRS sur le sujet.

Freins ou problèmes rencontrés :
Réticences de l'Allemagne à engager le travail sur les compacteurs en raison de craintes de chevauchement avec des normes nationales et avec la norme EN 1501 sur les bennes à ordures ménagères.

Conflit entre le Danemark et l'Allemagne sur le domaine d'application du prEN 16500 « Machines de compactage pour déchets et fractions recyclables – Presses à balles verticales – Prescriptions de sécurité » (inclusion ou non des machines à chargement mécanique).

Surcharge de travail due aux dates cibles fixées par le CEN (en théorie, toutes les normes préparées par un comité de projet doivent arriver au même stade en même temps !), d'autant que la secrétaire allemande du TC a été remplacée en cours de route par une personne inexpérimentée.

Machines de démolition

Instance internationale :

Instance européenne :
CEN TC151 GT1 "Engins de terrassement"

Commission française de normalisation :
UNM 451 D "Machines de démolition"

Historique du domaine/thème :
Suite à l'annulation de la spécification technique CEN TS 13778 "Engins mobiles de démolition - Prescriptions de sécurité" qui était du ressort du TC151 GT14 "Machines mobiles de démolition", le CEN TC151 a confié le sujet au CEN TC151 GT1 pour rédiger une annexe "Machines de démolition" à la norme EN 474-1 "Engins de terrassement - Partie 1 : Prescriptions générales". Un groupe ad-hoc européen a été constitué sous animation française.

Domaine d'application :
Machines mobiles de démolition. Annexe G à l'EN 474-1.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Machines 2006/42/CE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
La France compte des entreprises de démolition de taille européenne. Le "Syndicat national des entreprises de démolition" (SNED) participe aux travaux du groupe miroir français. Ces travaux s'inscrivent dans la continuité des travaux menés par la CRAMIF avec le SNED sur cette thématique depuis plusieurs années.

Niveau de participation assumé :
Français, européen

Prise de responsabilité particulière :
Participation d'un expert de l'INRS au groupe miroir français ainsi qu'au groupe ad-hoc européen.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Le projet de texte préparé par le groupe Ad-Hoc a été soumis à enquête publique.
Suite à un vote négatif et au nombre important de commentaires reçus, un nouveau projet a été préparé pour soumission à une deuxième enquête.
En 2012 une réunion a été organisée en avril à Paris pour finaliser le nouveau projet.
En novembre 2012, le consultant CEN a fait une évaluation négative sur le projet présenté.
Le texte a été modifié immédiatement pour pouvoir être représenté en 2013.

Freins ou problèmes rencontrés :
Sans objet à ce stade.

Machines de préparation du sol et des routes

Instance internationale :
ISO TC195 "Machines et matériels pour la construction des bâtiments"

Instance européenne :
CEN TC151 GT5 "Machines de génie civil et de production de matériaux de construction – Sécurité – Machines pour la construction de routes"

Commission française de normalisation :
UNM 451 "Machines pour la construction de routes - Sécurité"

Historique du domaine / thème :
L'INRS participe aux travaux de ce Comité Technique depuis sa création en 1995.

Domaine d'application :
Le CEN TC151 GT5 a en charge les machines pour la construction des routes.
Les matériels inclus dans le domaine d'application de ce Comité Technique sont les machines mobiles de construction des routes. Ils sont couverts par la série de normes EN 500 "Sécurité - Machines mobiles pour la construction de routes" :
- Partie 1 : "Prescriptions communes" ;
- Partie 2 : "Prescriptions spécifiques pour fraiseuses routières" ;
- Partie 3 : "Prescriptions spécifiques pour engins de stabilisation de sol et machines de recyclage" ;
- Partie 4 : "Prescriptions spécifiques pour les machines de compactage" ;
- Partie 6 : "Prescriptions spécifiques pour finisseurs".

Font aussi partie du domaine d'application du CEN TC151 GT5 les centrales d'enrobage qui relèvent de la norme EN 536 "Machines pour la construction des routes - Centrales de production de mélange bitumineux - Exigences de sécurité".

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive machines 2006/42/CE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Parc matériel important en France.
Ce matériel se retrouve dans tous les secteurs économiques : groupes internationaux, PME, collectivités territoriales. Les constructeurs français sont encore très présents dans ce domaine, notamment avec les centrales d'enrobage.

Niveau de participation assumé :
Français, européen

Prise de responsabilité particulière :
Un expert INRS participe aux travaux au niveau de la commission miroir français et au niveau européen, essentiellement pour les machines de construction des routes (série EN 500).

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Pour l'année 2012, l'essentiel du travail a concerné la poursuite de la révision de la norme EN 536 relative aux centrales d'enrobage, l'enquête publique étant programmée pour le 2^{e} trimestre 2013.

A noter que les normes EN 13019 « Exigences de sécurité - Machines de nettoiement des chaussées », 13020 « Prescriptions de sécurité - Machines pour le traitement des surfaces routières », 13021 « Prescriptions de sécurité - Machines pour le service hivernal » et 13524 « Exigences de sécurité - Machines de maintenance des routes » relèvent du CEN TC151 GT16.

Freins ou problèmes rencontrés :
Les travaux du CEN TC151 GT5 sont couverts au niveau international par le comité technique ISO TC195 "Machines et matériels pour la construction des bâtiments".

Initialement chargé des normes de terminologie, l'ISO TC195 a décidé d'étendre son champ d'action aux questions de sécurité des machines. C'est dans ce cadre que la série EN 500 "Machines mobiles de construction des routes - Sécurité" va être reprise au niveau international. Un nouveau projet doit être préparé par l'ISO TC195 dans le cadre des accords de Vienne.
Pour les parties prenantes européennes, et notamment pour le Réseau prévention, le passage de normes du niveau européen au niveau international constitue une difficulté supplémentaire pour le suivi de travaux normatifs.

Machines pour la construction de tunnels

Instance internationale :

Instance européenne :
CEN TC151 GT4 "Machines de génie civil et de production de matériaux de construction - Sécurité - Machines pour la construction de tunnels"

Commission française de normalisation :
UNM 451 "Machines pour la construction de tunnels - Sécurité"

Historique du domaine / thème :
- prEN 16191 "Machines pour la construction de tunnels - Exigences de sécurité",
- prEN 12110 "Tunneliers - Sas de transfert - Prescriptions de sécurité".

Domaine d'application :
Tunneliers

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Machines 2006/42/CE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Machines très utilisées en France pour des travaux en cours et à venir (tunnels TGV)

Niveau de participation assumé :
Français, européen

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Travaux quasi terminés après revue du consultant CEN

Machines pour le bâtiment - Préparation des matériaux

Instance internationale :
ISO TC195 « Machines et matériels pour la construction des bâtiments »

Instance européenne :
CEN TC151 GT9 "Machines et installations de fabrication de matériaux"

Commission française de normalisation :
UNM 453 "Machines pour la préparation des matériaux"

Historique du domaine/thème :
Les installations fixes de carrière sont visées par la directive Machines 2006/42/CE. Toutefois, à ce jour aucune norme européenne n'a été publiée. Des projets ont été préparés par le CEN TC151 GT9 il y a une dizaine d'années mais n'ont jamais abouti. Il s'agit en l'occurrence de la série prEN 1009 "Machines d'alimentation, de concassage, de broyage et de triage".

Suite à la publication de la directive Machines révisée 2006/42/CE, le CEN TC151 a demandé au groupe de travail GT9, en octobre 2008, de reprendre à zéro les travaux sur ces projets de manière à pouvoir disposer de normes harmonisées sur ce type de matériel.

Le groupe miroir français a donc été reconstitué, animé par l'UNM.

Domaine d'application :
L'objectif de la commission est de formuler des propositions de nouvelle rédaction à partir des anciens projets de normes. L'architecture en est la suivante pour le prEN 1009 :

- Partie 1 : "Exigences générales" ;
- Partie 2 : "Prescriptions spécifiques pour les alimentateurs" ;
- Partie 3 : "Prescriptions spécifiques pour les concasseurs et les broyeurs" ;
- Partie 4 : "Prescriptions spécifiques pour les machines de calibrage et de triage" ;
- Partie 5 : "Prescriptions spécifiques pour les machines de nettoyage, recyclage et traitement des boues".

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Machines 2006/42/CE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
L'engagement dans ces travaux fait suite aux actions menées par les CARSAT Centre et Normandie dans le domaine de carrières et plus particulièrement vis-à-vis des cribles. Cette action s'inscrit en outre dans la continuité des actions d'assistance menées auprès des fédérations professionnelles comme l'Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction (UNICEM), du ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer (MEEDDM) et de la Société de l'industrie minérale (SIM).

Niveau de participation assumé :
Français, européen

Prise de responsabilité particulière :
Un expert de l'INRS participe aux travaux de la commission de normalisation miroir française.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
2 réunions du groupe miroir français ont eu lieu en 2012.
Les travaux ont peu avancé suite à une carence d'animateur du groupe de travail tant au niveau français qu'européen.
En novembre 2012, le TC151 a confié l'animation et le secrétariat du GT9 à la France. Les travaux vont donc pouvoir reprendre en 2013 avec cette nouvelle équipe.

Freins ou problèmes rencontrés :
Pour les installations de concassage fixes, les projets de norme sont basés sur les demandes des utilisateurs et des préventeurs français. Il conviendra de les porter au niveau européen.

Pour les groupes mobiles de concassage, le sujet est traité au niveau de l'ISO TC195 "Machines et matériels pour la construction des bâtiments".

Machines pour les produits alimentaires - Spécifications pour la sécurité et l'hygiène

Instance internationale :

Instance européenne :
CEN TC153 "Machines pour les produits alimentaires"

Commission française de normalisation :
UNM 28 "Matériels agro-alimentaires - Hygiène et sécurité"

Historique du domaine / thème :

Domaine d'application :
Les normes du CEN TC153 concernant les prescriptions relatives à l'hygiène et la sécurité des matériels agro-alimentaires sont réparties par groupes de travail et suivies par des experts spécialisés dans chacun de ces groupes.

Les groupes composant le CEN TC153 sont les suivants :
- GT1 "Machines pour la boulangerie"
- GT2 "Machines pour la transformation de la viande"
- GT3 "Trancheurs"
- GT4 "Machines et équipements pour les grandes cuisines"
- GT5 "Machines de traitement des huiles et corps gras"
- GT7 "Machines pour pâtes alimentaires"
- GT8 "Refroidisseurs de lait"
- GT11 "Machines pour poissons et produits de la mer"
- GT12 "Sécurité"
- GT13 "Hygiène"

La France assure le secrétariat des groupes de travail 1, 4, 8 et 13.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Machines 2006/42/CE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
La France compte encore des constructeurs et responsables de la mise sur le marché pour ce type de machines. Les utilisateurs sont nombreux et les accidents sont fréquents et graves (statistiques des accidents du travail) surtout pour les scies à rubans et les scies circulaires qui sont des machines de l'annexe 4 de la Directive Machines 2006/42/CE. Des maladies professionnelles dues aux émissions de poussières sont aussi constatées.
La position de certains membres de l'Union européenne est parfois contraire à la prévention et à la Directive Machines (scies à rubans, machines de boulangerie, etc.).

Niveau de participation assumé :
Européen

Prise de responsabilité particulière :

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
GT2 : proposition de projet de norme pour l'EN 12268 "Machines pour les produits alimentaires - Scies à ruban - Prescriptions relatives à la sécurité et à l'hygiène" allant dans le sens de la prévention : Ajout d'une annexe informative sur des dispositifs d'aides à la découpe pour des découpes particulières (état de l'art).
Modifications de points de la norme pour être en adéquation avec la Directive (protection de lame, etc).

Des problèmes de secrétariat du CEN TC153 continuent, la gestion n'est pas très claire, les documents officiels ne sont pas toujours transmis.

Freins ou problèmes rencontrés :
Peu de participation de constructeurs français, mis à part dans le GT1.

Machines pour plastiques et caoutchouc

Instance internationale :
ISO TC270 "Machines pour les matières plastiques et le caoutchouc"

Instance européenne :
CEN TC145 "Machines pour les matières plastiques et le caoutchouc"

Commission française de normalisation :
UNM 233 "Machines pour les matières plastiques et le caoutchouc"

Historique du domaine/thème :
Les normes du CEN TC145, qui traitent de la sécurité des machines de transformation des matières plastiques et du caoutchouc, ont été suivies depuis l'origine (première norme publiée en 1985) par des experts de l'INRS et des CARSAT Bretagne et Rhône-Alpes. La CARSAT Bretagne s'est retirée à la fin des années 1990 et la CARSAT Rhône-Alpes en 2006.

Ce comité technique européen a élaboré 19 normes, dont 2 concernent des machines listées à l'annexe IV de la Directive Machines.

Une 20è norme pour les machines de vulcanisation des pneumatiques a été mise en chantier en 2010. Trois normes ont été retirées, soit parce qu'elles concernaient des machines devenues rares sur le marché européen, soit parce qu'elles étaient devenues incompatibles avec une norme plus récente sur un sujet proche.

En 2012, le CEN TC145 a obtenu la création de l'ISO TC270 pour préparer des normes de sécurité reconnues au niveau international.
Pays inscrits : Allemagne, Autriche, Chine, Etats-Unis, France, Italie, Japon, Suisse, UK.
Ce TC ISO commencera ses travaux en 2013 par une norme sur les machines à mouler par injection.

Domaine d'application :
Sécurité des machines de transformation des matières plastiques et du caoutchouc.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Machines 2006/42/CE et parfois ATEX 94/9/CE (Atmosphères explosives).

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Le parc de machines de ce type en France est très important. La sécurité des machines à la conception est une contribution essentielle à la protection des travailleurs concernés (plasturgie, caoutchouc, équipementiers automobile, etc.).

Enjeux particuliers :
1) Il reste peu de constructeurs en France, mais les utilisateurs sont nombreux.
2) Dans de nombreux groupes de travail européens, les représentants du Réseau prévention sont les seuls préventeurs. De plus, ils sont souvent les seuls représentants de la France au sein des groupes de travail. Leur participation active dès l'origine, y compris dans la rédaction des normes, leur assure une position reconnue dans le CEN TC145.
3) La création de l'ISO TC270 donnera une opportunité de faire valoir au niveau international le niveau de sécurité atteint grâce aux normes européennes.

Niveau de participation assumé :
Français, européen

Prise de responsabilité particulière :
Deux experts INRS ont animé le groupe miroir français qui a suivi la révision de l'EN 289 "Presses - Machines pour les matières plastiques et le caoutchouc - Prescriptions de sécurité".
Un expert a suivi l'ensemble des sujets en cours, en lien direct avec ses homologues allemands, anglais et italiens. Il a aussi assuré la préparation ou la validation des versions françaises des normes en cours

d'élaboration ou de révision (EN 289, EN 1417 "Mélangeurs à cylindres - Machines pour les matières plastiques et le caoutchouc - Prescriptions de sécurité", EN 13418 "Bobineuses pour films ou feuilles - Machines pour les matières plastiques et le caoutchouc - Prescriptions de sécurité", prEN 16474 "Machines pour les matières plastiques et le caoutchouc - Presses à vulcaniser - Prescriptions de sécurité").

Un expert du Réseau prévention est chef de la délégation française à la réunion annuelle du Comité Technique où sont discutés les aspects stratégiques (planning des révisions quinquennales, décision d'envoi des projets en enquête, passage au niveau international (ISO).

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Révision de l'EN 13418 "Bobineuses pour films ou feuilles - Machines pour le caoutchouc et les matières plastiques - Prescriptions de sécurité" : amélioration du niveau d'exigence pour le positionnement des rideaux lumineux et mise en place de mesures techniques de réduction du risque lorsque l'opérateur doit s'approcher des rouleaux en mouvement.

En 2012, l'élaboration du nouveau projet de norme sur les machines de vulcanisation des pneumatiques s'est poursuivie, sous le pilotage du Groupe Michelin. L'expert INRS a veillé au respect des normes horizontales de sécurité des machines.
L'enquête CEN a été lancée à l'automne.

Freins ou problèmes rencontrés :

- Maintenance de tout le parc de normes impossible à assurer dans les délais souhaitables par manque d'experts disponibles dans les pays concernés : la périodicité des révisions se trouve de facto repoussée à 10 ans ;

- Absence ou peu d'implication des utilisateurs de machines ;

- Forte sollicitation de l'INRS qui doit assurer seul la représentation du Réseau prévention dans ce TC ;

- Réticence de la plupart des délégations à considérer le bruit comme un risque significatif et à rédiger des codes d'essai acoustique, réticence qui s'explique en partie par la complexité du sujet.

Machines-outils - Presses

Instance internationale :
ISO TC39 SC10 GT1 "Machines-outils - Sécurité - Presses"

Instance européenne :
CEN TC143 GT1 "Machines-outils - Sécurité - Presses"

Commission française de normalisation :
UNM 906 "Presses"

Historique du domaine/thème :
Le CEN TC143 s'est consacré à la rédaction des normes verticales traitant des machines-outils (normes spécifiques de type C).
Les sujets du groupe de travail GT1 traitant des presses et cisailles guillotines ont été suivis depuis l'origine par des experts de l'INRS.
Des révisions de ces normes sont maintenant engagées en vue également de les transformer en normes ISO.
Des travaux sont engagés pour traiter le cas de nouvelles presses mettant en œuvre des servomoteurs électriques.

Domaine d'application :
Sécurité des machines.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Machines 2006/42/CE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Les normes de ce Comité Technique établissent les principes à appliquer lors de la conception des machines pour éliminer ou réduire les risques associés à leur utilisation ; elles préconisent aux constructeurs des moyens de protection et des règles de conception de systèmes de commande sûrs (niveaux d'intégrité de sécurité des systèmes de commande à respecter).

L'évolution technologique amène les constructeurs à utiliser des servomoteurs en lieu et place des embrayages/freins utilisés jusqu'à maintenant. Il est important de définir des préconisations de sécurité propres à la mise en œuvre de ces composants afin de garantir un niveau de sécurité au moins équivalent à celui des presses conventionnelles.

Niveau de participation assumé :
Français, européen, international

Prise de responsabilité particulière :
En 2012, l'INRS a :

- participé aux travaux de transformation de la norme EN 693 "Machines - outils - Sécurité - Presses hydrauliques" en norme ISO ;

- animé un groupe ad hoc traitant de mise en forme et de la détermination des niveaux de performances de sécurité des systèmes de commande pour les presses hydrauliques ;

- participé très activement, sur la base des premiers résultats de l'étude INRS EL 2012-011 - "Sécurité des presses à servomoteur", aux travaux de préparation de la partie de norme spécifique à la sécurité des presses à servomoteur.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Les actions consistent surtout à s'assurer que les normes ISO permettent de maintenir un niveau d'exigences au moins équivalent à celui formalisé dans les normes EN.
Les fonctions de sécurité des presses à servomoteurs, qui sont en cours de formalisation, tiennent compte des préconisations de l'INRS.

