



Une histoire de confiance
A matter of trust

HORS-SÉRIE Compétences

le magazine de l'accréditation

Accréditation et environnement de travail

Questions au Directeur Général du Travail *p.4*

L'Anses, un soutien aux politiques publiques
dans la prévention des risques professionnels *p.6*

L'accréditation de l'INRS
au cœur du dispositif de prévention
en santé et sécurité au travail *p.8*



Santé et sécurité au travail



Santé et sécurité au travail, secteur privilégié de recours à l'accréditation

Peu de secteurs plus que celui de la santé et de la sécurité au travail voient un recours aussi large aux outils proposés par l'accréditation, le plus souvent, de plus, dans un cadre réglementaire.

Les raisons de ce large recours à l'accréditation, souvent dans le cadre d'une substitution moderne à une démarche ancienne d'agrément ministériel, en sont multiples.

En premier lieu, bien sûr, parce que les questions de santé et de sécurité au travail, par leur contrôle et leur régulation, visent en s'appuyant sur des compétences reconnues à prévenir les expositions de professionnels, qui, par la nature de leur activité, se voient bien souvent soumis à des environnements ou des process potentiellement générateurs de risques graves ou atypiques.

En second lieu, parce que bien souvent il est essentiel pour contrôler le respect de valeurs de référence réglementaires de pouvoir s'adosser à des méthodes de contrôle ou de mesure opposables et crédibles reconnues par l'ensemble des parties intéressées : salariés, employeurs, inspecteurs, prescripteurs.

Enfin, parce que les professionnels se voient très souvent exposés à des risques nouveaux ou émergents dont le contrôle et la maîtrise efficaces imposent très tôt de pouvoir recourir au meilleur état de l'art reconnu en matière de mesure ou de prévention déployés dans le cadre de l'accréditation.

Le Cofrac et l'accréditation fournissent dans ce contexte aux prescripteurs un outil global et reconnu de tous et partout permettant par la diversité de ses moyens, accréditation de laboratoires, d'organismes d'inspection et de certification, de répondre à ces multiples enjeux. Au-delà des accréditations ponctuelles, l'intérêt particulier de la certification selon la norme ISO 45001 se doit d'être tout particulièrement souligné, dans la mesure où elle permet aux entreprises concernées de faire reconnaître de façon globale leur engagement dans une démarche globale d'amélioration de la sécurité de leurs employés et de réduction des risques sur les lieux de travail.

Pour autant, comme sur de nombreux secteurs, si l'accréditation reste un outil puissant de démonstration de compétences sur une thématique à forts enjeux, elle ne peut cependant se substituer à la responsabilité des différents acteurs concernés tout comme au rôle de police que l'accréditation n'a pas vocation à exercer. Dans ce contexte, le caractère précieux et unique du suivi des actions réglementaires déployées sous l'ombrelle de l'accréditation par la Direction Générale du Travail dans le cadre d'une convention pluriannuelle mérite d'être souligné.

Ce numéro hors-série de Compétences permettra à chacun de découvrir la variété et l'importance du recours à l'accréditation dans ce secteur « hors du commun » qu'est celui de la santé et de la sécurité au travail.

Dominique Gombert
Directeur Général



Interviews

Questions au Directeur Général du Travail	p.4
L'Anses, un soutien aux politiques publiques dans la prévention des risques professionnels	p.6
L'accréditation de l'INRS au cœur du dispositif de prévention en santé et sécurité au travail	p.8



Surveillance de l'environnement de travail

Rayonnements optiques : l'accréditation au service d'une plus grande fiabilité des mesures	p.9
Installations électriques des lieux de travail : l'accréditation en soutien	p.10
La vérification des machines et appareils de levage	p.12
Assurer la sécurité des chantiers avec la CSPS	p.13
Contribuer à préserver la santé et la sécurité des travailleurs utilisant des EPI	p.14
Le dispositif CACES ® : quand l'accréditation contribue à réduire le risque d'accident du travail	p.16
Rayonnements ionisants : la vérification des équipements et lieux de travail couverte par l'accréditation	p.18
L'environnement de travail sous surveillance avec la dosimétrie d'ambiance	p.19