Machines-outils - Machines à scier les métaux à froid

Instance internationale :
ISO TC39 SC10 GT6 "Machines-outils - Sécurité des machines à scier"

Instance européenne :

Commission française de normalisation :
UNM 908 "Machines-outils par enlèvement de métal"

Historique du domaine/thème :
Le thème a déjà été traité à travers la norme EN 13898 "Machines-outils - Sécurité - Machines à scier les métaux à froid " publiée en 2004. L'objectif aujourd'hui est de la réviser et de produire à sa place une norme ISO.

Domaine d'application :
Machines à scier les métaux à froid.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Machines 2006/42/CE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
L'intérêt de ces travaux est d'établir une norme internationale ISO qui définira les règles de conception relatives aux machines à scier les métaux à froid afin de supprimer ou réduire les risques d'accidents du travail lors de leur utilisation.

Niveau de participation assumé :
Français, international

Prise de responsabilité particulière :

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Le groupe de travail s'est réuni pour la première fois en mars 2012. Il s'est réuni une deuxième fois en novembre 2012. Sur la base de l'EN 13898, il a élaboré un premier projet de comité (Comittee Draft ISO CD 16093 « Machines-outils - Sécurité - Machines à scier les métaux à froid ») qui a été diffusé par l'ISO en décembre pour observation.
La contribution vise à veiller à ce que la norme ISO maintienne un niveau d'exigences au moins équivalent à celle de la norme EN. Le projet de comité actuellement en diffusion s'inscrit dans ce sens.

Machines-outils - Machines de tournage

Instance internationale :
ISO TC39 SC10 "Machines-outils - Sécurité"

Instance européenne :
CEN TC143 "Machines-outils - Sécurité"

Commission française de normalisation :
UNM 908 "Machines-outils par enlèvement de métal"

Historique du domaine/thème :
Le CEN TC143 "Machines-outils - Sécurité" ayant souhaité porter au niveau international la plupart des normes de sécurité dont il a eu la charge, l'ISO TC39 a créé le SC10 "Machines-outils – Sécurité", une structure de groupe de travail équivalente à celle du CEN TC143.

Dans ce cadre, la norme EN ISO 23125 "Machines-outils - Sécurité - Machines de tournage" a été publiée en août 2010. Elle remplace les normes homologuées :

- EN 12415 « Tours à commande numérique et centres de tournage de petites dimensions - Sécurité des machines-outils » : 2001 et son amendement A1 de 2003 ;

- EN 12478 « Tours à commande numérique et centres de tournage de grandes dimensions - Sécurité des machines-outils » 2001 ;

- EN 12840 « Machines de tournage à commande manuelle avec ou sans commande automatique - Sécurité des machines-outils" 2001 ;

- EN 13788 « Sécurité - Machines-outils - Machines de tournage automatiques multibroches » 2002.

Au cours de la période de vote FDIS de la norme EN ISO 23125, la validité de l'EN 954-1 : 1996 "Sécurité des machines - Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité - Partie 1 : Principes généraux de conception" a été prolongée.

Plusieurs membres du groupe de travail ayant commenté sur la réintroduction de la référence EN 954-1 dans la norme EN ISO 23125, un premier projet d'amendement ISO DIS 23125/A1 a été élaboré.

Un second projet d'amendement est en cours d'élaboration. Il concerne notamment un mode de fonctionnement dit spécial qui n'avait pas pu être défini dans la norme EN ISO 23125 car les divergences entre préventeurs et constructeurs de machines-outils étaient trop importantes. Il autoriserait, sous certaines conditions, l'accès à la zone d'usinage lorsque les machines sont en phase de production.
Il reviendrait à l'utilisateur et au constructeur de la machine de déterminer si ce mode est nécessaire. Celui-ci s'appuierait, entre autres, sur le port de protections individuelles et sur la formation des opérateurs dont le niveau de compétence requis serait déterminé par le fabricant.

En complément de la norme EN ISO 23125, il est prévu de réaliser trois rapports techniques. Ils devraient contenir des exemples d'intégration du mode spécial à des machines de tournage, d'évaluation des risques sur un tour et de calcul des niveaux de performance sur une petite machine de tournage.

Domaine d'application :
La norme EN ISO 23125 regroupe dans un seul document les prescriptions de sécurité pour la conception et la construction de tous les types de machines de tournage : les machines de tournage à commande manuelle sans commande numérique ou avec commande numérique limitée, les machines

et centres de tournage à commande numérique et les machines de tournage automatiques monobroches ou multibroches.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Machines 2006/42/CE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
L'intérêt des travaux pour la prévention réside dans l'évitement des accidents lors du tournage de pièces métalliques. Par ailleurs, selon la résolution 021/2009 de l'ISO/TC 39/SC10, la norme EN ISO 23125 sera utilisée comme document de référence, notamment en ce qui concerne les modes de fonctionnement, pour l'élaboration des futures normes de sécurité relatives aux machines-outils.

Niveau de participation assumé :
Français, international

Prise de responsabilité particulière :

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Le premier projet d'amendement ISO DIS 23125/A1 concernant la réintroduction de la référence EN 954-1 dans la norme EN ISO 23125 a été approuvé tant au niveau de l'ISO qu'au niveau du CEN.

Le second projet d'amendement concernant notamment le mode de fonctionnement dit spécial, est toujours en cours d'élaboration. Le projet a pris du retard compte tenu de l'annulation des réunions du groupe de travail ISO, prévues à Francfort en octobre 2011 et en avril 2012.

Cependant, une avancée importante a été obtenue : le mode de fonctionnement spécial ne figurera pas dans la norme. Il devait y être inclus sous la forme d'une annexe normative mais, au final, il figurera uniquement dans un rapport technique informatif TR 23125-2 intitulé « Conseils pour l'intégration d'un mode spécial », qui accompagnera la norme. Ce rapport technique devrait comprendre des exemples de solutions techniques pour éviter le mode spécial ainsi que des exemples illustrant la nécessité d'un mode spécial avec la structure suivante :

- une évaluation des risques selon la norme EN ISO 12100 : 2010 "Principes généraux de conception - Sécurité des machines - Appréciation du risque et réduction du risque" ;
- la description des mesures de sécurité ;
- la description des risques résiduels ;
- des informations pour l'utilisation du mode spécial.

Freins ou problèmes rencontrés :
Les désaccords persistent toujours entre les préventeurs et les constructeurs au sujet de l'opportunité d'un mode de fonctionnement spécial. Néanmoins, un début de consensus a pu être trouvé grâce notamment à l'intervention du consultant CEN pour les machines, auquel les préventeurs ont fait appel.

Par ailleurs, depuis l'annulation des réunions du groupe de travail, prévues en octobre 2011 et avril 2012, le secrétariat allemand qui gère le projet prEN ISO 23125/A2 n'a toujours pas programmé de nouvelles réunions.

Les membres du groupe ont été sollicités à rechercher dans leur pays respectif d'éventuelles informations notamment statistiques concernant la neutralisation des dispositifs de sécurité des machines. Ces informations seront diffusées à tout le groupe par le secrétariat pour alimenter les discussions lors d'une réunion sur 2013.

Matériels au sol pour aéronefs - Matériels aéroportuaires

Instance internationale :

Instance européenne :
CEN TC274 "Equipements aéroportuaires"

Commission française de normalisation :
BNAE CB6 "Fret et matériels aéroportuaires"

Historique du domaine / thème :
Le Comité Technique CEN TC274 existe depuis le début des années 1990. Différents groupes de travail se sont répartis la rédaction de 4 normes générales et de 20 normes spécifiques. Les premières normes ont été mises en enquête à partir de 1997 mais elles n'ont été soumises au vote formel qu'à partir de 2001. Finalement, l'adoption des 24 normes s'est étalée de 2002 à 2008.

Entre-temps, du fait d'insuffisances notoires pour prévenir le risque de chutes de hauteur, la France a déposé une objection formelle contre la norme EN 12312-9 "Matériel au sol pour aéronefs - Exigences particulières - Partie 9 : Chargeurs de conteneurs/palettes". Ceci a conduit le TC274 à constituer un groupe de travail en 2005 pour traiter du risque de chute de hauteur. Les propositions de ce groupe de travail ont été adoptées par le Comité Technique à la fin 2008 et intégrées dans les projets de révision de 7 normes.

Fin 2012, 3 projets de normes révisées ont été adoptées : la EN 1915-1 qui précise les exigences générales pour les matériels aéroportuaires, la EN 12312-1 pour les escaliers passagers et enfin la EN 12312-9. Cette étape est l'aboutissement d'un travail engagé avec détermination depuis 2005.
Ceci illustre la capacité du Réseau des caisses régionales et de l'INRS à capitaliser l'ingénierie déployée transversalement.

Courant 2013, 3 projets de normes révisées devraient être soumis au vote formel et au moins 4 autres projets mis en enquête probatoire.

A noter que le rapprochement de la norme ISO 11077 "Véhicules automoteurs de dégivrage/antigivrage des aéronefs - Exigences fonctionnelles" et de la norme européenne correspondante EN 12312-6" Dégivreuses, matériels de dégivrage et d'antigivrage" se poursuit.
En revanche, la collaboration entre les groupes ISO TC20 SC9 « Aéronautique et espace – Chargement et équipement au sol » et CEN TC274 reste limitée.

Domaine d'application :
Matériels au sol pour aéronefs (GSE) - Exigences générales et particulières. Il s'agit de tous les matériels (20 familles de GSE) qui permettent d'assurer l'assistance en escale des aéronefs, depuis la passerelle d'embarquement jusqu'au vérin de levage des avions, en passant par les camions avitailleurs de carburant ou les tapis de convoyage des bagages par exemple.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Machines 2006/42/CE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Dans un contexte de concurrence dans le transport aérien conduisant à une sous-traitance exacerbée, les activités d'assistance des avions en escale ont vu leur temps d'intervention réduit et les effectifs diminués. L'intégration de la prévention dès la conception des matériels est indispensable pour limiter la gravité des dommages humains.

Encore aujourd'hui, les matériels aéroportuaires neufs sont d'une conception ancienne. Malgré tout, les contraintes liées à l'environnement conduisent les fabricants de matériel à reconsidérer les concepts de base de leurs machines. Ce sont des opportunités pour faire évoluer favorablement ces équipements sous l'angle de la prévention des accidents du travail et maladies professionnelles.

Le secteur du transport aérien a été fortement secoué par la crise économique. La reprise d'activité attendue pour 2011 ne s'est pas concrétisée en France et les investissements sur les matériels ont été mesurés.
D'ailleurs, à l'occasion de la visite du salon Inter Airport en octobre 2012 à Munich, peu d'innovations technologiques ont été présentées.

Niveau de participation assumé :
Français, européen

Prise de responsabilité particulière :
Participation active à la commission française de normalisation BNAE CB6 ainsi qu'au CEN TC274 et à ses groupes de travail :

- vote formel pour 3 projets de norme ;

- enquêtes sur 3 autres projets de norme ;

- relations entre la norme EN 280 "Plates-formes élévatrices mobiles de personnel - Calculs de conception - Critère de stabilité - Construction - Sécurité - Examen et essais" et la norme EN 12312-8 "Exigences particulières - Matériel au sol pour aéronefs - Partie 8 : Escabeaux et plates-formes de maintenance" ;

- début de la révision de la norme EN 12312-5 "Exigences particulières - Matériel au sol pour aéronefs - Partie 5 : Matériels d'avitaillement en carburant" visant à intégrer dans un premier temps certaines exigences du règlement ADR.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Adoption des normes :
EN 1915-1 "Exigences générales - Partie 1 : Caractéristiques fondamentales de sécurité", EN 12312-1 "Escaliers passagers" et
EN 12312-9 "Chargeurs de conteneurs et de palettes" intégrant des exigences issues des solutions techniques déployées en Ile-de-France.

Maintien des exigences spécifiques de la norme EN 12312-5 "Matériels d'avitaillement en carburant", malgré un travail insistant d'un fabricant de matériels de composants destinés aux camions de transport de produits pétroliers, pour rationaliser selon les exigences du règlement ADR.

Intégration d'exigences spécifiques sur les vibrations dans le projet de révision de la EN 12312-15 "Exigences particulières - Matériel au sol pour aéronefs - Partie 15 : Tracteurs à bagages et matériel ».

A noter qu'en 2013 sera débattue la question d'une meilleure prise en compte du risque de renversement, en liaison avec le TC150 « Chariots industriels ».
Votes formels en 2013 pour les normes EN 12312-2, EN 12312-14 et EN 12312-4.
Mise en enquête probatoire pour les normes EN 12312-3, EN 12312-6, EN 12312-12 et EN 12312-13.

Freins ou problèmes rencontrés :
La délégation anglaise n'a plus de représentant au sein du CEN TC274.

La délégation espagnole s'est fortement impliquée après l'enquête probatoire sur le prEN 12312-4 (passerelles d'embarquement), sous l'impulsion d'un constructeur. La question de lancer une 2ème enquête a été posée, puis écartée, compte tenu des délais supplémentaires que cela induirait.

La charge de travail importante pour toutes les délégations conduit à décaler sensiblement le programme de révision des normes afin de finaliser et mettre au vote formel les normes posant le plus de problèmes.

Une mise au point pour mettre fin au foisonnement des projets est nécessaire avec le DIN (prévue en février 2013).

Equipements de protection individuelle (EPI)

Commission générale "Equipements de protection individuelle"

Instance internationale :

Instance européenne :

Commission française de normalisation :
AFNOR S70A Commission Générale "Equipements de protection individuelle"

Historique du domaine/thème :
La commission générale S70A "Equipements de protection individuelle" (EPI) coordonne l'ensemble des travaux des commissions de normalisation chargées d'élaborer les normes européennes dans le cadre de la directive européenne 89/686/CEE sur les Equipements de protection individuelle. En tant que de besoin, elle assure également une coordination avec les travaux internationaux de l'ISO TC94 "Sécurité individuelle - Vêtements et équipements de protection".
Depuis l'origine, l'INRS suit les travaux de normalisation des EPI. L'INRS a participé à la mise au point des méthodes d'essais et à la définition des spécifications pour tout type d'EPI, qui ont été intégrées dans les normes françaises, européennes ou internationales.

Domaine d'application :
Equipements de protection individuelle.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive EPI 89/686/CEE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Source d'informations concernant la normalisation EPI, l'évolution de la réglementation, les difficultés rencontrées dans la spécification, les essais et l'utilisation des EPI.
Cette commission permet aussi d'assurer une coordination entre les différentes commissions de normalisation traitant des diverses familles d'EPI.

Pour le Réseau prévention, l'objectif est, par le biais de la normalisation, d'améliorer en permanence le niveau de sécurité des EPI mis sur le marché, en s'assurant que :

- les normes EPI spécifient un bon niveau de protection pour les usagers, adapté aux risques et conditions de travail réelles du terrain ;
- les méthodes d'essai spécifiées soient pertinentes.

La participation à la coordination des organismes notifiés (ON) pour la directive EPI œuvre aussi pour la prévention par un échange d'informations de premier ordre. De fait, les organismes notifiés participent aux travaux de normalisation par leur présence dans les différentes commissions qui élaborent les normes ainsi qu'au sein de la commission AFNOR S70A. A noter que certains ON sont également des bureaux de normalisation.
Compte tenu des liens entre réglementation et normalisation, les ON sont bien placés pour juger de l'applicabilité des normes et de leur pertinence et contribuent ainsi, en remontant des informations, à l'amélioration des référentiels normatifs.

Niveau de participation assumé :
Français

Prise de responsabilité particulière :
Participation aux deux réunions annuelles de la commission AFNOR S70A.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Certaines remontées d'informations sur les problèmes rencontrés dans l'utilisation des EPI ont pu être exploitées pour la prévention.
Par exemple, le cas signalé en normalisation de blessures aux pieds sur un chantier malgré l'utilisation de chaussures avec semelles anti-perforation a motivé le lancement de travaux d'investigation : Une étude a été conduite en 2012 par l'INRS pour améliorer la méthode d'évaluation de ces semelles. Elle sera présentée à la normalisation en 2013.

Appareils de protection respiratoire

Instance internationale :
ISO TC94 SC15 "Appareils de protection respiratoire"

Instance européenne :
CEN TC79 "Appareils de protection respiratoire et de plongée"

Commission française de normalisation :
AFNOR S76A "Appareils de protection respiratoire"

Historique du domaine/thème :
Les travaux du CEN TC79, qui traitent des normes de conception et d'essais des appareils de protection respiratoire, ont été suivis depuis l'origine par l'INRS (création en 1974).
Ce comité technique européen a élaboré plus de 30 normes.

Depuis le lancement des travaux du comité ISO TC94 SC15 en 2000, le comité européen était en dormance, sauf pour quelques cas spécifiques tels que l'amendement de toutes les normes concernant les appareils filtrants.
Il a été réactivé en novembre 2012 pour suivre le passage des normes ISO vers l'EN.

Domaine d'application :
Appareils de protection respiratoire.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive « EPI » 89/686/CEE pour tous les équipements ;
Directive « Equipements sous pression » (PEd) 97/23/CE ;
Directive « Atmosphères explosives » (ATEX) 94/9/CE pour certains.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Ces normes définissent les exigences minimales de performances en matière d'hygiène et de sécurité des appareils de protection respiratoire. Que ce soit au niveau européen ou international, les groupes de travail sont le point de départ, et souvent le moteur, de la majorité des évolutions dans le domaine de la protection respiratoire. Tous les organismes européens homologues y participent activement (HSE/HSL-BGIA) ainsi que le NIOSH (The National Institute for Occupational Safety and Health) et défendent l'aspect hygiène-sécurité.

L'intérêt pour la prévention est de veiller à ce que les normes de conception des équipements prennent toujours en compte les préconisations du Réseau prévention. Cela permet également de prendre en compte les avancées découlant des travaux de recherche dans les révisions des normes.

Niveau de participation assumé :
Français, européen, international

Prise de responsabilité particulière :

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Dans la commission française, la participation active de l'INRS permet la prise en compte systématique des principes de prévention.
Au niveau ISO, les normes principales concernant les appareils de protection respiratoire (ISO 17420-1 Appareils de protection respiratoire - Exigences de performances - Partie 1 : Dispositifs de gaz respirable fournis » et ISO 17420-2 « Appareils de protection respiratoire - Exigences de performances - Partie 2 : Dispositifs de filtration ») viennent d'être soumises pour leur premier vote CD.
A cette occasion, de nombreux commentaires ont été rédigés par les experts de l'INRS en vue d'une meilleure prise en compte des aspects prévention.

Par la suite, la participation active d'un expert aux réunions de dépouillement de ces commentaires ont permis de défendre ces demandes et d'obtenir que ces commentaires soient acceptés et conduisent à des améliorations des normes ISO 17420-1 et ISO 17420-2.

Freins ou problèmes rencontrés :
Au niveau ISO, le désengagement progressif de nos homologues britanniques et allemands fragilise la représentativité des instances de prévention.
Seuls l'INRS et le NIOSH participent activement au niveau international.

Equipements de protection des yeux et de la face

Instance internationale :
ISO TC94 SC6 "Protection des yeux et du visage"

Instance européenne :
CEN TC85 "Equipements de protection des yeux"

Commission française de normalisation :
S77A "Equipements de protection individuelle - Protection de l'œil et de la face"

Historique du domaine/thème :
Depuis l'origine, le Réseau prévention suit les travaux de normalisation des équipements de protection individuelle des yeux et de la face. A ce titre, l'INRS a participé à la mise au point des méthodes d'essais et à la définition des spécifications, qui ont été intégrées dans la collection de normes européennes. Plusieurs études pré ou post normatives ont été conduites à l'Institut en vue de définir ou améliorer les méthodes d'essais. Certaines études ont été réalisées en partenariat avec des laboratoires ou fabricants européens dans le cadre de projets européens.

Depuis quelques années, ces normes ont atteint un niveau de maturité ne nécessitant que des mises à jour mineures lors des révisions quinquennales.

En 2003, les groupes de travail ISO ont été réactivés, en vue du transfert des normes européennes en normes internationales. Cinq groupes de travail et seize groupes de projets ont été mis en place au sein de l'ISO TC94 SC6, avec la mise en chantier de 4 groupes de normes (définitions, spécifications/marquage, méthodes d'essais, guides de choix) pour chacun des 3 secteurs spécifiques (industriel, sports/loisirs, solaire). Les travaux avancent, mais lentement. A ce stade, il est important de veiller à ce que les acquis des normes européennes, en termes de prévention, soient conservés dans les projets de normes ISO.

Domaine d'application :
Equipements de protection individuelle de l'œil et de la face.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive EPI 89/686/CEE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Permettre de garantir le niveau de sécurité des EPI mis sur le marché, en veillant à ce que :

- les normes EPI spécifient un bon niveau de protection pour les usagers, adapté aux risques et conditions de travail réels du terrain.

- les méthodes d'essai spécifiées soient pertinentes.

Niveau de participation assumé :
Français, européen, international

Prise de responsabilité particulière :
Participation en 2012 aux 3 réunions de groupe miroir S77A.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
En 2012, le travail a principalement consisté en la relecture des projets de normes ISO lors des enquêtes et à leur traduction.

L'EN ISO 4007:2012 "Equipement de protection individuelle - Protection du visage et des yeux – Vocabulaire" a été publiée en juin 2012.

Le projet prEN ISO 12311 "Equipement de protection individuelle - Méthodes d'essai pour lunettes de soleil et équipement associé" a été soumis à l'ISO pour le lancement du vote formel parallèle.

- Le prEN ISO 12312-1 « Protection des yeux et du visage - Lunettes de soleil et équipements ophtalmiques correspondants - Partie 1 : Lunettes de soleil pour usage général » était tributaire de l'avancement sur le prEN ISO 12311. Maintenant le projet va pouvoir progresser.

- Le prEN ISO 12312-2 " Protection des yeux et du visage - Lunettes de soleil et articles de lunetterie associés - Partie 2: Observation directe du soleil" (ex. observation des éclipses) était tributaire de l'avancement sur le prEN ISO 12311. Maintenant le projet va pouvoir progresser.

L'ISO 16321 " Protection des yeux et du visage au travail - Exigences" a été rétrogradé au stade préliminaire, étant donné les commentaires techniques reçus au moment de l'enquête DIS.

Freins ou problèmes rencontrés :
Pas d'avancée en 2012 sur les normes européennes EN 166 "Protection individuelle de l'œil - Spécifications", EN 167 "Protection individuelle de l'œil - Méthodes d'essais optiques", EN 168 "Protection individuelle de l'œil - Méthodes d'essai autres qu'optiques", EN 171 "Protection individuelle de l'œil - Filtres pour l'infrarouge - Exigences relatives au facteur de transmission et utilisation recommandée", EN 175 "Protection individuelle de l'œil - Equipements de protection des yeux et du visage pour le soudage et les techniques connexes".

Protection contre les chutes de hauteur

Instance internationale :

Instance européenne :
CEN TC160 "Protection contre les chutes de hauteur y compris les ceintures de travail"

Commission française de normalisation :
AFNOR S71A "Equipements individuels contre les chutes"

Historique du domaine/thème :
En 2012, les travaux du CEN TC160 ont principalement porté sur :

1) Pour le GT1 : la révision de la norme EN 795 "Protection contre les chutes de hauteur - Dispositifs d'ancrage - Exigences et essais" et l'élaboration du rapport technique TS EN 795 relatif à l'utilisation de ces ancrages par plusieurs personnes.

2) Pour le GT2 : la révision de la norme EN 353-1 « Équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur - Partie 1 : Antichutes mobiles incluant un support d'assurage rigide », suite à son retrait par la Commission européenne de la liste des normes harmonisées le 19 mars 2010.

Domaine d'application :
1) La norme EN 795 traite des exigences et des essais des dispositifs d'ancrage pour EPI antichutes. Elle couvre les points d'ancrage fixes et amovibles, les câbles et les rails horizontaux ainsi que les ancres à corps mort.
Le CEN l'a publiée mi-2011, mais la Direction Générale du Travail (DGT) s'est opposée à son harmonisation au motif que son domaine d'application couvre des équipements qui ne sont pas des EPI. Des travaux sont en cours entre les associations de constructeurs, les préventeurs, le CEN et la DGT pour lever cette objection.

2) La norme EN 353-1 fixe les exigences et les méthodes d'essai des antichutes mobiles incluant un dispositif d'assurage rigide. Suite à sa révision, l'enquête a eu lieu en fin d'année 2012 et le dépouillement de cette enquête sera réalisé en 2013.
Les normes réalisées par le CEN TC160 définissent des méthodes d'essai qui sont, pour la plupart, appliquées pour la certification de type des EPI.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive EPI 89/686/CEE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Le nombre d'EPI contre les chutes de hauteur vendus sur le marché national est considérable et croissant.
La protection individuelle contre les chutes de hauteur est, dans de nombreux cas, le moyen incontournable pour assurer la sécurité des travailleurs lors des travaux temporaires en hauteur (par exemple dans les travaux du bâtiment, en téléphonie, etc.).
Le renforcement des exigences normatives, qui sont d'application obligatoire, est un moyen essentiel d'amélioration de la protection des travailleurs concernés.

Niveau de participation assumé :
Français, européen

Prise de responsabilité particulière :
Participation active aux réunions nationales et européennes.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
La rédaction du prEN 795 est terminée et la décision a été entérinée de rédiger un rapport technique (TS) couvrant les exigences pour l'utilisation des ancrages pour EPI par plusieurs utilisateurs. Ce point,

qui était jusqu'alors non traité, aura des implications directes sur la sécurité des utilisateurs. L'élaboration du projet de norme prEN 353-1 est terminée.

Des essais normatifs supplémentaires ont été définis afin de valider la prévention des risques identifiés non couverts par l'ancienne norme (en particulier chute arrière et chute latérale). Ces essais sont destinés à permettre la certification des produits mis sur le marché mais aussi à s'assurer que les équipements déjà en service sont sûrs au regard de ces nouveaux risques identifiés.

Protecteurs individuels contre le bruit

Instance internationale :
ISO TC43 "Acoustique - Bruit"

Instance européenne :
CEN TC159 "Protecteurs de l'ouïe"

Commission française de normalisation :
AFNOR S78B "Protecteurs contre le bruit"

Historique du domaine/thème :
Les activités relatives aux normes traitant de la protection de l'ouïe sont suivies par des experts de l'INRS depuis la création par l'Union européenne de l'obligation de certification des équipements de protection individuelle avant leur mise sur le marché.

Les activités de normalisation sont suivies en parallèle au sein du Comité Technique international ISO TC43 et européen CEN TC159
La première réunion du CEN TC159 a eu lieu en 1989 et la première norme a été publiée en 1993.

Domaine d'application :
Le domaine concerne les normes relatives aux protecteurs individuels contre le bruit (PICB) de tout type.
La série de normes EN 352 est composée de normes harmonisées (donnant présomption de conformité) et stipule les performances des produits et les contenus des notices des PICB :
de type passif :
EN 352 – Partie 1 « Serre tête, Partie 2 : « Bouchons d'oreille, Partie 3 : Serre tête monté sur casque de protection pour l'industrie » ;

de type non-passif à atténuation dépendant du niveau :
EN 352-4 « Serre tête » et EN 352-7 « Bouchons d'oreilles à atténuation dépendante du niveau » ;

de type actif :
EN 352-5 « Serre tête à atténuation active du bruit » ;

à entrée audio électrique :
EN 352-6 « Serre tête avec entrée audio-électrique et prEN 352-9 « Bouchons d'oreille avec entrée audio-électrique » ;

à entrée audio pour les loisirs :
EN 352-8 « Serre tête audio de divertissement » et prEN 352-10 « Bouchons d'oreille avec entrée audio-électrique pour le loisir ».

Deux projets de normes ont été abandonnés concernant les PICB à entrée audio deux voies pour la communication : prEN 325-11 « Exigences de sécurité et essais – Partie 11 : Bouchons d'oreille (two-way communication ») et prEN 352-12.

La norme EN 458 « Protecteurs individuels contre le bruit - Recommandations relatives à la sélection, à l'utilisation, aux précautions d'emploi et à l'entretien - Document guide » conseille sur la sélection, l'utilisation, l'entretien et les précautions d'emploi des PICB. Elle n'est plus harmonisée.

La série des normes EN 13819 « Protecteurs individuels contre le bruit » stipule les méthodes d'essais. La norme EN 13819-1 décrit les méthodes d'essais physiques, la norme EN 13819-2 décrit les méthodes d'essais acoustiques en mode passif, la norme EN 13819-3 les essais complémentaires (électriques, acoustiques en mode actif…).
Ces trois normes sont en révision.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive "Utilisation des EPI" 89/656/CEE
Directive "Conception des EPI" 89/686/CEE
Directive "Bruit" 2003/10/CE

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
La protection des salariés exposés au bruit passe très souvent par l'utilisation de protecteurs individuels contre le bruit, même si la législation essaye de promouvoir les solutions collectives. Les raisons en sont la rapidité de mise en œuvre, le manque de moyen ou l'absence de solutions techniques pour mettre en place des solutions collectives suffisamment efficaces.

Les travaux portent sur les nouveaux types de protecteurs individuels contre le bruit, notamment ceux incluant un contrôle électronique ou/et des moyens de communications, qui nécessitent de nouvelles normes pour leur certification.

Il est important pour la prévention que ces nouvelles normes garantissent une bonne protection des salariés. Les travaux portent aussi sur la révision de la norme EN 458 (choix des protections) pour la rendre conforme à la nouvelle directive 2003/10/CE.
L'intérêt de la participation pour la prévention est ici évident. Une révision des normes d'essai des protecteurs auditifs passifs et, en particulier, une révision des valeurs d'APV (Assumed Protection Values) minimales requises ou la création d'une nouvelle classe de protecteurs auditifs peuvent présenter des APV en dessous de ces minimas. Ce point est évidemment très important et la position des préventeurs doit être défendue.

Enfin, le groupe a lancé cette année une révision générale des normes. La norme EN 352 ne contiendra plus de spécifications d'essai. Ces spécifications seront toutes regroupées dans une révision de la norme EN 13819-3.

Niveau de participation assumé :
Français, européen, international

Prise de responsabilité particulière :
CEN TC159 GT2 : animation d'un groupe de travail pour le choix d'un signal d'essai de parole
CEN TC159 GT6 : mise au point d'un protocole pour le test des systèmes de contrôle in situ de l'atténuation des protecteurs auditifs

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Pour l'instant, maintien de minimum d'atténuation, même si cette position est fragile.

Vêtements de protection - Equipements individuels de flottaison

Instance internationale :
ISO TC188 GT15 "Petits navires - Radeaux de survie"

Instance européenne :
CEN TC162 GT6 "Vêtements de protection y compris la protection de la main et du bras y compris les gilets de sauvetage - Navires de plaisance - Equipements de sauvetage"

Commission française de normalisation :
AFNOR J00L "Petits navires - équipements de sauvetage"

Historique du domaine/thème :
Différents textes réglementaires français fixent l'obligation d'utiliser des EIF pour prévenir les risques de noyade (dans les carrières, le BTP, la police fluviale, les travaux sur les docks portuaires, les déplacements en avion). Des normes européennes ont été rédigées pour définir les catégories d'EIF et leurs conditions d'utilisation.

Domaine d'application :
Equipement de protection individuelle : équipements individuels de flottaison.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive EPI 89/656/CEE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Suivi des évolutions sur cet EPI très utilisé dans les milieux maritimes, fluviaux mais également pour les professions amenées à travailler à proximité de plans d'eau (nettoyage des berges, extraction, forage).

Niveau de participation assumé :
Français, européen, international

Prise de responsabilité particulière :
Observateur

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Mise à jour prévue du document ED 119 "Equipements individuels de flottaison" de l'INRS et veille.

Vêtements de protection - Protecteurs individuels de genoux

Instance internationale :

Instance européenne :
CEN TC162 GT5 PG7 "Résistance aux chocs mécaniques des vêtements de protection"

Commission française de normalisation :
BNITH "Equipements de protection individuelle"

Historique du domaine/thème :
Dans les années 1990, l'INRS a développé les genouillères "Hygrovet" et lancé une grande campagne de sensibilisation au port de genouillères lors du travail à genoux. En l'absence de référentiel normatif sur ces produits, l'INRS a mis au point ses propres spécifications et méthodes d'essai pour valider les genouillères.
Dans le début des années 2000, la norme EN 14404 "Équipements de protection individuelle - Protection des genoux pour le travail à genoux" a été établie au niveau européen pour définir les spécifications et méthodes d'essai des protecteurs des genoux. Il a fallu alors veiller à ce que la nouvelle norme EN 14404 ne remette pas en cause les genouillères "Hygrovet" largement diffusées, appréciées par les utilisateurs et jugées efficaces.

Domaine d'application :
Equipements de protection individuelle des genoux.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive EPI 89/686/CEE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Les premiers projets de la norme contenaient des spécifications, établies sans aucune base scientifique, auxquelles les genouillères Hygrovet ne pouvaient pas satisfaire. Il a fallu revoir et corriger ces spécifications et les méthodes d'essai associées, mais certaines restent améliorables. En particulier, l'INRS a ouvert une étude sur la méthode de mesure de la répartition de la force sur le genou.

Niveau de participation assumé :
Français, européen

Prise de responsabilité particulière :
Suivi des évolutions de la norme afin de veiller à sa pertinence par rapport aux produits sur le marché.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
En 2010, un amendement a été publié portant sur des points de détail.
Il n'y a pas eu d'avancée notable en 2012 dans le groupe de travail de normalisation. Les résultats de l'étude citée ci-dessus devraient permettre d'améliorer la méthode normalisée de mesure de la répartition de la force sur le genou.

Vêtements de protection contre le risque chimique

Instance internationale :
ISO TC94 SC13 "Sécurité individuelle - Vêtements et équipements de protection"

Instance européenne :
CEN TC162 "Vêtements de protection y compris la protection de la main et du bras et y compris les gilets de sauvetage"

Commission française de normalisation :
BNITH EPI "Vêtements et gants de protection"

Historique du domaine / thème :
Suite à la publication de la directive 89/686/CEE relative aux équipements de protection individuelle, une série de normes harmonisées a été développée pour les vêtements de protection contre les risques chimiques.

Domaine d'application :
Développement de méthodes de tests pour la détermination de la résistance des matériaux à la perméation par les produits chimiques.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive EPI 89/686/CEE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Les équipements de protection individuelle représentent le dernier rempart de protection contre les risques chimiques. Une harmonisation et une précision des méthodes de tests sont nécessaires.

Les tests d'évaluation de la résistance des matériaux de protection manquent de précision et peuvent être interprétés par les fabricants.

Ces phénomènes ont été accentués avec le passage en normes ISO de plusieurs normes européennes harmonisées.

Par ailleurs, en 2009, une campagne de surveillance menée par la Direction Générale du Travail (DGT) du ministère du Travail, de l'Emploi, de la Formation Professionnelle et du Dialogue Social avait révélé la présence sur le marché national de plusieurs combinaisons de protection défaillantes (non-respect du niveau de protection annoncé par le fabricant et par conséquent non-conformité aux normes harmonisées).

Une des raisons invoquées par le fabricant des combinaisons défaillantes était le choix de la méthode d'essais. Il apparaît effectivement que, d'une part, les deux méthodes d'essais proposées :
- EN 374-3 : 2004 "Gants de protection contre les produits chimiques et les micro-organismes - Partie 3 : détermination de la résistance à la perméation des produits chimiques" et
- EN ISO 6529 : 2001 "Protection contre les produits chimiques - Vêtements de protection - Détermination de la résistance des matériaux utilisés pour la confection des vêtements de protection à la perméation par des liquides et des gaz"

ne sont pas équivalentes et sont sujettes à interprétation et que, d'autre part, celles-ci ne reconnaissent le passage d'un liquide à travers le matériau qu'à partir d'un certain débit de passage (flux de perméation).

Ceci peut donc entraîner la classification d'un matériau en tant que "très résistant à la perméation", alors que celui-ci laisse en fait passer le liquide de façon continue, mais à faible débit.

Une harmonisation et une précision des méthodes d'essais ainsi que la prise en compte du flux de perméation cumulé sont nécessaires afin d'évaluer la résistance réelle à la perméation des vêtements de protection contre les produits chimiques liquides.

Niveau de participation assumé :
Europée.

Prise de responsabilité particulière :
Participation au groupe de travail européen Perméation (JWG Permeation).

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Harmonisation des méthodes et resserrement des variations tolérées des facteurs techniques pour une évaluation reproductible et comparable des performances des matériaux de protection. Exemple: température d'essai unique, diamètre interne unique de la cellule de test, prise en compte de la masse cumulée de perméation.

Lieux de travail et ambiances physiques

Acoustique - Coordination

Instance internationale :
ISO TC43 "Acoustique" et ISO TC43 SC1 "Bruit"

Instance européenne :
CEN TC211 "Acoustique - Aspects horizontaux"

Commission française de normalisation :
S30A "Coordination en acoustique"

Historique du domaine/thème :
Le domaine horizontal « Acoustique » est couvert depuis très longtemps par un ensemble de commissions AFNOR (S30A, B, C, D, F, J, M).

La Commission de Coordination en Acoustique S30A a été créée il y a de nombreuses années pour :

- assurer la cohésion du corpus de normes d'acoustique notamment en termes de terminologie, unités et questions communes ;
- contribuer à l'élaboration de la politique générale de normalisation sur le sujet aux niveaux national, européen et international ;
- permettre un échange d'informations inter-commissions ;
- préparer les réunions plénières des comités techniques ISO TC43 et ISO TC43 SC1.

La Commission de Coordination en Acoustique S30A regroupe les présidents des diverses commissions de normalisation, des représentants de ministères ainsi que les principales autres parties intéressées. Un expert de l'INRS en assure la présidence depuis la fin des années 1980.

Cette Commission AFNOR S30A est le miroir de l'Advisory Panel (AP) du Comité Technique 43 "Acoustique" de l'ISO et de son sous-comité SC1 "Bruit" qui est chargé du suivi systématique du programme de normalisation internationale en acoustique et qui assiste aussi le Président dans la gouvernance de cet ISO TC43.