Suivi des travailleurs

Une accréditation pour la surveillance individuelle des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants	p.20
Conseiller en radioprotection : un acteur clé pour l'entreprise	p.24
Contribuer à la prévention des risques d'expositions au bruit et aux vibrations	p.25
Mesure des niveaux d'empoussièrement à l'amiante des travailleurs : les apports de l'accréditation	p.26
Les formations amiante au crible de l'accréditation	p.28
L'accréditation pour renforcer la sécurité des travaux hyperbares	p.29
Risques chimiques professionnels : rencontre avec une entreprise accréditée	p.30
ISO 45001 : LA norme dédiée à la santé et la sécurité au travail	p.32



Questions au Directeur Général du Travail

Pour ce numéro hors-série dédié à la santé et à la sécurité au travail, Pierre Romain, Directeur Général du Travail, a accepté de répondre à nos questions.

QUEL REGARD PORTEZ-VOUS SUR L'ACCRÉDITATION ?

L'accréditation est devenue un dispositif central d'encadrement de certaines prestations dans le champ du travail puisque les procédures d'accréditation et de certification se sont progressivement substituées aux procédures d'agrément initialement retenues par la réglementation pour attester de la capacité d'organismes à intervenir sur le champ de la santé et la sécurité au travail dans les domaines des vérifications de conformité, des mesures et des analyses, de la formation à la sécurité ou encore de l'expertise.

Ce mouvement de substitution engagé au début des années 2000 par la DGT, notamment dans le cadre imposé par les exigences de la directive « services » (2006/A23/CE), est aujourd'hui quasi-finalisé. Le retour d'expérience a toutefois

fait évoluer l'approche de la DGT qui prévoit désormais de pouvoir désigner des organismes par arrêté conjoint des ministres chargés du travail et de l'agriculture lorsqu'il apparaît techniquement ou économiquement difficile de garantir l'accréditation d'au moins un organisme, en particulier sur certains champs techniques (rayonnements optiques artificiels) ou du fait d'un périmètre limité à des demandes de vérification par l'agent de contrôle de l'inspection du travail.

« Nous travaillons de longue date avec le Cofrac, qui est notre interlocuteur privilégié en matière de certification et avec qui nous conventionnons pour la mise en œuvre des mesures prévues par le Code du travail.

QUELLES RELATIONS ENTRETENEZ-VOUS AVEC LE COFRAC ?

Nous travaillons de longue date avec le Cofrac, qui est notre interlocuteur privilégié en matière de certification et avec qui nous conventionnons pour la mise en œuvre des mesures prévues par le Code du travail. La dernière convention signée couvre ainsi la période 2021-2023 et fait l'objet d'un programme de travail annuel qui prévoit un appui technique au développement ou à la révision de dispositifs d'accréditation prévus par le Code du travail et la transmission d'un bilan annuel de l'accréditation.

QUELS SONT VOS PRINCIPAUX SUJETS DE PRÉOCCUPATIONS ET COMMENT L'ACCRÉDITATION PERMET-ELLE D'APPUYER VOTRE ACTION ?

S'agissant de l'accréditation en tant que telle, notre principal sujet de préoccupation est de nous assurer qu'elle permette effectivement de garantir la qualité des prestations attendues sur des thématiques qui présentent le plus souvent des enjeux majeurs en termes de protection de la santé et de sécurité des travailleurs.

À ce titre nous souhaitons encore renforcer les mesures de contrôle avec par exemple l'amélioration des dispositifs permettant la prise en compte des signalements des agents de l'inspection du travail (notamment en matière d'amiante et de rayonnements ionisants mais cela concerne tous les dispositifs) ou par des précisions apportées aux différents cadres de contrôles périodiques et inopinés.

Y-A-T-IL DES SCHÉMAS S'APPUYANT SUR L'ACCRÉDITATION QUI SONT EN COURS DE DÉVELOPPEMENT OU QUE VOUS ENVISAGEZ D'IMPULSER ?