Domaine d'application :
Tous les aspects généraux, techniques, stratégiques et politiques de la normalisation en acoustique. La Commission S30A prépare les réunions plénières (tous les 18 mois) des ISO TC43 et SC1.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Lien indirect lié au rôle politique que jouent les directives européennes, nombreuses à traiter de la question du bruit.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Il s'agit d'assurer un niveau privilégié d'information et de lobbying sur ce qui se fait en normalisation acoustique et pourrait se faire dans le futur, et ainsi influencer les orientations. Cette position est stratégique pour influencer les orientations techniques et politiques de la normalisation dans le domaine acoustique, notamment dans ses composantes « bruit au travail » (voir aussi les thèmes « Acoustique - Sources fixes - mesurage et déclaration » et « Acoustique des lieux de travail »).
En termes de veille normative, l'Advisory Panel de l'ISO TC43 est une source internationale d'informations sur les idées et les intentions nationales au niveau mondial en matière de normalisation en acoustique.

Niveau de participation assumé :
Français, international

Prise de responsabilité particulière :
Présidence de la Commission AFNOR et membre de l'Advisory Panel.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Trois exemples :

- l'acquisition de connaissances nouvelles mène à l'élaboration de normes horizontales de plus en plus complexes. Dans ce contexte, les préventeurs jouent un rôle déterminant pour faire en sorte qu'un compromis acceptable soit atteint entre qualité du contenu technique et scientifique d'une part, et applicabilité sur le terrain par des parties prenantes (constructeurs de machines, employeurs exposant des personnes au bruit, préventeurs) ayant des compétences limitées en acoustique d'autre part. Le traitement de l'incertitude dans les normes de mesurage de l'émission sonore (qui a amené une complexification des normes) demeure un sujet de désaccord au sein de l'ISO TC43 SC1.

- s'assurer de la convergence et de la cohérence technique des normes traitant du bruit au travail, du bruit des machines et du bruit dans l'environnement.

- le démarrage d'un travail de révision des normes de terminologie acoustique en lien avec la Société Française d'Acoustique.

Freins ou problèmes rencontrés :
Participation des experts aux travaux de plus en plus réduite.

Acoustique - Bruit des machines

Instance internationale :
ISO TC43 SC1 GT28 "Normes de base sur l'émission sonore des machines"

Instance européenne :
CEN TC211 "Acoustique (Aspects horizontaux)"

Commission française de normalisation :
S30B "Acoustique - Sources fixes - mesurage et déclaration"

Historique du domaine/thème :
Le domaine existe depuis très longtemps à l'AFNOR. L'INRS y contribue depuis les années 1980 en assurant la présidence de la Commission Afnor S30B « Acoustique des machines – Mesurage et déclaration ».
Aujourd'hui, un ensemble très structuré de normes NF EN ISO couvre les aspects principaux de l'acoustique des machines : conception de machines à bruit réduit, mesurage de l'émission sonore (niveau de pression acoustique au poste de travail et niveau de puissance acoustique), déclaration et vérification des valeurs d'émission sonore, comparaison des valeurs d'émission sonore, rédaction des clauses « bruit » des normes de sécurité « machines ».

Domaine d'application :
Tous les aspects techniques relatifs au bruit des machines en général.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Machines 2006/42/CE et Directive Bruit des matériels utilisés à l'extérieur ("outdoor") 2000/14/CE.
Presque toutes les normes écrites sur ce sujet sont harmonisées dans le cadre de la Directive Machines 2006/42/CE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Toutes ces normes ont pour visée ultime la réduction de l'exposition au bruit au travail via la réduction du bruit des machines dans le cadre de la stratégie européenne sous-tendue par la Directive Machines.

La grande complexité des normes de base élaborées par le GT28 et le constat (opération de surveillance du marché NOMAD) de la très mauvaise qualité du contenu "bruit" des notices d'instructions de machines a provoqué, sous l'impulsion française et allemande, une prise de conscience au sein de ce GT : il est urgent de travailler à des méthodes simplifiées dont le seul objet sera l'application correcte et effective des exigences réglementaires. Le travail de réflexion a commencé, il sera au centre de l'activité du GT28 en 2013.

NOTE: les projets ISO TS 7849 « Détermination des niveaux de puissance acoustique du bruit aérien émis par les machines par mesurage des vibrations » et ISO 13743 "Acoustics – Acoustic characterization of structure-borne sound sources – Reception plate method for small equipment using a perforated plate" traitent de caractérisation des machines en tant que sources de vibrations. Ces sujets abordent la réduction des vibrations transmises d'une machine à son support ou à des machines connectées ; ils concernent donc la prévention. Ils ne sont toutefois pas suivis au plan français directement par l'INRS mais par le CETIM.

Niveau de participation assumé :
Français, international

Prise de responsabilité particulière :
Présidence de la commission miroir AFNOR S30B, membre actif du GT28 de l'ISO TC43 SC1 « Bruit » ; "Project Leader" du GT28 pour la révision de la norme chapeau ISO 11200 "Bruit émis par les machines et équipements - Acoustique - Guide d'utilisation des normes de base pour la détermination des niveaux de pression acoustique d'émission au poste de travail et en d'autres positions spécifiées" ;

Project Leader associé pour le travail sur des méthodes simplifiées de détermination de la puissance acoustique.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Le travail de révision des normes des séries ISO 3740 « Acoustique - Détermination des niveaux de puissance acoustique émis par les sources de bruit », concrétisé en 2010 par la publication de la version révisée des normes les plus importantes de cette série, s'est poursuivi sur les normes ISO 3743-2 « Acoustique - Détermination des niveaux de puissance acoustique émis par les sources de bruit à partir de la pression acoustique - Méthodes d'expertise en champ réverbéré applicables aux petites sources transportables - Partie 2 : Méthodes en salle d'essai réverbérante spéciale et ISO 3745 « Acoustique - Détermination des niveaux de puissance acoustique et des niveaux d'énergie acoustique émis par les sources de bruit à partir de la pression acoustique - Méthodes de laboratoire pour les salles anéchoïques et les salles semi-anéchoïques ».
C'est l'aboutissement d'un travail technique important permettant une meilleure prise en compte et détermination de l'incertitude de mesure ainsi qu'une approche plus pragmatique du mesurage avec la prise en considération de la directivité de l'émission sonore.

Le travail de révision de la norme chapeau ISO 11200 « Acoustique - Bruit émis par les machines et équipements - Guide d'utilisation des normes de base pour la détermination des niveaux de pression acoustique d'émission au poste de travail et en d'autres positions spécifiées » destinée à faciliter la compréhension, l'appropriation et la bonne utilisation de ces normes par les constructeurs de machines s'est poursuivi fructueusement avec une collaboration étroite entre la commission AFNOR S30B et le GT28 de l'ISO TC43 SC1 dont elle est le miroir national.

En 2012 les commentaires nationaux ont été examinés et le texte destiné au Vote Formel a été élaboré. La publication est prévue en 2013.
Un premier document de travail pour la révision de la norme chapeau des séries ISO 3740 "Détermination des niveaux de puissance acoustique émis par les sources de bruit - Acoustique - Guide pour l'utilisation des normes de base" et ISO 9614 "Détermination par intensimétrie des niveaux de puissance acoustique émis par les sources de bruit - Acoustique" a fait l'objet de commentaires français défavorables. Le travail se poursuivra en 2013.

Freins ou problèmes rencontrés :
Le GT28 de l'ISO fonctionne bien mais le nombre de membres actifs diminue. La Commission miroir AFNOR S30B, bien que composée de peu de membres, fournit une contribution déterminante à l'avancement des travaux.

Pas de problème majeur en dehors de ce faible nombre de membres actifs au plan national qui traduit l'absence d'intérêt de certaines parties prenantes telles que les laboratoires d'essais (seul le LNE contribue), les centres techniques (seul le CETIM contribue) et les bureaux d'étude en acoustique.

Acoustique des bureaux ouverts

Instance internationale :
ISO TC43 SC1 "Acoustique - Bruit"

Instance européenne :
CEN TC126 "Propriétés acoustiques des bâtiments"

Commission française de normalisation :
AFNOR S30D " Acoustique des lieux de travail"

Historique du domaine/thème :
En 2007, la commission S30D a démarré un nouveau projet de norme intitulé S31-199 "Acoustique - Bureaux ouverts : programmation, conception, et usage/utilisation" concernant le bruit dans les bureaux ouverts.
Ce projet a pour objet d'étendre les recommandations de la norme NF S31-080 "Acoustique - Bureaux et espaces associés - Niveaux et critères de performances acoustiques par type d'espace" parue en janvier 2006 et qui aborde la thématique du confort sonore, notamment au travers des questions de l'intelligibilité et de la discrétion.

Si le projet a débuté sans implication forte de l'INRS, le contexte récent des problématiques de nuisances sonores dans les centres d'appels a naturellement favorisé son implication croissante.

Domaine d'application :
Cette norme concerne l'acoustique des bureaux ouverts. Ce type d'espace est en expansion en France car il semble présenter des avantages pour l'organisation du travail (mobilité des services, communication entre personnes et entre équipes, etc.). Il présente aussi des avantages économiques puisque l'installation des bureaux et leurs modifications en cours d'activité sont grandement facilitées par ce type d'organisation.

Cependant, les avantages de mobilité et de communication sont aussi des inconvénients majeurs du point de vue de l'ambiance sonore. En effet, on constate que la perception générale du confort acoustique dans un espace ouvert par les personnes est très différente de celle d'un bureau traditionnel. Une des raisons en est la multitude de sources de parole présentes en même temps et dans le même espace.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Bruit 2003/10/CE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Les nuisances sonores sont l'un des facteurs de risques psychosociaux dans l'entreprise. Elles arrivent en tête des plaintes des salariés travaillant dans les espaces ouverts, particulièrement dans le cas des centres d'appels téléphoniques.
L'ambition de la norme en préparation est de proposer des principes d'aménagement, des descripteurs acoustiques et des valeurs recommandées pour une bonne maîtrise de l'ambiance sonore dans un espace ouvert. Elle est destinée aux concepteurs d'espaces de travail ouverts : architectes, bureaux d'étude, etc. et aux utilisateurs : chefs d'entreprise, managers. Les descripteurs permettront aussi un diagnostic pour un aménagement existant et les valeurs recommandées pourront servir d'objectifs à la conception et en cas de réaménagement.

Niveau de participation assumé :
Français

Prise de responsabilité particulière :

Résultats obtenus en faveur de la prévention :

Air des lieux de travail - Evaluation de l'exposition aux agents chimiques et biologiques sur le lieu de travail

Instance internationale :
ISO TC146 SC2 « Atmosphères des lieux de travail »

Instance européenne :
CEN TC137 « Evaluation de l'exposition aux agents chimiques et biologiques sur le lieu de travail »

Commission française de normalisation :
AFNOR X43C « Evaluation de l'exposition aux agents chimiques et biologiques sur le lieu de travail »

Historique du domaine / thème :
La commission de normalisation AFNOR X43C regroupe des représentants de ministères, de laboratoires d'essais et de contrôle, de centres techniques, des organismes de prévention, des industriels et des fabricants de matériels de mesure.

Domaine d'application :
La normalisation dans le domaine de l'air des lieux de travail a pour objet l'élaboration d'outils pour caractériser la qualité de l'air des lieux de travail. Les méthodes de mesure des agents chimiques (particules, gaz et vapeurs, micro-organismes) et l'évaluation des résultats des mesures, y compris la détermination de l'incertitude, sont notamment évoquées.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Les directives 2000/39/CE, 2006/15/CE et 2009/161/CE, relatives à l'établissement des listes de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif en application de la directive 98/24/CE et portant modification de la directive 2000/39/CE, concernent la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail.
Leur mise en œuvre rend nécessaire l'évaluation des méthodes de mesure existantes.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Le domaine de normalisation de la commission AFNOR X43C correspond exactement aux travaux de l'INRS.
Ces travaux, dans le cadre de la prévention des maladies professionnelles, concernent principalement l'évaluation de l'exposition professionnelle aux vapeurs ou aux polluants gazeux et aux aérosols d'agents chimiques et biologiques dans l'atmosphère des postes de travail (mise au point de méthodes d'analyse qualitative et quantitative de la pollution par les agents chimiques, évaluation des expositions professionnelles et des populations exposées, stratégies d'intervention et de prélèvement...).
Ces travaux permettent en particulier d'anticiper les solutions techniques retenues par les normes en cours d'élaboration ; de participer à l'élaboration des normes françaises et internationales ; de faire valoir le points de vue et savoir-faire du Réseau prévention ; de bénéficier d'un lieu privilégié de rencontres et d'échanges et d'intégrer un réseau international d'experts.

Niveau de participation assumé :
Français, européen, international

Prise de responsabilité particulière :
La présidence de la Commission X43C est assurée par l'INRS. Les groupes de travail en charge de la révision des normes X43-267 « « Air des lieux de travail - Prélèvement et analyse de gaz et vapeurs organiques - Prélèvement par pompage sur tube à adsorption et désorption au solvant » de 2004, - X43-280 « Air des lieux de travail - Échantillonnage passif de gaz et vapeurs » de 1993, X43-298 « Air des lieux de travail – Conseils pour la conduite d'une intervention en vue de l'évaluation de l'exposition professionnelle au risque chimique sur les lieux de travail par échantillonnage de l'air » de 1997 ont été animés par des agents INRS.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
La commission poursuit l'actualisation de sa collection de normes françaises pour en optimiser l'utilisation. La normalisation française prend en compte les spécificités de la réglementation française ainsi que l'absence de référentiels du CEN ou de l'ISO couvrant certains champs spécifiques.
Elle permet à ses membres de contribuer à l'élaboration de normes répondant aux besoins des laboratoires et industriels français et à la prescription d'exigences communes pour les méthodes d'évaluation.

Dans ce cadre, la commission a décidé d'annuler les neuf documents normatifs suivants :

- FD X 43-202 « Qualité de l'air des lieux de travail – Détermination des groupes isocyanates totaux dans l'air par la réaction avec la 1-(2-méthoxyphényl) pipérazine et par chromatographie en phase liquide » de 2005 ;
- NF X 43-253 « Qualité de l'air – Air des lieux de travail – Dosage de l'oxyde d'éthylène » de 1987 ;
- XP X 43-263 « Qualité de l'air – Air des lieux de travail – Prélèvement et dosage des isocyanates monomères » de 1991 ;
- XP X 43-271 « Qualité de l'air – Air des lieux de travail – Prélèvement et dosage d'aérosols basiques » de 1993 ;
- XP X 4 3-281 « Qualité de l'air – Air des lieux de travail – Prélèvement et dosage par chromatographie ionique d'acides inorganiques et de leurs sels » de 1993 ;
- XP X 43-290 « Air des lieux de travail – Prélèvement et dosage de mélanges de vapeurs d'hydrocarbures de C6 à C12 » de 1993 ;
- XP X 43-297 « Air des lieux de travail – Échantillonnage et dosage des polyisocyanates de diisocyanate d'hexaméthylène : biuret ou isocyanurate de l'HDI » de 1995 ;
- XP X 43-299 « Air des lieux de travail – Évaluation de la concentration massique des particules d'un aérosol, à l'aide d'un compteur optique de particules » de 1997 ;
- XP X43-244 (1998) « Air des lieux de travail – Éléments de terminologie, en hygiène du travail – L'exposition, son évaluation, les valeurs limites » (remplacée par NF EN 1540 :2012).

La commission a décidé de réviser les cinq normes suivantes :

NF X43-262 « Qualité de l'air - Air des lieux de travail - Détermination gravimétrique du dépôt alvéolaire de la pollution particulaire - Méthode de la coupelle rotative » de 1992.
Cette norme a été publiée en mars 2012, elle est citée dans un arrêté du 11 juillet 1995.

XP X43-269 « Qualité de l'air – Air des lieux de travail – Détermination de la concentration en nombre de fibres par microscopie optique en contraste de phase – Méthode du filtre à membrane » de 2002.

C'est une révision conjointe à la campagne de mesure expérimentale organisée par la Direction Générale du Travail (DGT) et à l'évolution de la réglementation pour l'amiante sur les lieux de travail. Cette norme expérimentale a été publiée en avril 2012, elle est citée dans un décret du 14 août 2012.

XP X43-267 « Air des lieux de travail - Prélèvement et analyse de gaz et vapeurs organiques - Prélèvement par pompage sur tube à adsorption et désorption au solvant » de 2004.
En cours de révision, cette norme sera homologuée et servira de référentiel aux laboratoires voulant se faire accréditer dans le domaine.

XP X43-280 « Air des lieux de travail - Échantillonnage passif de gaz et vapeurs » de 1993. En cours de révision, cette norme sera homologuée, elle anticipe les exigences du COFRAC.

XP X43-298 « Air des lieux de travail – Conseils pour la conduite d'une intervention en vue de l'évaluation de l'exposition professionnelle au risque chimique sur les lieux de travail par échantillonnage de l'air » de 1997.
En cours de révision, cette norme sera homologuée et servira de référentiel réglementaire et d'accréditation.

Freins ou problèmes rencontrés :
Pour la norme expérimentale révisée XP X43-269 :
Le nouveau décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante publié au Journal Officiel, en vigueur le 1er juillet pour ses principales dispositions. Ce décret référence la norme XP X43-269. En raison des délais impartis, le groupe s'était prononcé sur la nécessité de publier cette norme au plus près de la date de publication du décret. Bien que conservant un statut expérimental, la citation de cette norme dans le décret lui donne un caractère d'application obligatoire et il était indispensable qu'elle soit disponible au plus tôt. De par son statut de norme expérimentale, le groupe pense que le retour d'expérience sera riche d'enseignement et utile à une modification. L'homologation de la norme pourra alors être envisagée.

Dans le cadre de la consultation européenne sur le projet de décision par correspondance (BT C117/2012) du Bureau technique (BT) du CEN, relative à la décision de soumission à la procédure d'acceptation unique (UAP), le projet suivant : Détermination of Size-Weighted Potential Respirable Fraction – SWeRF - and respirable Fraction of Crystalline Silica – SweRFcs a été désapprouvé, suite aux désapprobations fondamentales d'AFNOR, du BSI (Royaume-Uni) et du SIS (Suède).

Pour la révision du rapport technique ISO/TR 17737:2008 :
Ce document, publié en anglais en février 2012, sera uniquement disponible en anglais en janvier 2013, malgré une traduction et une validation réalisées en début d'année 2012 par la commission. AFNOR relève un dysfonctionnement.

Air des lieux de travail - Fibres inorganiques

Instance internationale :
ISO TC146 SC2 GT5 « Atmosphères des lieux de travail - Fibres minérales »

Instance européenne :
CEN TC137 « Evaluation de l'exposition aux agents chimiques et biologiques sur le lieu de travail »

Commission française de normalisation :
AFNOR X43C « Evaluation de l'exposition aux agents chimiques et biologiques sur le lieu de travail »

Historique du domaine/thème :
Dosage des fibres inorganiques dans l'air des lieux de travail

Domaine d'application :
Détermination de la concentration en fibres par la technique de Microscopie Optique en Contraste de Phase (MOCP)

Lien(s) avec une ou des directives européennes :

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
La réglementation française pour le dénombrement des fibres d'amiante dans l'air des lieux de travail a changé depuis le 1er Juillet 2012. La norme ISO proposée, basée sur la MOCP, ne peut plus s'appliquer en France pour l'amiante mais uniquement pour le cas des FCR.

Niveau de participation assumé :
International

Prise de responsabilité particulière :

Résultats obtenus en faveur de la prévention :

Freins ou problèmes rencontrés :
Les évolutions réglementaires françaises concernant l'amiante dans l'air des lieux de travail ont été exposées. Un envoi de la synthèse en anglais des résultats de la campagne META de la Direction Générale du Travail (DGT) a été diffusé.
Les membres de l'ISO TC146 SC2 GT5 sont très intéressés par ces résultats et, malgré leurs connaissances sur les limites de la MOCP, ils n'envisagent pas de passer à la technique META.

Air des lieux de travail - Silice cristalline

Instance internationale :
ISO TC146 SC2 GT7 "Qualité de l'air - Silice cristalline"

Instance européenne :

Commission française de normalisation :
AFNOR X43C "Evaluation de l'exposition aux agents chimiques et biologiques sur le lieu de travail"

Historique du domaine/thème :
Comparaison des étalons de silice cristalline. Comparaison des techniques de caractérisation pour le dosage de la silice cristalline dans l'air des lieux de travail.

Domaine d'application :
Dosage de la fraction alvéolaire de la silice cristalline dans l'air des lieux de travail.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Dosage de la silice cristalline dans l'air des lieux de travail par diffraction des Rayons X.

Niveau de participation assumé :
Français, international

Prise de responsabilité particulière :

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Un article sur les différences entre échantillonneurs de la silice cristalline et leur analyse par DRX a été soumis à l'ASTM.
La norme prISO 16258 "Air des lieux de travail -- Fraction alvéolaire de la silice cristalline par diffraction de rayons X - Partie 1 : Méthode directe d'analyse sur filtre et partie 2 : Méthode indirecte d'analyse sur filtre" sera soumise directement au vote DIS. Les membres du GT7 souhaitent présenter deux nouveaux projets de travail basés sur la méthode IR.

Freins ou problèmes rencontrés :
L'animateur de ce groupe de travail 7 depuis 2004 a annoncé sa démission. Il fournira une liste de candidatures à l'ISO TC146 SC2 à partir de laquelle un candidat sera choisi.

Air des lieux de travail - Révision de la norme X43-267

Instance internationale :

Instance européenne :

Commission française de normalisation :
AFNOR X43C "Evaluation de l'exposition aux agents chimiques et biologiques sur le lieu de travail"

Historique du domaine/thème :
Révision de la norme X43-267 « Prélèvement et analyse de gaz et vapeurs organiques - Air des lieux de travail - Prélèvement par pompage sur tube à adsorption et désorption au solvant » : 2004.
Des modifications et corrections devaient être apportées pour lever l'ambiguïté qu'elle entretenait jusqu'ici entre développement, validation et mise en œuvre des méthodes de prélèvement et d'analyse et sur les essais à réaliser par les laboratoires.
Mise en conformité avec la terminologie adoptée au travers de la norme EN 1540 « Exposition des lieux de travail – Terminologie » publiée en 2012.

Domaine d'application :
Le document décrit les procédures de mise au point, de validation et de mise en œuvre de méthodes de prélèvement et d'analyse des gaz et vapeurs organiques pour l'évaluation des expositions professionnelles. Il est applicable au prélèvement par pompage sur tube à adsorption et à l'analyse réalisée généralement par chromatographie gazeuse, liquide ou ionique, après désorption au solvant.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Les directives 2000/39/CE, 2006/15/CE et 2009/161/CE, relatives à l'établissement des listes de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif en application de la directive 98/24/CE et portant modification de la directive 2000/39/CE, concernent la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail.
Leur mise en œuvre rend nécessaire l'évaluation des méthodes de mesure existantes.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Le domaine de normalisation de la commission AFNOR X43C correspond exactement aux travaux de l'INRS.
Ces travaux, dans le cadre de la prévention des maladies professionnelles, concernent principalement l'évaluation de l'exposition professionnelle aux vapeurs ou aux polluants gazeux et aux aérosols d'agents chimiques et biologiques dans l'atmosphère des postes de travail (mise au point de méthodes d'analyse qualitative et quantitative de la pollution par les agents chimiques, évaluation des expositions professionnelles et des populations exposées, stratégies d'intervention et de prélèvement...).
Ces travaux permettent en particulier d'anticiper les solutions techniques retenues par les normes en cours d'élaboration ; de participer à l'élaboration des normes françaises et internationales ; de faire valoir le points de vue et savoir-faire du Réseau prévention ; de bénéficier d'un lieu privilégié de rencontres et d'échanges et d'intégrer un réseau international d'experts.

Niveau de participation assumé :
Français

Prise de responsabilité particulière :
Animation du groupe de travail pour la révision de la norme.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Cette norme est un document de base pour tous les laboratoires qui effectuent des prestations et qui veulent se faire accréditer dans le domaine du prélèvement et de l'analyse de gaz et vapeurs organiques dans l'air des lieux de travail. Les laboratoires trouvent dans ce document tout ce qui

concerne leurs prestations et la façon d'apporter la preuve de leurs compétences sans avoir recours à d'autres documents, normes, guides…

Le travail de révision a permis de bien distinguer les essais décrits pour le développement (ou mise au point) d'une méthode et ceux à réaliser par un laboratoire qui adaptera une méthode aux conditions de terrain, ou qui utilisera une méthode publiée (et qui devra alors démontrer qu'il maîtrise la méthode dans les conditions réelles de mesurage et d'analyse rencontrées). L'annexe B de la norme reprendra la mise à jour 2013 de la fiche MétroPol F1 de l'INRS "Guide pour la mise au point des méthodes de prélèvement et d'analyse des polluants gazeux dans l'air des lieux de travail" qui décrit un protocole d'essais à réaliser pour développer et valider une méthode.

Air des lieux de travail - Révision de la norme NF X43-280

Instance internationale :

Instance européenne :

Commission française de normalisation :
AFNOR X43C "Evaluation de l'exposition aux agents chimiques et biologiques sur le lieu de travail"

Historique du domaine/thème :
Révision de la norme NF X43-280 « Évaluation de l'exposition aux agents chimiques et biologiques sur le lieu de travail - Qualité de l'air - Prélèvement par diffusion de gaz et vapeurs » qui datait de novembre 1993.
Un certain nombre d'informations nécessitaient une mise à jour, ainsi que le vocabulaire utilisé non cohérent avec les récentes évolutions de la norme EN 1540 « Terminologie - Exposition des lieux de travail ».

Domaine d'application :
Prélèvement par diffusion : préconisation d'utilisation des dispositifs de prélèvement.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Cette norme donne les informations relatives à l'utilisation de dispositifs de prélèvement par diffusion qui sont très pratiques pour l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques organiques. Le Réseau prévention essaie de promouvoir ces techniques plus simples à utiliser, moins coûteuses que les prélèvements actifs, mais tout aussi performantes dans un bon nombre de cas.

Niveau de participation assumé :
Français

Prise de responsabilité particulière :
Animation du groupe de travail de révision de la norme par un expert INRS.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Promotion de la technique de prélèvement passif par diffusion.

Exposition du corps humain aux champs électromagnétiques

Instance internationale :
CEI TC106 "Méthodes d'évaluation des champs électriques, magnétiques et électromagnétiques en relation avec l'exposition humaine"

Instance européenne :
CENELEC TC106X "Exposition aux champs électromagnétiques du corps humain"

Commission française de normalisation :
UTE UF106 "Rayonnements électromagnétiques"

Historique du domaine/thème :
La transposition en droit de la directive 2004/40/CE "Protection des travailleurs contre les risques résultant d'une exposition aux champs et ondes électromagnétiques" a été reportée deux fois de 4 ans. Elle devait être effective pour avril 2012.

Durant cette période, plusieurs projets de directive ont été proposés par la commission. La dernière révision de septembre 2012 devrait être adoptée suite aux discussions nécessaires avec le Parlement avant octobre 2013, date limite de transposition de la directive 2004/40.

Les travaux de la commission UTE 106 viennent en soutien de la Direction Générale du Travail (DGT) du ministère français par un apport d'expertise et une participation à la rédaction de proposition d'annexe technique du projet de la directive.

Domaine d'application :
Travaux d'analyse du projet de directive, notamment sur les aspects relatifs aux valeurs limites d'exposition et aux valeurs d'action.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Projet de directive pour la protection des travailleurs contre les risques résultant d'une exposition aux champs et ondes électromagnétiques.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Importance d'avoir une rédaction et des limites d'exposition compréhensibles et applicables par les entreprises.

Niveau de participation assumé :
Français

Prise de responsabilité particulière :

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Les propositions remontées à la Commission européenne ont contribué avec celles des autres Etats membres à faire évoluer le projet proposé qui ne permettait pas d'assurer des analyses de risque correctes du fait de la difficulté d'interprétation des limites d'exposition.

Les limites d'exposition fixées dans les annexes du nouveau projet sont maintenues en cohérence avec celles recommandées par l'ICNIRP (Commission Internationale sur la radioprotection non ionisante) pour ce qui concerne les hautes fréquences.

De plus, un guide d'application de la Directive doit permettre d'améliorer la transposition au niveau national. Ce guide est en attente de la finalisation de la Directive qui devrait intervenir mi-2013. La DGT souhaite une période relativement courte de 2 ans et ceci en fonction des différentes consultations que cela va générer.

Freins ou problèmes rencontrés :
Le nouveau projet prévoit dans la zone spectrale encadrant la fréquence 50 Hz, des limites d'exposition moins protectrices par rapport aux limites recommandées par l'ICNIRP et actualisées en 2009.

Ergonomie - Principes ergonomiques de conception

Instance internationale :
ISO TC159 SC1 GT1 "Ergonomie - Principes ergonomiques de conception"

Instance européenne :
CEN TC122 GT2 "Ergonomie - Principes ergonomiques de conception"

Commission française de normalisation :
AFNOR X35A "Ergonomie"

Historique du domaine/thème :
La tentative de révision de la norme ISO 6385 :2004 « Principes ergonomiques de la conception des systèmes de travail » a aboutit en 2010 à l'adoption d'une nouvelle norme chapeau l'ISO 26800 "Approche générale, principes et concepts - Ergonomie" malgré l'opposition de la France.
Suite à cette adoption, l'ISO a décidé en 2012 la mise en révision de la norme ISO 6385 : 2004 en élargissant son domaine d'application aux nouveaux systèmes de travail apparus avec les évolutions industrielle et sociétale.
De plus, un groupe de travail commun à l'ISO TC159 SC1 GT1 et l'ISO TC199 GT6 "Sécurité des machines - Distances de sécurité et aspects ergonomiques" rédige un document passerelle entre l'ensemble des normes en ergonomie et leur contribution à la conception des machines.
Ce groupe s'est réuni 3 fois en 2012.
Le groupe de travail 1 ne s'est pas réuni en 2012.
La révision de la norme l'EN ISO 6385 : 2004 est passé au vote formel.

Domaine d'application :
Ergonomie de la conception des systèmes de travail.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Machines 2006/42/CE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Le texte du projet de révision a en partie tenu compte des contributions des experts français. Le projet a été soumis à l'enquête parallèle au CEN et à l'ISO en 2012 (sous accord de Vienne). La France a maintenu son vote négatif pour cette révision car le texte est encore très ambigu. Le domaine d'application de la norme va toutefois être élargi pour tenir compte de la position française.

Niveau de participation assumé :
Français, européen, international

Prise de responsabilité particulière :
Deux experts du Réseau prévention ont participé aux réunions de normalisation au niveau français, européen et international.
Concernant les travaux européens du CEN TC122, un expert de l'INRS a animé les travaux pour l'élaboration du projet de norme prEN 614-4 "Approche ergonomique pour la conception des machines". Ce projet a reçu un accueil positif et le projet sera amendé par le GT2 "Principes ergonomique de conception" du CEN TC122 durant les réunions prévues en 2012.
Un expert français a aussi participé aux travaux du GT13 "Groupe consultatif - Questions stratégiques liées" du CEN TC122 qui analyse et étudie les orientations stratégiques des normes ergonomiques.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
La proposition de norme sur la méthodologie ergonomique de conception, basée sur des études de l'INRS, valorise les travaux centrés sur la prévention et conception.

Ergonomie - Biomécanique et Anthropométrie

Instance internationale :
ISO TC159 "Ergonomie"

Instance européenne :
CEN TC122 "Ergonomie"

Commission française de normalisation :
AFNOR X35A "Ergonomie"

Historique du domaine/thème :
Concerne les normes en biomécanique, en particulier les manutentions manuelles dans le secteur de l'industrie et le secteur de la santé.

Domaine d'application :
Méthodes d'évaluation des manutentions manuelles dans le secteur industriel et le secteur de la santé.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Machines 2006/42/CE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Les deux documents qui viennent d'être publiés sont importants :

- le TR 12295 concerne les manutentions manuelles dans le secteur industriel, il se veut un guide d'application des normes ISO 11228 "Ergonomie - Manutention manuelle – Partie 1 : Manutention verticale et manutention horizontale, Partie 2 : Actions de pousser et de tirer et Partie 3 : Manipulation de charges faibles à fréquence de répétition élevée".
  En fait, il décrit la méthode NIOSH avec plus de détails et manque de clarté pour les non-experts.

- le TR ISO 12296 "Ergonomie - Manutention manuelle des personnes dans le secteur de la santé" est un document important, il fait la synthèse sur la manutention manuelle des patients avec une approche globale des situations de travail. Il est un état de l'art ergonomique sur l'activité des soignants autour de la manutention manuelle. Plusieurs méthodes sont présentées.

Niveau de participation assumé :
Français, européen, international

Prise de responsabilité particulière :

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Un document de référence de large portée

Ergonomie - Démarche de conception écologique des équipements de travail

Instance internationale :

Instance européenne :
CEN TC122 GT2 "Ergonomie - Principes ergonomiques de conception"

Commission française de normalisation :
X35A "Ergonomie"

Historique du domaine/thème :
Principes ergonomiques de la conception des machines élaborés dès les années 1980 au niveau européen en lien avec l'apport constant de l'INRS.

Domaine d'application :
Principes ergonomiques de conception des machines - Approche ergonomique de conception des machines et des équipements de travail.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Machines 2006/42/CE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Ce travail se fait en lien avec l'ensemble des dispositions contenues dans la directive Machines 2006/42/CE, avec la norme EN 12100 "Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Appréciation du risque et réduction du risque" et avec la série des normes EN 614 « Principes ergonomiques de conception - Sécurité des machines ».

De plus, une action particulière vise la rédaction d'un document passerelle (bridging document) demandé par le CEN afin de mieux prendre en compte l'ergonomie dans les futures versions de la Directive Machines. Cette action a été intégrée dans une action internationale et a été confiée à l'ISO TC199 GT 6 « Distances de sécurité et aspects ergonomiques » à laquelle participe un expert de l'INRS.

Niveau de participation assumé :
Français, européen

Prise de responsabilité particulière :
Les travaux pour l'élaboration du projet EN 614-4 « Safety of machinery - Ergonomic design principles - Part 4 : An ergonomics methodology for the design of machinery » sont animés par un expert de l'INRS.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
La volonté de ce projet est d'élargir les préoccupations des concepteurs aux pratiques et aux usages des opérateurs et experts du domaine afin de mieux les intégrer et de garantir une exploitation plus sûre du produit conçu.

Freins ou problèmes rencontrés :
Logiques méthodologiques différentes entre ergonomes européens et ergonomes français. Cependant, si la norme arrive à voir le jour, la position française aura imposé une nouvelle vision des approches ergonomiques en prenant en compte et intégrant la notion des activités réelles des opérateurs dans la conception des nouvelles machines.

Equipements de laboratoire - Dispositifs portables de lavage d'urgence

Instance internationale :

Instance européenne :
CEN TC332 "Equipements de laboratoire - GT6 Dispositifs portables de lavage d'urgence"

Commission française de normalisation :
UNM 61D "Dispositifs portables de lavage d'urgence"

Historique du domaine / thème :
Avant le lancement des travaux européens sur le sujet, aucun Etat-membre de l'Union européenne ne disposait d'une norme sur le sujet. L'unique document de référence était la norme américaine ANSI Z358.1 "Eyewash and Shower Equipment"; l'INRS a d'ailleurs publié une recommandation (ND 2173) fondée sur ce texte.

Une série de normes satisfaisantes a été élaborée et publiée sur les douches et les fontaines oculaires de lavage d'urgence dans les laboratoires : NF EN 15154-1 à 4 « Douches de sécurité pour laboratoire - Partie 1 : Douches pour le corps raccordées au réseau d'eau utilisées en laboratoire, Partie 2 : « Unités de laveurs d'yeux raccordés au réseau d'eau », Partie 3 : « Douches pour le corps non raccordées au réseau d'eau », Partie 4 : « Unités de lavage d'yeux non raccordées au réseau d'eau ».

Un consensus européen n'a pu être trouvé à ce jour pour les dispositifs de lavage d'urgence utilisables sur des sites industriels : l'Allemagne, en particulier, est opposée à l'augmentation du débit des douches de sécurité sur sites industriels jusqu'au niveau minimum demandé pour les douches de sécurité dans les laboratoires, elle s'appuie sur sa norme nationale sur le sujet (DIN 12899-3 : 2009).

A noter qu'une étude à l'institut UMSICHT Fraunhofer d'Essen (Allemagne) a été menée. Cette étude n'a pas fait l'objet de publication à ce jour, seules ses conclusions ont été publiées sur le site Internet de la BG RCI et dans le magazine « KAN Brief » du quatrième trimestre 2012. Ces conclusions vont dans le sens des normalisateurs allemands, cependant en l'absence de publication du protocole d'étude, il n'est pas possible d'en évaluer la pertinence.

Domaine d'application :
Douches de sécurité et unités de lavage des yeux pour laboratoires et autres locaux.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Aucun

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Les douches de sécurité et les unités de lavage des yeux sont les principaux dispositifs de premier secours contre les projections de produits chimiques ; Elles permettent de prévenir des atteintes très graves à la santé (perte d'un œil, brûlures chimiques,...). Tous les salariés manipulant des produits chimiques sont concernés par ce sujet.

Niveau de participation assumé :
Français, européen

Prise de responsabilité particulière :
Participation aux réunions et réaffirmation des recommandations du Réseau prévention quant à ces équipements de lavage d'urgence.
Participation au groupe de travail élaborant les prNF XP 15-221 « Douches raccordées de façon permanente au réseau d'eau - utilisées ailleurs que dans les laboratoires» et prNF XP 15-222
« Douches de sécurité pour le corps autonomes - utilisées ailleurs que dans les laboratoires».

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Ces prNF XP 15-221 et prNF XP 15-222 sont satisfaisants du point de vue de la prévention, quelques corrections sont encore à apporter.