Oui, nous sommes en cours de développement du dispositif créé par l'article 11 de la loi n° 2021-1018 du 2 août 2021 pour renforcer la prévention en santé au travail qui prévoit que les services de prévention et de santé au travail fassent l'objet d'une procédure de certification réalisée par un organisme indépendant.

Par ailleurs, un certain nombre d'autres dispositifs, comme par exemple celui relatif à la certification des entreprises qui interviennent dans les installations nucléaires sont également en cours de refonte comme nous le faisons régulièrement sur l'ensemble des champs d'accréditation afin de tenir compte



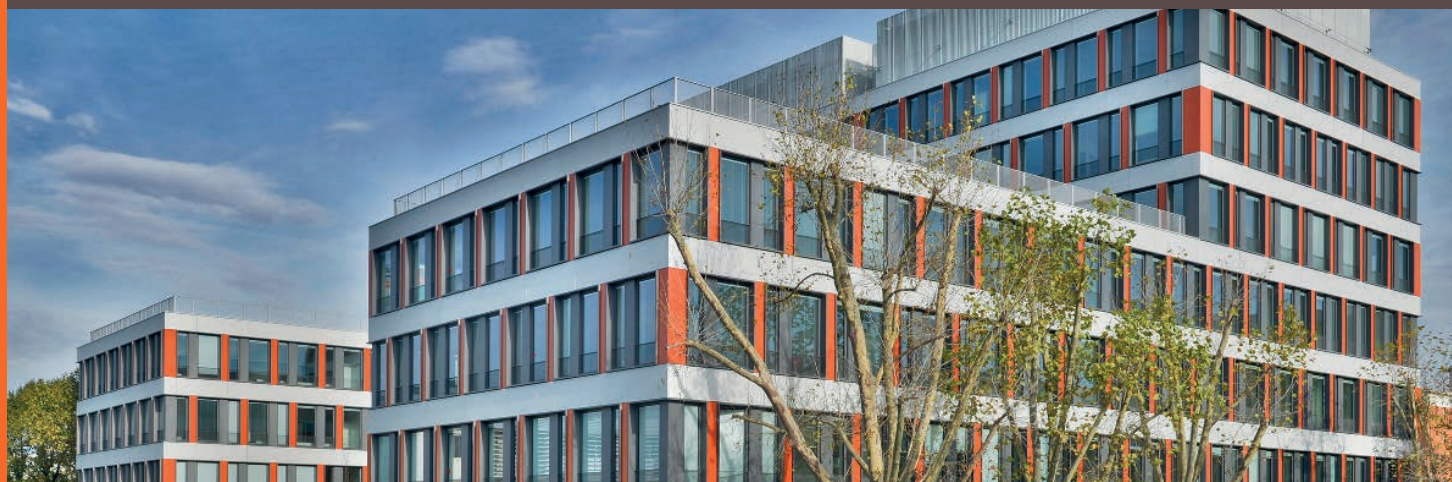
Pierre Romain, Directeur Général du Travail

de l'évolution des pratiques d'une part et du contexte réglementaire d'autre part.

« Nous suivons bien entendu essentiellement les dispositifs d'accréditation liés à des exigences réglementaires mais sommes particulièrement attentifs à tous les moyens qui permettent de garantir la qualité des prestations proposées.

LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL EST UN DOMAINE À FORT ENCADREMENT RÉGLEMENTAIRE. PENSEZ-VOUS QUE DES ACCRÉDITATIONS DEMANDÉES DANS CE DOMAINE D'UNE MANIÈRE VOLONTAIRE PUISSENT AVOIR UN RÔLE COMPLÉMENTAIRE À JOUER EN MATIÈRE DE SST ?

Nous suivons bien entendu essentiellement les dispositifs d'accréditation liés à des exigences réglementaires mais sommes particulièrement attentifs à tous les moyens qui permettent de garantir la qualité des prestations proposées, particulièrement sur les sujets les plus techniques, pour lesquels les entreprises utilisatrices peuvent avoir des difficultés à analyser et différencier les différentes offres (par exemple en matière de mesurage des champs électromagnétiques ou de mesurage des rayonnements). ❖



L'Anses, un soutien aux politiques publiques dans la prévention des risques professionnels

Selon le secteur d'activité ou sa profession, chaque travailleur peut être confronté à un danger qu'il soit physique, chimique ou organisationnel. Il est primordial de protéger la santé du travailleur face aux différents risques actuels ou à venir. Rencontre avec Henri Bastos, Directeur Scientifique Santé Travail à l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.