Equipements de laboratoire - Sorbonnes

Instance internationale :

Instance européenne :
CEN TC332 GT4 "Equipements de laboratoire - Sorbonnes de laboratoire"

Commission française de normalisation :
UNM 61 "Installations de laboratoire"

Historique du domaine/thème :
Les travaux ont débuté en 1995, avec trois normes nationales préexistantes : deux normes française et britannique équivalentes et exigeantes et une norme allemande très en deçà du point de vue des garanties de sécurité pour l'utilisateur.
Six normes EN 14175-1 à -6 ont été rédigées à ce jour : NF EN 14175-1 « Sorbonnes - Partie 1 : vocabulaire », Partie 2 : « Exigences de sécurité et de performances », Partie 3 : « Méthodes d'essai de type », Partie 4 : « Méthodes d'essai sur site », Partie 5 : « Recommandations relatives à l'installation et à la maintenance », Partie 6 : « Sorbonnes à débit d'air variable ».

Le groupe travaille actuellement sur la norme EN 14175-7 qui traite des sorbonnes pour charge thermique et acide élevée.

Domaine d'application :
Sorbonnes de laboratoire, ventilation de laboratoire, bras aspirants

Lien(s) avec une ou des directives européennes :

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Dispositifs de protection collective (polyvalents) contre le risque chimique. Environ 40 000-50 000 sorbonnes en France donc 10 000-20 000 personnes concernées par leur bon fonctionnement. La sorbonne présente le meilleur confinement des polluants pour un dispositif de captage ouvert. Une bonne ventilation de laboratoire permet le bon fonctionnement de tout système de captage. Statistiquement, les défauts des systèmes de captage en laboratoire constatés sur le terrain sont associés à une mauvaise ventilation (air de compensation insuffisant, vitesses d'air de compensation élevées, etc.).

Niveau de participation assumé :
Français, européen

Prise de responsabilité particulière :
Bon niveau.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
La France a proposé des modifications pour la ventilation de laboratoire en accord avec les documents INRS.

Fumées de soudage - Santé et Sécurité

Instance internationale :
ISO TC44 SC9 : "Soudage et techniques connexes - Santé et sécurité"

Instance européenne :
CEN TC121 SC9 GT5 "Santé et sécurité dans les travaux de soudage et procédés connexes"

Commission française de normalisation :
UNM CNS SENS "Soudage - Stratégie - environnement - terminologie - hygiène"

Historique du domaine/thème :
Pour limiter l'exposition aux fumées de soudage, quatre techniques de ventilation sont couramment employées :

1) les cabines qui permettent de placer l'opérateur dans un flux d'air propre ;
2) les tables/caissons aspirants, qui permettent de capter des fumées mises sur des surfaces importantes ;
3) les bras aspirants, où l'opérateur doit déplacer manuellement le système d'aspiration jusqu'à la zone de soudage ;
4) les torches aspirantes où le captage est intégré à la torche de soudage.

Domaine d'application :
Une série de normes prEN ISO 15012 «Hygiène et sécurité en soudage et techniques connexes - Exigences, essais et marquage des équipements de filtration d'air» a été élaborée depuis 2004 pour traiter les aspects liés aux fumées (efficacité de la séparation des fumées, détermination du débit d'air des bouches de captage, efficacité de captage des dispositifs).

La norme EN 15012-3 traitant en particulier de l'efficacité de captage des torches aspirantes vise à un étiquetage précisant l'efficacité des matériels. Un premier projet, basé sur des mesures par gaz traceur, a été proposé au vote et finalement rejeté en 2008.
Une nouvelle proposition, basée sur la mesure via des polluants réels, est en cours d'élaboration.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive "Machines" 2006/42/CE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Les torches aspirantes sont une préoccupation forte des CARSAT. Elles sont souvent le seul moyen pour limiter les expositions, surtout sur des constructions d'envergure (construction navale, armature,…). Par contre, leur efficacité réelle est souvent faible en raison de débits insuffisants résultant d'une mauvaise conception (perte de charges élevées).
Pour la mesure de l'efficacité de captage, l'INRS est plutôt favorable à des méthodes de type gaz traceur qui, même si elles ne sont pas exemptes de critiques, offrent certains avantages, notamment la possibilité de réaliser la mesure sur site en situation de travail.

Niveau de participation assumé :
Français, européen

Prise de responsabilité particulière :

Résultats obtenus en faveur de la prévention :

Guides de bonnes pratiques dans le cadre des travaux sous tension dans les domaines tertiaire et industriel

Instance internationale :

Instance européenne :

Commission française de normalisation :
UTE U18 "Rédaction de guides de bonnes pratiques dans le cadre des travaux sous tension"

Historique du domaine/thème :
Suite à la publication des décrets qui annulent et remplacent le décret 88-1056 du 14 novembre 1988, concernant la protection des travailleurs dans les établissement qui mettent en œuvre des courants électriques, le ministère du Travail a sollicité l'UTE pour la rédaction de guides de bonnes pratiques concernant les travaux sous tension dans les domaines tertiaire et industriel.

Quatre normes ont été élaborées et soumises à enquête publique en 2012.

Domaine d'application :
Travaux sous tension dans le domaine tertiaire et le domaine industriel.
Quatre normes en préparation :

- tronc commun à tous les travaux sous tension ;
- véhicules électriques ;
- batteries stationnaires ;
- industrie et tertiaire.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Pas de lien direct avec une directive européenne

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Les travaux sous tension sont potentiellement très dangereux. Il est donc nécessaire d'être très vigilant sur les procédures à mettre en œuvre pour assurer la sécurité des travailleurs réalisant ce type de travaux.
De plus, les travaux de cette commission sont utilisés par le ministère en charge du Travail pour élaborer des arrêtés relatifs aux travaux sous tension.

Niveau de participation assumé :
Français

Prise de responsabilité particulière :
Pas d'animation ni de présidence mais participation aux réunions de la commission française UTE U18.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Les travaux sont toujours en cours. Les différents projets ont été soumis à enquête publique en 2012.

Freins ou problèmes rencontrés :
Le problème est nouveau pour les membres de l'UTE. Une expertise très importante existe au sein du comité des travaux sous tension (groupe EDF) mais celui-ci ne souhaite pas collaborer dans les faits.

Le seuil des travaux sous tension sur batteries reste un problème entier.

Une étude a été demandée à l'INRS afin de permettre aux membres de cette commission de déterminer ce seuil. La commission U21 a mis en place un groupe de travail sur ce sujet. Le Réseau prévention est représenté dans ce groupe.

Nanotechnologies et Nanomatériaux

Instance internationale :
ISO TC229 "Nanotechnologies"

Instance européenne :
CEN TC352 "Nanotechnologies"

Commission française de normalisation :
AFNOR X457 "Nanotechnolgies-Nanomatériaux"

Historique du domaine/thème :
L'engagement d'une normalisation relative aux nanotechnologies a fait l'objet d'une réflexion préliminaire dès 2004 au niveau européen, dans le cadre du CEN.
Fin novembre 2005, un comité technique pour les nanotechnologies, le CEN TC352 a été créé. Dans le prolongement des réflexions en cours en Europe, le BSI (British Standards Institut) a proposé de fonder un comité technique ISO.
L'ISO TC229 a ainsi été créé en mai 2005 et est composé actuellement de 4 groupes de travail :

GT 1 : "Terminologie et nomenclature" ;
GT 2 : "Mesures et caractérisation" ;
GT 3 : "Santé, sécurité et aspects environnementaux" ;
GT 4 : "Caractéristiques matérielles".

Pour organiser la participation et les contributions françaises aux travaux CEN et ISO précités, l'AFNOR a constitué une commission de normalisation en juin 2005.
Les travaux au niveau de la commission CEN (peu active jusqu'à présent) sont relancés depuis fin 2011 à l'initiative de la France (qui assure la présidence).

Domaine d'application :
Nanotechnologies et nanomatériaux.
Les travaux engagés au sein des différents groupes de travail de l'ISO TC229 permettent :
- d'adopter une terminologie et des définitions qui ont fait l'objet d'un consensus au niveau international ;
- de spécifier les techniques et les modes opératoires associés permettant de caractériser les nanomatériaux et de mesurer les expositions, notamment en milieu professionnel, à ces nouveaux produits chimiques ;
- de mettre au point des protocoles visant à réaliser des études toxicologiques ;
- de développer et de promouvoir des bonnes pratiques de travail ;
- d'élaborer des outils pour évaluer les risques pour la santé ;
- de recommander des mesures de prévention adaptées en fonction des connaissances disponibles.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
La normalisation relative aux nanotechnologies et nanomatériaux est relativement récente.
Dès le début des réflexions, l'aspect santé et sécurité au travail a tenu une place prépondérante et a fait l'objet d'un groupe de travail spécifique. La présence du Réseau prévention s'avère donc indispensable.

L'essor des nanomatériaux devrait engendrer l'emploi direct de plus de 2 millions de personnes d'ici à 2015 dans de multiples secteurs d'activité (automobile, aéronautique, agroalimentaire, cosmétique, etc.). Il s'avère donc nécessaire de mener des études toxicologiques, de développer des outils métrologiques permettant de caractériser l'exposition professionnelle et de promouvoir des bonnes pratiques de travail et des mesures de prévention adaptées aux niveaux européen et international, notamment en raison des dangers que pourraient présenter ces nouveaux produits chimiques.

Niveau de participation assumé :
Français, européen, international

Prise de responsabilité particulière :
L'INRS a suivi les travaux menés dans le cadre de l'ISO TC229 et du CEN TC352 et a participé notamment :
- au suivi et à la validation des travaux du PG9 du GT3 (portant sur les FDS (fiches de données de sécurité)) ;
- au suivi des travaux du PG8 du GT3 (portant sur l'évaluation des risques).

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Plusieurs documents normatifs déjà publiés de l'ISO TC229 portent sur la prévention des risques professionnels.
Ainsi en 2012 :

- ISO TS 12901 « Nanotechnologies - Management du risque professionnel relatif aux nanomatériaux manufacturés - Partie 1 : principes et approches »,
- ISO TS 12025 « Nanomatériaux - Quantification de la libération de nano-objets par les poudres par production d'aérosols »,
- ISO TR 13014 « Nanotechnologies - Directives relatives à la caractérisation physico-chimique des nano-objets manufacturés soumis aux essais toxicologiques »,
- ISO TR 13329 « Nanomatériaux - Préparation des feuilles de données de sécurité des matériaux (MSDS) »).

Recueil d'instructions générales de sécurité d'ordre électrique C18-510

Instance internationale :

Instance européenne :

Commission française de normalisation :
UTE U21 "Recueil d'instructions générales de sécurité d'ordre électrique"

Historique du domaine/thème :
Compte tenu de l'évolution des textes réglementaires électriques, le recueil UTE C18-510 "Recueil d'instructions générales de sécurité d'ordre électrique" a fait l'objet d'une révision.

Ce travail d'actualisation du recueil a été entrepris fin 2004 avec, comme objectifs :

- d'harmoniser la terminologie au regard des textes européens et nationaux ;
- de clarifier certaines notions et certains principes ;
- d'adapter le niveau d'exigences pour faire progresser la prévention ;
- d'intégrer toutes nouvelles dispositions.

Compte tenu des liens entre les articles du code du travail et ce document de référence dans le domaine de l'habilitation électrique, le recueil C 18-510 a changé de statut pour devenir la norme NF C 18-510. La première version de cette norme a été publiée en janvier 2012.

Domaine d'application :
Prévention des risques électriques lors des travaux ou interventions sur ou à proximité des ouvrages électriques.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Harmonisation des termes et principes issus de la directive cadre "Santé et sécurité au travail" 89/391/CEE notamment.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Cette norme spécifie des mesures nécessaires à la prévention des risques électriques. Ce document est aujourd'hui le document de référence. Les formations dans ce domaine sont souvent assurées par des organismes prestataires. Or les pratiques (contenus et durées de formation) sont diverses - voire décalées - faute de cadrage national.

On peut noter également que les CARSAT optent pour des dispositions différentes d'une région à l'autre, ce qui provoque l'incompréhension des employeurs et des organismes de formation.

L'enjeu majeur pour le Réseau prévention était de voir apparaître un cadrage plus précis des formations dans la nouvelle norme avec l'adjonction de référentiels de formation définis en contenus et en durées. Dans cette norme, une annexe (D) informative est entièrement consacrée à cette problématique et conforme aux attentes du Réseau prévention.

Niveau de participation assumé :
Français

Prise de responsabilité particulière :
Pas d'animation ni de présidence mais une participation à des groupes de travail sur l'interprétation de la norme et l'analyse des commentaires non examinés par la commission lors du dépouillement. Le Réseau prévention n'a pas participé aux travaux ayant pour finalité la rédaction de recueils.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Maintien de l'annexe sur le référentiel des savoirs malgré une opposition forte de quelques participants.

Cette annexe contient entre autre :

- la compétence des formateurs,
- les spécifications des savoirs et savoir-faire, et cela pour tous les symboles d'habilitation,
- les durées de formations théoriques et pratiques spécifiées,
- les modalités d'évaluation des savoirs et savoir-faire.

Freins ou problèmes rencontrés :
Lors de l'enquête publique, plus de 1400 commentaires ont été formulés. La majorité des commentaires issus des membres de la commission U21 n'ont pas été pris en compte mais "reversés" au dossier de la prochaine révision. La commission a décidé de ne pas réviser la norme dans l'immédiat mais de confier à un groupe de travail l'analyse des 1400 commentaires non traités.
La rédaction actuelle de la norme est perfectible. Elle est critiquée car difficilement exploitable par les employeurs.

Vibrations - Effets des vibrations sur l'homme

Instance internationale :
ISO TC108 SC4 "Exposition des individus aux vibrations et chocs mécaniques"

Instance européenne :
CEN TC231 "Vibrations et chocs mécaniques"

Commission française de normalisation :
AFNOR E90H "Effets des vibrations sur l'homme"

Historique du domaine/thème :
Ce thème est suivi depuis de nombreuses années par l'INRS et certaines CARSAT.

Domaine d'application :
Etudes des vibrations transmises à l'homme au travail tant au niveau de la posture debout qu'au niveau du système main/bras.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive Vibrations 2002/44/CE du 25 juin 2002 qui fournit des valeurs d'action et de limite pour une durée d'exposition journalière.
Directive Machines 2006/42/CE qui impose aux fabricants et importateurs de signaler les niveaux vibratoires générés par leurs équipements.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
L'enquête SUMMER a montré que 10 % des salariés se déclaraient exposés aux vibrations (corps entier ou main/bras). Ces affections sont reconnues comme maladies professionnelles par le tableau MP69 et plus récemment par le nouveau tableau MP97 du régime général. Chaque année environ 600 reconnaissances de maladies professionnelles sont recensées.

Niveau de participation assumé :
Français, européen

Prise de responsabilité particulière :
Au niveau du Réseau prévention, la représentation est assurée par un expert INRS et trois experts de CRAM/CARSAT.
La commission française de normalisation AFNOR E90H a pour président un expert de l'INRS et se réunit deux fois par an.
Au niveau international, une réunion s'est tenue à Nancy (France) en septembre 2012, organisée par l'INRS, avec un représentant de l'INRS et de la CARSAT Auvergne ainsi qu'un représentant de l'AFNOR au sein de la délégation française.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
La directive "Vibrations" peut être considérée comme une conséquence des travaux de ce groupe. Actuellement, une étude en cours sur le recensement des niveaux vibratoires des machines portatives (INRS et Centres de Mesures Physiques des CARSAT) se termine. Cette étude montre qu'un quart des postes mesurés conduit à un dépassement de la valeur limite d'exposition quotidienne.

Pour continuer à travailler sur ce sujet, l'INRS dans son programme de recherche 2012-2015 souhaite développer un "outil" (de type calculette interactive) pour évaluer de manière simple si les machines vibrantes tenues à la main exposent (ou non) les utilisateurs au-dessus des valeurs limites définies par la Directive "Vibrations".

Il faut également signaler une étude de l'INRS sur le couplage entre vibrations et effort de préhension et/ou de poussée.

Freins ou problèmes rencontrés :
Concernant les machines portatives, la collecte des informations est délicate car le nombre de machines est extrêmement important et les conditions d'utilisation variées. Une recherche d'autres sources de données (constructeurs, autre organisme) a permis de compléter ces données.

Construction

Amiante - Traitement de l'amiante - Certification des entreprises

Instance internationale :

Instance européenne :

Commission française de normalisation :
AFNOR X46A "Amiante friable et non friable à risques particuliers "

Historique du domaine/thème :
Révision des normes en matière de certification des entreprises qui réalisent des travaux de désamiantage:

- X46-010 "Qualification des entreprises réalisant des travaux de traitement de l'amiante friable. Référentiel technique" ;

- X46-011 "Qualification des entreprises réalisant des travaux de traitement de l'amiante friable" Modalités d'attribution et de suivi des certificats de qualification.

Domaine d'application :
Les entreprises qui réalisent des travaux de retrait d'amiante doivent être certifiées suivant des critères techniques qui sont définis dans la norme en ce qui concerne les travaux de traitement de l'amiante friable et dans la réglementation en ce qui concerne les travaux de traitement de l'amiante non friable à risques particuliers.

Les travaux de révision des normes ont pour objectif d'introduire tous les travaux de traitement de l'amiante (friable, non friable, non friable à risques particuliers) afin d'harmoniser le référentiel technique quelle que soit l'activité exercée par l'entreprise.

Ces normes sont applicables aux travaux sur chantiers en bâtiment, en génie civil, mais également réalisés en installation fixe de traitement de l'amiante. Leur mise à jour est effectuée en fonction des évolutions réglementaires en matière de prévention des risques liés à l'amiante qui sont entrées en vigueur depuis le 1er juillet 2012 (décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante).
La norme révisée a été publiée en août 2012.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive 2009/148/CE du 30 novembre 2009 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à une exposition à l'amiante pendant le travail.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Harmonisation des règles de certification pour les entreprises qui réalisent des travaux de traitement de l'amiante en place (bâtiments, génie civil) ou non (installations fixes de traitement).

Niveau de participation assumé :
Français

Prise de responsabilité particulière :

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Il est attendu une élévation du niveau de prévention relatif au risque amiante par l'application, par les entreprises, du processus et des critères techniques définis dans la norme.

Freins ou problèmes rencontrés :
Les travaux de révision ont été conditionnés par les évolutions réglementaires en cours en matière de prévention des risques liés à l'amiante en milieu de travail. Certaines professions tentent de relativiser l'intérêt du cadre définis en matière de prévention car elles n'ont pas encore à ce jour d'obligation formalisée de certification pour exercer leur activité en présence d'amiante (structure extérieure du bâtiment et travaux publics).

En effet, pour ces dernières, la certification deviendra obligatoire au 1er juillet 2014. Pour les travaux en structure extérieure du bâtiment, la certification est exigée à compter du 1er juillet 2013.

Bonnes pratiques d'évaluation des offres de coordonnateurs "Sécurité et protection de la santé" à l'attention des Maîtres d'ouvrages

Instance internationale :

Instance européenne :

Commission française de normalisation :
AFNOR GT SPS N003 "Coordonnateurs sécurité et protection de la santé" (SPS)

Historique du domaine / thème :
Un premier document, élaboré dans le cadre des études pour l'amélioration du dispositif de la Coordination Sécurité et Protection de la Santé (SPS) a été élaboré par un groupe de travail du GOC.SPS, auquel ont participé les Coordonnateurs SPS des organismes suivants : Cicf UNAPOC, COPREC Construction, Fédération des AFCO (Fédération des Associations des Coordonnateurs Sécurité et Protection de la Santé) et UNTEC (Union Nationale des Economistes de la Construction).

Il intègre également les propositions du groupe de travail « Responsabilité des acteurs de la construction » animé par l'OPPBTP (Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics).

Une commission de normalisation a été constituée au sein de l'AFNOR avec tous les acteurs concernés (ministère du Travail, institutionnels, maîtres d'ouvrages, maîtres d'œuvre, coordonnateurs SPS, FFB, …) en vue d'élaborer un document normatif.

Domaine d'application :
Les marchés passés après mise en concurrence doivent faire l'objet d'un règlement de la consultation, établi par le maître d'ouvrage. Ces travaux visent à définir un cadre pour permettre au maître d'ouvrage de choisir objectivement la meilleure offre de Coordonnateurs de sécurité et protection de la santé (CSPS) en application du Règlement de la consultation. Ce Règlement de la consultation comporte des clauses à ne pas oublier d'insérer dans les pièces constitutives du marché qui deviendront contractuelles.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive européenne N°92-57 du 24 juin 1992 concernant les prescriptions minimales de sécurité et santé à mettre en œuvre sur les chantiers temporaires et mobiles.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
L'objectif principal du Règlement de consultation est de fixer les règles d'attribution du marché et de permettre le jugement objectif de l'offre mieux-disante en se fondant sur une pluralité de critères pondérés en concordance avec l'objet et la nature du marché.

En marchés publics, il existe déjà un cadre de « Règlement de consultation ». Il s'agit d'un véritable règlement par lequel les Maîtres d'Ouvrage, en application de l'article 53 du Code des marchés publics, doivent fixer les règles de la consultation, quelle que soit la procédure choisie. L'article 53-II stipule que lorsque plusieurs critères sont prévus, le pouvoir adjudicateur précise leur pondération. Les candidats doivent donc se conformer aux clauses du Règlement de consultation sous peine de rejet.

En marchés privés il n'y a pas de formalisme aussi précis mais la loi n° 93-1418 du 31/12/93 et les textes pris pour son application préconisent pour les marchés de CSPS des dispositions spécifiques comme rappelé au § 2. Les marchés privés de CSPS doivent donc également être attribués en application de ce règlement. Il appartient au maître d'ouvrage de choisir les critères et leur pondération, toutefois en matière de CSPS, le présent cadre fixe des contraintes en application de la réglementation compte tenu des particularités de cette mission par rapport aux autres contrats de prestations intellectuelles. Une fois les critères et leur pondération portés à la connaissance des

candidats potentiels à l'attribution du marché, il n'est plus possible d'en modifier la liste ni d'en changer la pondération ou le classement. Le programme de travail se dessine, dans un premier temps, autour d'un projet de norme détaillant les bonnes pratiques d'évaluation des offres de coordonnateurs SPS à l'attention des maîtres d'ouvrages.

Un cadre de référence normalisé pour ces règlements de consultation permet en effet d'harmoniser les pratiques entre marchés publics et privés, d'objectiver le choix du coordonnateur SPS selon des critères pertinents qui tiennent compte de l'objet et de la nature du marché et de participer à la reconnaissance et à la professionnalisation de la mission SPS.

Le choix d'une norme AFNOR pour ce type de document permet de renforcer son poids en tant que document de référence et de faciliter, à terme, son référencement dans les textes réglementaires.

Niveau de participation assumé :
Français

Prise de responsabilité particulière :
Animation d'un sous-groupe de travail.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
L'objectif de revalorisation de la mission du coordonnateur SPS et de la prise en compte de la prévention sur les chantiers est en voie d'être atteint.

Freins ou problèmes rencontrés :
Le retard dans la modification de la loi concernant la coordination SPS (lié à une divergence de points de vue entre différents ministères).
La difficulté de déterminer la mission du coordonnateur liée à sa désignation avant la conception du projet.

Coffrages verticaux industrialisés

Instance internationale :

Instance européenne :

Commission française de normalisation :
BNTEC P93 "Echafaudages"

Historique du domaine/thème :
Révision de la norme prNF P93-350 relative aux "Banches"

Domaine d'application :
Les éléments de coffrage verticaux antérieurement dénommés "Banches"

Lien(s) avec une ou des directives européennes :

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Les travaux exécutés avec ce matériel exposent les utilisateurs à des risques de chute, pour le travail en hauteur réalisé à partir des plates-formes de travail ; à des risques d'écrasement si la banche n'est pas correctement stabilisée.

Niveau de participation assumé :
Français

Prise de responsabilité particulière :
Participation, tout particulièrement pour les sujets relatifs à la sécurité.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Les risques constatés lors de l'utilisation de cet équipement de travail seront pris en compte lors de la rédaction de cette norme.

Echafaudages - Plates-formes de travail en encorbellement

Instance internationale :

Instance européenne :
CEN TC53 «Echafaudages, échafaudages d'étaiement et échafaudages roulants»

Commission française de normalisation :
BNTEC P93E "Echafaudages"

Historique du domaine/thème :
La Norme NF P93-351 relative aux plates-formes de travail en encorbellement "PTE" date de décembre 1994.
L'évolution technique de cet équipement de travail ainsi que l'évolution du contexte législatif, en particulier avec le décret du 1er septembre 2004 relatif à l'utilisation des équipements de travail mis à disposition pour des travaux temporaires en hauteur, ont rendu nécessaires la révision de cette norme.

Domaine d'application :
Equipements de travail en hauteur.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive 2001/45/CE du 27 juin 2001 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Plusieurs accidents graves et mortels sont survenus avec ce type de matériel, en particulier chez les majors du BTP. Leur souhait de mieux encadrer ce matériel avec une norme qui tienne compte des réalités de notre époque et des conditions de travail en sécurité a conduit le Réseau prévention à participer à la révision de cette norme pour qu'elle prenne en compte les exigences de sécurité.

Niveau de participation assumé :
Français

Prise de responsabilité particulière :
Participation à 5 réunions en 2012.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Intégration notable de la sécurité dans le matériel qui suivra les termes de la nouvelle norme.

Echafaudages - Tours d'étaiement

Instance internationale :

Instance européenne :
CEN TC53 «Echafaudages, échafaudages d'étaiement et échafaudages roulants»

Commission française de normalisation :
BNTEC P93E "Echafaudages"

Historique du domaine/thème :
Les tours d'étaiement, de par leur constitution et leur utilisation, sont des équipements de travail qui s'apparentent aux échafaudages. Si les normes échafaudages sont anciennes et nombreuses, aucune norme ne couvrait à ce jour les tours d'étaiement.

En 2003, la CRAMIF, alertée par les utilisateurs, avait rédigé la Note Technique N° 24 (DTE 186). Quatre ans après, pour tenir compte de l'évolution technique et législative, la CRAMIF a réalisé une mise à jour. Cette mise à jour s'est effectuée avec le concours du syndicat de l'échafaudage (le SFECE) qui disposait d'une note sur la bonne utilisation et qui souhaitait voir réaliser une norme de conception de ce produit.

Domaine d'application :
Les tours d'étaiement

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Directive 2001/45/CE du 27 juin 2001 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Cette norme réalisée en concordance avec la Note Technique relative à l'utilisation permettra de constituer un ensemble cohérent : Conception/Utilisation. L'une renvoyant vers l'autre, l'intérêt pour la prévention est évident.

Niveau de participation assumé :
Français

Prise de responsabilité particulière :
En 2012 : 5 réunions

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Les bonnes pratiques d'utilisation inscrites dans la Note Technique N° 24 de la CRAMIF vont être transcrites dans la partie conception des tours d'étaiement de la future norme.

Echafaudages roulants

Instance internationale :

Instance européenne :
CEN TC53 "Echafaudages, échafaudages d'étaiement et échafaudages roulants"

Commission française de normalisation :
BNTEC P93E "Echafaudages"

Historique du domaine/thème :
Révision de la norme EN 1004 "Échafaudages roulants de service en éléments préfabriqués - Échafaudages roulants de service en éléments préfabriqués - Matériaux, dimensions, charges de calcul et exigences de sécurité"

Domaine d'application :
Echafaudages roulants

Lien(s) avec une ou des directives européennes :

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Les échafaudages roulants sont à l'origine de nombreux accidents du travail.

Niveau de participation assumé :
Français

Prise de responsabilité particulière :

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Montage en sécurité des échafaudages roulants.

Glissance des revêtements de sol

Instance internationale :

Instance européenne :
CEN TC339 "Résistance au glissement des surfaces piétonnières - Méthodes d'évaluation"

Commission française de normalisation :
AFNOR P05A "Résistance au glissement des surfaces piétonnières"

Historique du domaine/thème :
Selon les statistiques de la CNAMTS, les accidents de plain-pied représentent environ un quart des accidents du travail avec arrêt. Pour une partie, l'origine de l'accident est la perte d'équilibre due à la glissade.

Depuis l'origine, le Réseau prévention suit les travaux de normalisation portant sur la résistance au glissement des surfaces piétonnières.
Depuis plus d'une vingtaine d'années, l'INRS a mis au point et utilise deux méthodes d'essai pour évaluer le coefficient de frottement des revêtements de sol en laboratoire ou sur site. Il a défini une valeur limite de ce coefficient pour les revêtements réputés non glissants. Sur la base de ces travaux, la CNAM-TS gère une liste de revêtements de sol recommandés pour les industries agroalimentaires et les Centres de Mesures Physiques du Réseau prévention sont amenés à réaliser des mesures en entreprise à la demande des CARSAT-CRAM.

Parallèlement, la commission de normalisation française AFNOR PO5A et au niveau européen le, Comité Technique CEN TC339 travaillent sur l'élaboration de normes définissant les méthodes d'évaluation de la glissance des revêtements de sol et établissant des seuils de glissance en fonction de l'activité et du local considéré.

Domaine d'application :
Tout type de revêtement de sol piétonnier.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Les deux principes d'évaluation retenus actuellement par le CEN TC339 pour les produits neufs en vue de leur certification CE sont la méthode du plan incliné issue de la norme allemande DIN 51130 "Essais des revêtements de sol - Détermination de la résistance au glissement - Pièces et zones de travail exposées aux risques de glissement - Méthode de marche sur plan incliné" et le pendule SRT (Skid Resistance Tester) développé en Grande-Bretagne et décrit dans la norme EN 13036-4 "Caractéristiques de surface des routes et aéroports - Caractéristiques de surface des routes et aérodromes - Partie 4 : Méthode d'essai pour mesurer l'adhérence d'une surface : l'essai au pendule".
La norme expérimentale européenne XP CEN/TS 16165 sur les méthodes d'évaluation a été publiée en juin 2012 et devrait entrer en révision simultanément en vue de devenir une norme.

L'INRS propose de faire intégrer une de ses propres méthodes dans ce projet de norme. Pour cela, il a réalisé une étude en collaboration avec le CSTB afin de comparer les différentes méthodes, d'en vérifier la corrélation et d'en évaluer les avantages, les inconvénients et les limites d'utilisation.

Niveau de participation assumé :
Français

Prise de responsabilité particulière :

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
L'étude de l'INRS a montré qu'il y avait une certaine cohérence entre les deux méthodes INRS et la méthode du plan incliné. Ces trois méthodes sont en outre corrélées avec des évaluations subjectives de la glissance.
En revanche, la méthode du pendule présente des coefficients de corrélation faibles avec toutes les autres méthodes.

Freins ou problèmes rencontrés :
Le groupe miroir français ne s'est pas réuni depuis juillet 2011 suite à de forts désaccords sur le projet de norme de classement des locaux. La situation semble bloquée en attente d'éléments nouveaux. La présentation des résultats de l'étude INRS devrait permettre de relancer le groupe.

Produits préfabriqués en béton - Règles communes

Instance internationale :

Instance européenne :
CEN TC229 GT4 "Produits préfabriqués en béton - Règles communes"

Commission française de normalisation :
BNIB-PIB "Produits préfabriqués en béton"(rattaché au CERIB)

Historique du domaine/thème :
Règles communes pour les produits préfabriqués en béton sans norme spécifique ou ne pouvant pas faire référence à des normes spécifiques.

Domaine d'application :
Produits préfabriqués en béton

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Règlement Produits de Construction (RPC) qui remplace la Directive Produits de Construction (DPC) 89/106/CEE.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Lien(s) avec la santé et la sécurité au travail : sécurité lors des opérations de transport, levage, manutention, en usine et sur chantier et pour assurer la stabilité provisoire des éléments préfabriqués dans l'ouvrage définitif.

Enjeux particuliers : intégrer lors de la préfabrication les dispositifs permettant d'assurer, en sécurité, le transport, le levage, la manutention et la stabilité provisoire des éléments préfabriqués dans l'ouvrage définitif.

Niveau de participation assumé :
Français, européen

Prise de responsabilité particulière :
Participation à une réunion de la Commission française BNIB-PIB et à deux réunions du CEN TC229.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Note technique sur la conception et utilisation d'inserts pour le levage et la manutention des éléments préfabriqués en béton : CEN TR 15728:2008 « Conception et utilisation d'inserts pour le levage et la manutention des éléments préfabriqués en béton ».

Freins ou problèmes rencontrés :
2 points importants à noter :

- EN 13369 : "Règles communes pour les produits préfabriqués en béton" : 800 commentaires lors de la révision de cette norme qui ont nécessité un délai supplémentaire d'analyse. Ils seront intégrés dans la version actuelle et il n'y aura pas de restructuration de cette norme comme cela avait été envisagé. Cette norme est importante car elle est porteuse pour pratiquement toutes les normes produits spécifiques ; elle est en cours de révision. Son domaine d'application a été élargi aux produits préfabriqués en béton lourd, normal et léger. Le béton fibré (acier, polymère et autre) est aussi couvert.

- CEN/TR 15728 : 2008 « Conception et utilisation des inserts pour la manutention et le levage des éléments préfabriqués en béton » : ce document est une note technique et non pas une norme. Il est fortement contesté par l'Allemagne qui considère qu'il n'est pas sécuritaire en terme de calcul. Ce n'est pas nouveau de sa part. La commission BNIB-PIB propose de supprimer le chapitre 8 de cette note et de faire des essais à la place pour définir des valeurs caractéristiques et indiquer comment les utiliser.

La position du Réseau prévention et de la France est de sauvegarder absolument ce Rapport Technique car même imparfait, il est unique base de discussion entre les pays.

Les points de désaccord avec l'Allemagne persistent.

Réseaux extérieurs et aériens - Travaux à proximité de réseaux

Instance internationale :

Instance européenne :

Commission française de normalisation :
AFNOR DT-DICT "Travaux à proximité de réseaux enterrés et aériens"

Historique du domaine / thème :
Un groupe d'experts GER2 s'est transformé en commission de normalisation AFNOR. Ce groupe de travail est composé d'environ 42 participants français comprenant notamment des exploitants de réseaux, des entreprises de travaux publics, des fournisseurs de matériels, des représentants des syndicats professionnels et des salariés.

La création de cette norme française permettra d'établir un guide technique s'appuyant sur la réforme de la réglementation relative à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution qui rentrera progressivement en application à partir de 2012. Des modifications de cette réglementation sont actuellement en cours afin de prendre en compte des améliorations à apporter à son fonctionnement mais aussi des difficultés rencontrées lors de son expérimentation mise en œuvre sur les communes d'Orléans et de Perpignan.
Les quatre parties de la norme seront complétées également.

Domaine d'application :
Ce projet de norme prNF S70-003 « Travaux à proximité des réseaux - prévention des dommages et de leurs conséquences » sera composé des quatre parties suivantes :

NF S70-003-1 « Travaux à proximité de réseaux – Partie 1 : Prévention des dommages et de leurs conséquences », homologuée le 27 juin 2012 pour prendre effet le 27 juillet 2012.

NF S70-003-2 « Travaux à proximité de réseaux – Partie 2 : Techniques de détection sans fouille », homologuée le 7 novembre 2012 pour prendre effet le 7 décembre 2012.

PR NF S70-003-3 « Travaux à proximité de réseaux – Partie 3 : Géoréférencement des réseaux ». La partie 3 de la norme est passée en enquête commission au printemps 2012, le dépouillement et les modifications étaient en cours fin décembre 2012. Une 2e enquête commission est prévue début 2013.

PR XP S70-003-4 « Travaux à proximité de réseaux - Partie 4 : Clauses particulières dans les marchés de travaux à proximité des réseaux ». La partie 4 de la norme est en cours de rédaction pour l'année 2012, son titre est provisoire. Les travaux se poursuivent en 2013.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Ce document est relatif à la prévention des dommages par toutes les parties prenantes d'un projet de travaux au voisinage de réseaux et comportera des logigrammes des processus de préparation et de déroulement de ces travaux et des informations complémentaires à la réglementation DT/DICT.
Cette norme s'inscrit particulièrement dans l'évitement en amont des risques liés au contact avec des réseaux, comme des électrisations ou des explosions ayant conduit à des accidents graves survenus récemment (Bondy, Lyon, etc.) lors de travaux de terrassement et d'assainissement.

Niveau de participation assumé :
Français

Prise de responsabilité particulière :
La CARSAT Alsace-Moselle a précédemment délégué un expert sur ces travaux. Actuellement, la participation aux réunions sur ces travaux est déléguée à la CRAM Ile-de-France.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Cette nouvelle norme sera adaptée et conforme aux modifications en cours de la réglementation française concernant les DR-DICT qui prévoit un renforcement de la prévention des risques en amont sur les chantiers à proximité des réseaux.

Freins ou problèmes rencontrés :
L'expérimentation en cours de la nouvelle réglementation et des parties de la norme validées montrent la nécessité de finaliser la réglementation et de compléter la norme concernant la certification des prestataires réalisant les investigations complémentaires et le géoréférencement.

Problématiques transversales et diverses

Stratégie européenne de normalisation Santé et Sécurité au Travail

Instance internationale :

Instance européenne :
CEN "Comité stratégique européen pour la normalisation Santé et Sécurité au travail" (SABOHS)

Commission française de normalisation :
AFNOR COS 11 "Santé et sécurité au travail"

Historique du domaine/thème :
Le SABOHS a succédé en 2009 au Groupe de Travail 168 du Bureau Technique du CEN avec sensiblement les mêmes participants mais un animateur et un secrétaire nouveaux.
Le CoS 11 "Santé et Sécurité au Travail" d'AFNOR constitue en quelque sorte le miroir français du SABOHS.
Un expert de l'AFNOR et un expert de l'INRS représentent le CoS SST au SABOHS.
SABOHS s'est réuni deux fois en 2009 puis une fois en 2010, en 2011 et en 2012.