QUEL EST LE RÔLE DE L'ANSES ET QUELLES SONT SES MISSIONS EN MATIÈRE DE SANTÉ AU TRAVAIL ?

L'Anses contribue principalement à assurer la sécurité sanitaire humaine dans les domaines de l'alimentation, de l'environnement et du travail. Sur ce dernier volet, nos travaux permettent aux autorités, aux entreprises et aux acteurs de la prévention de mieux protéger les travailleurs, en anticipant en particulier les risques émergents. Nous jouons un rôle de vigie et d'aiguillon pour acquérir des données sur les dangers et les expositions, avec l'aide notamment de la veille continue du Réseau national de vigilance et de prévention des maladies professionnelles, le RNV3P. Nous contribuons également au financement de la recherche à travers le Programme national de recherche environnement santé travail (PNREST) qui, au fil du temps, a permis une meilleure structuration d'équipes scientifiques sur la thématique de la santé au travail. Notre mission consiste également à réaliser des évaluations scientifiques des risques utiles à l'élaboration de la réglementation nationale et européenne (produits phytopharmaceutiques, biocides, médicaments vétérinaires, produits antiparasitaires, REACH, CLP) et à l'élaboration des valeurs limites d'exposition professionnelles (VLEP) permettant une meilleure protection de la santé des travailleurs exposés à différents produits chimiques. L'Anses est aussi chargée, depuis 2019, de l'expertise scientifique préalable à la création ou l'évolution des tableaux de maladies professionnelles ou

l'élaboration de recommandations aux Comités régionaux de reconnaissance des maladies professionnelles.

QUELS TYPES D'EXPERTISES RÉALISEZ-VOUS ?

Les expertises de l'agence sont en général réalisées en réponse à des saisines provenant majoritairement des ministères (VLEP, procédés cancérogènes, expertise des maladies professionnelles). Cependant, celles-ci peuvent également émaner des organisations représentatives des salariés au niveau national et des organisations interprofessionnelles d'employeurs siégeant au Conseil d'administration. Elles peuvent être réalisées dans le cadre des diverses réglementations, généralement européennes, relatives aux substances chimiques, produits phytosanitaires, fertilisants et biocides. L'Anses dispose enfin de la capacité de s'autosaisir lorsqu'elle identifie une situation à risque qui nécessite des investigations complémentaires. Les expertises réalisées sont surtout des évaluations des dangers, des expositions et des risques pour la santé. Une grande partie de ces évaluations concernent des produits chimiques. Nous avons ainsi évalué les expositions professionnelles à des agents chimiques comme l'éthanol et ses composés, ou le formaldéhyde, utilisé dans de multiples secteurs. Mais nous investiguons aussi des risques liés à des agents physiques : champs électromagnétiques, bruit ou hyperbarie. Nous avons également expertisé des risques liés à des modes d'organisation particuliers, comme le

travail de nuit, et nous privilégions l'approche par métiers ou secteurs d'activité pour une meilleure prise en compte de la diversité des expositions, bien que ces évaluations constituent un défi sur le plan scientifique et méthodologique. En 2019, nous avons ainsi expertisé les risques sanitaires encourus par les sapeurs-pompiers et rendu un premier travail sur les travailleurs de la filière du recyclage et de la gestion des déchets. Les avis de l'agence sont systématiquement rendus publics.

DANS LES DERNIÈRES ANNÉES, QUELLES PRINCIPALES PROBLÉMATIQUES AVEZ-VOUS VU ÉMERGER ?