Domaine d'application :
SABOHS a pour missions de :
- promouvoir des normes européennes de qualité dans le domaine SST à la hauteur des attentes des parties prenantes ;
- assurer une veille sur les effets sur la SST des technologies émergentes ;
- encourager et promouvoir les échanges entre les parties prenantes à la SST et les groupes d'intérêt pour faire en sorte que la SST soit prise en compte dans l'élaboration des normes ;
- fournir au Bureau Technique du CEN les informations pertinentes en matière de SST pour que des décisions équilibrées soient prises par ce dernier sur les sujets en lien avec les lieux de travail et que la SST soit intégrée à la stratégie du CEN ;
- être un centre de ressources sur la SST pour les organismes membres du CEN.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Dans le secteur de la santé et de la sécurité au travail, réglementation et normalisation sont, du fait de la "Nouvelle approche", étroitement liées puisque les normes harmonisées sont le moyen privilégié pour satisfaire aux exigences essentielles de directives telles que celle relative aux machines ou celle relative aux équipements de protection individuelle. Les normes contribuent aussi parfois à la réalisation de l'objectif d'amélioration du milieu de travail pour protéger la santé et la sécurité des travailleurs posé par l'article 137 du Traité d'Amsterdam.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
SABOHS est potentiellement le lieu où s'élabore la stratégie de normalisation européenne dans le domaine SST. C'est l'outil européen d'action permettant de faire remonter au niveau européen des positions françaises sur des sujets SST. C'est aussi un outil de veille, SABOHS étant chargé de s'assurer que les aspects SST sont correctement traités dans les normes européennes notamment pour ce qui concerne les technologies émergentes.

Niveau de participation assumé :
Français et européen.

Prise de responsabilité particulière :
Participation d'un expert INRS en tant que représentant du Comité Stratégique d'Afnor Santé et Sécurité au Travail (CoS SST).

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
En 2012, le SABOHS a poursuivi sa réflexion au sujet de la qualité des normes harmonisées (sous les directives EPI et Machines) amorcée en 2011 sur la base de documents du CoS SST et de la KAN élaborés sur le sujet.
Pour mémoire, le document du CoS proposait 9 pistes d'action. Parmi celles-ci, trois jugées particulièrement pertinentes, à savoir :

- les retours d'expérience de l'utilisation des normes ;
- la traçabilité historique des normes harmonisées (traçabilité du travail initial des groupes de normalisation) ;
- la formation des experts élaborant des normes harmonisées.

Les réflexions du SABOSH ont porté sur les suites d'une rencontre tenue en juillet 2011 entre les trois Rapporteurs du CEN des secteurs EPI, Machines et SST, un représentant de la KAN et le représentant du CoS SST d'AFNOR où il fut proposé de :

- rétablir les sessions de formation des experts participant à des travaux de normalisation CEN relatifs aux EPI et aux Machines en donnant priorité aux présidents de TC, animateurs de GT et chefs de projets.
- Définir un document type destiné aux animateurs de Groupes de travail (GT) relatif à la traçabilité des normes, sorte de « dossier de la norme harmonisée » rassemblant les données telles que le mandat de la CE sous lequel la norme est élaborée, les éventuelles objections formelles, les raisons ayant amené à réviser la norme, les raisons pour lesquelles certains risques significatifs ne sont pas couverts, les « recommandations pour le futur » des consultants du CEN, les retours d'expérience des utilisateurs de la norme, les résultats de travaux d'étude et recherche sur des aspects techniques particuliers en lien avec le sujet de la norme.

Autres sujets abordés par le SABOHS en 2012 :

- Les symboles graphiques de sécurité (harmonisation des normes et directives sur le sujet). La norme ISO 7010 "Symboles graphiques - Couleurs de sécurité et signaux de sécurité - Signaux de sécurité enregistrés" de 2011 a été reprise en norme européenne EN ISO ;
- La décision du SABOSH de recommander au Bureau Technique du CEN de réviser le BOSS concernant les lignes directrices sur les accords d'ateliers CEN (CWA) afin qu'il y soit stipulé, à l'exemple du CENELEC, que « les questions concernant la sécurité ne peuvent pas faire l'objet d'accords d'ateliers ».
En effet ces documents normatifs, qui ne sont pas des normes, sont élaborés très rapidement et sans la participation systématique de toutes les parties concernées.
- Les normes traitant des services et leur lien avec la SST : le SABOHS indiquera au Comité de projet CEN TC 384 que sa norme EN 16082 sur les « offres de services de sûreté aéronautique et aéroportuaire » comprend des prescriptions relatives à la santé et à la sécurité contrairement aux dispositions du CEN Guide 15 « guide pour la réalisation de normes de services » ;
- A l'issue d'un débat sur une proposition Néerlandaise de création d'un comité technique CEN pour la Santé et la sécurité au travail, il a été proposé par l'animateur du SABOHS de conduire une expérimentation avec la conduite d'un projet sous la houlette du NEN.

Freins ou problèmes rencontrés :
Le SABOHS ne se réunit qu'une fois par an ce qui limite considérablement la portée de son action.

Orientations stratégiques de la normalisation française pour la Santé et Sécurité au travail

Instance internationale :

Instance européenne :

Commission française de normalisation :
CoS 11 - Comité stratégique "Santé et sécurité au travail"

Historique du domaine / thème :
Le CoS 11 "Santé et sécurité au travail" a pour vocation de traiter de l'actualité normative ayant un rapport direct ou indirect avec les questions de santé et de sécurité au travail.
Il constitue une plateforme d'échanges d'informations entre les acteurs du champ "Santé et sécurité au travail".
Il rassemble des représentants d'entités compétentes telles que les pouvoirs publics (dont les ministères chargés du travail, de l'industrie, de l'agriculture…), les préventeurs de la Branche AT-MP ; les syndicats de salariés, les organisations professionnelles (FIM, UIMM ...), les entreprises, les bureaux de normalisation concernés (AFNOR, UNM...).

Domaine d'application :
Les principaux domaines couverts par ce CoS sont la sécurité des machines, les équipements de protection individuelle et collective ainsi que des thèmes de portée générale tels que l'acoustique et les vibrations au travail, l'ergonomie ou l'atmosphère des lieux de travail, y compris les nanoparticules. Il s'intéresse également à d'autres thèmes spécifiques comme les risques professionnels liés aux agents chimiques ou à la présence de l'électricité, les équipements pour atmosphères explosibles et la protection contre les rayonnements ionisants ainsi qu'aux incidences de nouvelles thématiques relatives aux organisations et méthodes de travail (risques psychosociaux, services...).

Le CoS a notamment pour missions de :

- gérer collectivement les stratégies nationales de la normalisation "santé et sécurité au travail" dans un contexte français, européen ou international ;
- de définir le consensus sur les thématiques ou consultations relevant de son périmètre d'action ;
- d'organiser les coordinations appropriées, notamment avec les autres Cos lorsqu'une thématique commune rend nécessaire ou utile la recherche d'une solution concertée;
- d'exercer une fonction de veille et d'alerte pour ses membres sur les principales évolutions de la normalisation (par exemple : thématiques émergentes, modification de procédures de travail ...)
- mobiliser les acteurs intéressés, notamment en contribuant à l'expression des besoins de normalisation, d'information et de formation des partenaires socio-économiques ;
- assurer le rôle de commission miroir pour le CEN/Secteur Santé et Sécurité au Travail et d'instance décisionnelle pour les domaines Machines et Équipements de protection individuelle.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :
Dans le secteur de la santé et de la sécurité au travail, réglementation et normalisation sont, du fait de la "Nouvelle approche", étroitement liées puisque la norme harmonisée est le moyen privilégié pour satisfaire aux exigences essentielles de directives telles que celle relative aux machines ou celle relative aux équipements de protection individuelle. Les normes contribuent aussi parfois à la réalisation de l'objectif d'amélioration du milieu de travail pour protéger la santé et la sécurité des travailleurs posé par l'article 137 du Traité d'Amsterdam.

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Lien direct de stratégie normalisation au plan national pour le domaine Santé et sécurité au travail (cf. domaine d'application).

Niveau de participation assumé :
Français.

Prise de responsabilité particulière :
Participation de deux experts, INRS et EUROGIP, aux réunions et, lorsque nécessaire, aux groupes de travail ad-hoc sur des thématiques particulières.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :

La participation au CoS a permis de se tenir informés sur des sujets de normalisation existants ou potentiels ainsi que d'élaborer et de faire connaître la position du Réseau prévention de la Branche AT-MP sur ces sujets.

En 2012, l'action du CoS SST s'est principalement centrée sur l'information et la veille des problématiques en santé et sécurité au travail, notamment dans les domaines des nanoparticules, des signaux de sécurité utilisés sur les lieux de travail ainsi que sur les travaux de certaines instances comme la commission française de normalisation « Evaluation de l'exposition aux agents chimiques et biologiques sur le lieu de travail », le bureau stratégique consultatif du CEN pour la Santé et la Sécurité au travail (*cf fiche ci-dessus du SABOHS)* et le groupe de travail « Normalisation » du Comité consultatif du Luxembourg pour la sécurité et la santé sur le lieu de travail.

Ce CoS a aussi permis d'informer et d'échanger sur l'état d'avancement de l'étude européenne NOMAD relative au bruit des machines en (notices d'instructions) à laquelle le Réseau prévention de la Branche AT-MP a contribué.

Freins ou problèmes rencontrés :

Maintenance industrielle

Instance internationale :

Instance européenne :
CEN TC319 "Maintenance industrielle"

Commission française de normalisation :
AFNOR X60G "Maintenance"

Historique du domaine/thème :
Participation aux travaux de la commission de normalisation française depuis 2009.

Domaine d'application :
La Commission traite de l'ensemble de la maintenance, industrielle et bâtiments. Peu de normes européennes, la plupart sont uniquement françaises. Toutefois, les normes uniquement françaises tendent à disparaitre.

Lien(s) avec une ou des directives européennes :

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Depuis 2005, un groupe de travail national du Réseau prévention développe des actions de prévention concernant la sécurité des activités de maintenance. La première fiche pratique de sécurité parue (ED123) concernait notamment le rappel de la terminologie de maintenance basée sur la norme EN 13306 "Terminologie de la maintenance - Maintenance" : 2001.

Depuis 2008, ce groupe, désormais rattaché au groupe expert «Equipements de travail et de manutention mécanique», souhaite étendre ces travaux vers des actions de normalisation notamment par l'intégration de prescriptions relatives à la maintenance dans les normes de type C. Des commentaires sur le projet de révision actuel de la norme EN 13306 ont été faits, ils concernent l'intégration de prescriptions relatives à la sécurité dans la terminologie de la maintenance.

L'enjeu majeur d'une participation institutionnelle à ce comité technique est, dans un premier temps, d'intégrer la sécurité dans les normes maintenance puis, inversement, d'intégrer la maintenance dans les normes sécurité.

Par ailleurs, le comité français a mis en place un groupe de travail pour la création d'une norme "processus de maintenance et indicateurs de performances". Ce thème correspond à la valorisation de l'étude INRS A5/1.070 sur les processus de maintenance et la sécurité. La participation à ce groupe de travail permet de confronter les résultats de l'étude au groupe et d'intégrer ces résultats dans les travaux du groupe.
Le projet de norme a été soumis à enquête en fin d'année 2012

Niveau de participation assumé :
Français

Prise de responsabilité particulière :
Participation active au groupe de travail sur les processus de maintenance. Faible participation à la commission générale AFNOR (en fonction des sujets traités) car peu de sujets traités en lien direct avec la prévention des AT-MP.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Intégration d'aspects sécurité dans la norme terminologie de la maintenance (EN 13306).Prise en compte de la santé et sécurité lors des processus de maintenance.

Responsabilité sociétale

Instance internationale :
ISO TMB GT "Responsabilité Sociétale"

Instance européenne :

Commission française de normalisation :
AFNOR DDRS "Responsabilité sociétale"

Historique du domaine/thème :
Norme internationale développée à la suite de la demande du CoPolCo (Comité pour la politique en matière de consommation) en 2000. Suite à un rapport du SAG (Special Advisory Group), une réunion à Stockholm en juillet 2004 a décidé de proposer un nouveau sujet de travail, lequel a été adopté en décembre 2004. La première réunion de travail s'est tenue à Salvador de Bahia en mars 2005.

La norme internationale NF ISO 26000 "Lignes directrices sur la responsabilité sociétale" a été adoptée à 93% de vote positif le 1er novembre 2010.

Domaine d'application :
Gouvernance et prévention des risques professionnels - Développement durable et Responsabilité sociétale

Lien(s) avec une ou des directives européennes :

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Ce thème aborde l'ensemble des aspects de la responsabilité sociétale des organisations, dont la santé et la sécurité au travail. Il détermine des méthodes d'évaluation et de preuve de l'activité et des résultats de l'organisation dans l'ensemble des domaines concernés, dont la santé et la sécurité au travail.

Enjeux :

- maintenir une place visible au domaine social, et en particulier à la prévention des risques professionnels dans une approche globale de la Responsabilité Sociétale ;

- participer à la définition des modes de preuve pour anticiper et éviter toute dérive vers les systèmes de management et de certification des dispositifs et des résultats ;

- -défendre une approche de la santé et sécurité cohérente avec l'approche européenne et française.

Niveau de participation assumé :
Français, international

Prise de responsabilité particulière :
Membre de la Commission française de normalisation DDRS
Membre de la délégation française auprès de l'ISO GTSR.
Président de la Plate-forme d'échange régionale Grand Sud-Ouest sur la mise en œuvre de l'ISO 26000 "Lignes directrices relatives à la responsabilité sociétale"

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
Outre les résultats obtenus dans la norme dans le sens des enjeux décrits ci-dessus, la participation à ces travaux de normalisation a servi de support ou généré plusieurs actions nationales telles que :

- intervention en tant que conférencier, en novembre 2012, au séminaire aquitain : Sécurité, santé et qualité de vie au travail en Aquitaine : quelles avancées ? :

- animation du Groupe "Expert" : Développement Durable, Responsabilité Sociétale et Prévention ;

- intégration de la PRP dans les démarches d'Investissement Socialement Responsable de certaines collectivités territoriales :

- mise en place de coordination avec les champs coordonnés : EAD, Risque routier, Collectivités territoriales ;

- poursuite de l'expérimentation sur la Santé et la Qualité de vie au travail avec des organisations aquitaines : entreprises et collectivités territoriales :

- conférence de lancement de l'expérimentation SQVT au salon Preventica Bordeaux en février 2012 ;

- conférence "Dialogue Social et développement durable" au salon Pollutec en novembre 2012.

Freins ou problèmes rencontrés :
Difficulté d'identification et d'appréciation de l'intérêt de la démarche par le Réseau prévention.

Risques liés aux légionelles - Plate-forme d'échanges

Instance internationale :

Instance européenne :

Commission française de normalisation :
AFNOR PFL "Plate-forme risques légionnelles"

Historique du domaine/thème :
Créée en janvier 2007, cette plate-forme soutenue par les ministères de la Santé et de l'Environnement vise à fournir des outils pour la mise en oeuvre du plan gouvernemental de prévention des légionelloses (Plan national Santé-Environnement).
Le souhait des pouvoirs publics est de disposer d'une structure multi-sectorielle, représentative des différents secteurs concernés (prélèvements, analyses, tours aéroréfrigérantes, climatisation/chauffage, réseaux d'eau chaude sanitaire, eau potable, thermalisme, établissements hôteliers, de santé,…) qui soit le site de référence sur la question.

La plate-forme d'échanges a pour missions :
- de constituer une instance représentative de la thématique « risques légionelles » rassemblant l'ensemble des acteurs et secteurs concernés ;
- d'assurer la coordination des travaux dans la perspective d'une panoplie de référentiels et d'outils normatifs cohérents et adaptés aux besoins ;
- d'informer et d'échanger entre les différentes parties prenantes sur les activités normatives et para-normatives touchant au risque légionelle ;
- de capitaliser les retours d'expérience en matière de mise en œuvre de référentiels normatifs ou para-normatifs et de bonnes pratiques ;
- de faire émerger des positions communes par exemple sur la stratégie normative à adopter face aux enjeux de santé publique, sur une compréhension partagée des référentiels.

La plate-forme légionelles dispose d'un site Internet dédié http://www.legionelle.afnor.org/

Domaine d'application :
Légionelloses

Lien(s) avec une ou des directives européennes :

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Prise en compte de la prévention des risques professionnels dans des activités susceptibles d'exposer à des légionelles.
Participation au réseau d'échange sur le thème (contacts avec les experts, retours d'expérience...).

Niveau de participation assumé :
Français

Prise de responsabilité particulière :
La plate-forme n'a pas proposé de journée d'échanges en 2012.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :

Sûreté de fonctionnement, Accidentologie et analyse des causes premières d'un événement avéré

Instance internationale :
CEI TC56 " Sûreté de fonctionnement"

Instance européenne :

Commission française de normalisation :
UTE UF56 "Sûreté de fonctionnement"

Historique du domaine/thème :
En 2011, le Comité Technique CEI TC56 "Sûreté de fonctionnement" a mandaté le GT 3 pour créer un groupe projet spécifique afin de rédiger une norme sur les analyses des causes premières d'un événement avéré (Root Causes Analysis).
En 2012, le groupe de travail s'est réuni deux fois et a rédigé une première version du projet.

Domaine d'application :
Sûreté de fonctionnement et accidentologie

Lien(s) avec une ou des directives européennes :

Intérêt de ces travaux pour la prévention, enjeux particuliers, liens avec la santé et la sécurité au travail :
Intégrer la méthode « Arbre des Causes » de l'INRS dans le projet de norme afin de lui conférer un statut international.

Niveau de participation assumé :
Français, international

Prise de responsabilité particulière :
Participation active au groupe de travail 3 du TC56 du CEI et du groupe miroir français de l'UTE UF56.

Résultats obtenus en faveur de la prévention :
La méthode ADC a été identifiée, décrite et reconnue comme une technique spécifique pour l'analyse des causes premières des accidents du travail.
Notre participation et contribution a fait évoluer le texte proposé en 2012.

Une nouvelle version sera élaborée et rédigée lors de la prochaine réunion de la CEI TC56 en mai 2013.

Freins ou problèmes rencontrés :
La méthode ADC était totalement méconnue dans la communauté internationale avant l'intervention, la participation et la contribution du Réseau prévention. Il a fallu beaucoup d'énergie pour la faire admettre comme méthode dont l'assise en francophonie est très importante.

EUROGIP
Rapport 2012 de l'activité normalisation du Réseau prévention de la Branche AT/MP
Paris : EUROGIP - Réf : Eurogip - 88/F
2013 - 21 x 29,7 cm
ISBN : 979-10-91290-31-9

Droits de reproduction : EUROGIP se réserve le droit d'accorder ou de refuser l'autorisation de reproduire tout ou partie de ce document. Dans tous les cas, l'autorisation doit être sollicitée au préalable et par écrit et la source doit être impérativement mentionnée.

Organismes nationaux de la Branche "accidents du travail / maladies professionnelles" (AT/MP)

50, avenue André Lemierre
F-75896 Paris cedex 20
Tél. +33 (0)1 72 60 21 63
www.risquesprofessionnels.ameli.fr

55, rue de la Fédération
F-75015 Paris
Tél. +33 (0) 1 40 56 30 40
www.eurogip.fr

65, boulevard Richard Lenoir
F-75011 Paris
Tél. +33 (0)1 40 44 30 00
www.inrs.fr