Les travaux d'expertise ou de soutien à la recherche sur les risques qui font l'objet de controverses scientifiques et sociétales fortes occupent une place centrale dans les activités de l'agence. Nous avons donc été particulièrement mobilisés ces dernières années sur les risques sanitaires associés aux perturbateurs endocriniens, aux nanomatériaux ou aux pesticides. Nous voyons également émerger la problématique des nouvelles formes d'activité de travail liées en particulier au développement de nouvelles technologies de l'information et de la communication (travail des plateformes, généralisation du télétravail, etc.). Parfois, nous sommes aussi confrontés à des phénomènes de réémergence de pathologies qu'on pensait d'un autre siècle. Grâce à l'activité d'émergence clinique du RNV3P, nous avons pu lancer en 2015 une alerte sur le risque de silicose graves concernant des travailleurs d'ateliers de découpe et d'usinage de pierres reconstituées contenant des forts taux de silice cristalline. Enfin, l'approche par substance ou limitée à une seule nuisance ne suffit plus à expliquer les risques professionnels. Il émerge de plus en plus la nécessité de s'intéresser à la « polyexposition » c'est-à-dire de développer de nouvelles connaissances et méthodologies robustes permettant de prendre en compte les effets combinés de mélanges de substances chimiques ou de différents types de nuisances, chimiques, physiques, biologiques ou organisationnelles pour être en capacité d'évaluer plus finement leurs conséquences sur la santé.

CERTAINES DE CES PROBLÉMATIQUES ONT-ELLES MOTIVÉ UN RECOURS À L'ACCRÉDITATION ?

Nous n'avons pas directement recours à l'accréditation. Néanmoins, dans le cadre de nos expertises, notamment sur les produits chimiques et en particulier lorsqu'il s'agit de documenter les expositions de substances réglementées, nous pouvons avoir recours aux données de mesures enregistrées par des organismes accrédités chargés du contrôle technique des valeurs limites d'exposition professionnelle dans le Système de Collecte des informations des organismes accrédités (base de données SCOLA) gérée par l'INRS. Il est évident que notre degré de confiance dans les données générées dans le cadre d'une étude est plus important lorsque

ces dernières ont été produites par des organismes accrédités. Par ailleurs, en décembre 2015, dans le cadre de nos travaux relatifs aux effets sanitaires et à l'identification des fragments de clivage d'amphiboles issus des matériaux de carrière, il avait été constaté que les méthodes d'analyse utilisées en routine ne permettaient pas de différencier formellement les fragments de clivage des fibres asbestiformes, en particulier dans les matériaux contenant naturellement de l'amiante. Nous avons alors recommandé que le Cofrac rédige un document d'exigences spécifiques pour l'accréditation des organismes réalisant les analyses des Particules Minérales Allongées (PMA) d'amphiboles calciques et calco-sodiques dans les matériaux naturels. De façon générale, les avis rendus par l'Agence aux pouvoirs publics comportent souvent des recommandations relatives au suivi des expositions et le cas échéant à une inflexion des pratiques métrologiques.

QUELS SONT VOS SUJETS DE PRÉOCCUPATION POUR LES MOIS À VENIR ?

L'agence va bien entendu continuer de se mobiliser en appui aux pouvoirs publics notamment sur la question des VLEP, de l'expertise des maladies professionnelles, des procédés cancérogènes ou de la classification et l'étiquetage. Par ailleurs, nous avons engagé plusieurs expertises en santé travail où la question de l'évaluation des risques en situation de polyexposition est centrale. Nous avons ainsi des travaux en cours visant à évaluer les risques pour les professionnels du secteur du nettoyage et de la propreté ou ceux concernant les risques pour les travailleurs dans le secteur du recyclage des emballages et ordures ménagères. Nous allons également valoriser l'expertise de l'agence sur les questions et enjeux liés à la pollution de l'air, à travers notamment nos travaux passés mais aussi ceux en cours comme l'expertise sur les risques liés à la pollution de l'air dans les cabines d'avion ou concernant les travailleurs exposés à la pollution de l'air à proximité du trafic routier. Nous souhaitons en effet mieux sensibiliser les différents acteurs du monde du travail à cette problématique d'interface entre la santé environnementale et la santé au travail en nous appuyant notamment sur le 4ème plan santé au travail dans lequel l'Anses sera mobilisée. Enfin, nous avons été saisis par plusieurs organisations syndicales pour anticiper et évaluer les risques liés aux nouvelles formes d'organisation du travail et sommes en train de mener des travaux sur les effets sanitaires des horaires atypiques (hors travail de nuit sur lequel nous avons déjà publié une expertise en 2016) mais également sur les risques pour les livreurs de repas via les plateformes numériques ou sur la question très actuelle des risques liés au fort développement du télétravail. ❖



L'accréditation de l'INRS au cœur du dispositif de prévention en santé et sécurité au travail

Trois questions à Benoit Courier, Chef de Département - Métrologie des Polluants au sein de l'INRS et Président de la Commission d'Accréditation Chimie-Environnement, section Laboratoires du Cofrac. | Par Julie Petrone-Bonal

POUVEZ-VOUS NOUS PARLER DE L'INRS ET DE SON RÔLE ?

Créé en 1947 et association loi 1901, l'Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles (INRS) est un organisme généraliste en santé et sécurité au travail qui intervient en lien avec les autres acteurs institutionnels de la prévention des risques professionnels. Son budget est alimenté par les cotisations AT/MP des entreprises qui cotisent au régime général de la Sécurité sociale.

L'INRS est géré par un Conseil d'administration paritaire constitué de représentants des employeurs et des organisations syndicales de salariés.

Ses statuts, ses engagements de déontologie, mais aussi l'indépendance scientifique et technique à laquelle sont soumis ses experts et chercheurs garantissent l'impartialité et la crédibilité de l'INRS.

L'INRS regroupe 580 personnes aux compétences variées : ingénieurs, médecins, chercheurs, formateurs, juristes et spécialistes de l'information... Basé sur deux sites (Paris et Lorraine), il propose des outils et des services adaptés aux :

- chefs d'entreprise et salariés,
- préventeurs en entreprise (membres de CHSCT, chargés de sécurité...),
- médecins du travail (et services de santé au travail),
- autres acteurs de la prévention (réseau de l'Assurance maladie risques professionnels, Inspection du travail, centres techniques, IPRP...).

L'INRS est au cœur du dispositif de prévention en santé et sécurité au travail qui comprend notamment l'Assurance maladie Risques professionnels (Direction des risques professionnels de la Cnam et son réseau régional des Carsat, Cramif ou CGSS, Eurogip), les services de l'État (DGT, Conseil d'orientation des conditions de travail, Inspection du travail), des agences ou organismes spécialisés comme l'OPPBTP, l'Anact, l'Anses, SFP, l'IRSN, etc.

L'INRS dispose de laboratoires de recherche dans des domaines très variés qui couvrent la majeure partie des risques professionnels, des risques toxique, chimique, biologique, physique (TMS) ou psychologique (RPS). L'institut ne réalise pas de prestations ou expertises commerciales, et agit au bénéfice du Réseau Prévention.

L'INRS EST ACCRÉDITÉ POUR LES CIL UNIQUEMENT. POUR QUELLES RAISONS EXACTEMENT ?

Dans ses missions de prévention et d'appui à la Direction Générale du Travail, l'INRS est accrédité depuis 2004 pour l'organisation d'essais d'intercomparaison à destination des organismes en charge du contrôle des expositions professionnelles : d'abord en lien avec les agréments des organismes habilités à procéder aux contrôles de l'exposition des salariés puis dans le cadre de l'évolution de la réglementation des contrôles techniques des valeurs limites d'exposition professionnelle sur les lieux de travail et aux conditions d'accréditation des organismes chargés de ces contrôles. L'INRS a organisé jusqu'à sept essais d'intercomparaison dont six étaient accrédités. En 2013, l'INRS a décidé d'arrêter l'organisation de six essais. À ce jour, l'essai ALASCA, Aptitude des Laboratoires pour l'Analyse de Substances Chimiques dans l'Air, concerne uniquement le comptage de fibre d'amiant par microscopie électronique à transmission.

QU'EST-CE QUE L'ACCRÉDITATION VOUS APPORTE ?

L'accréditation de l'essai ALASCA MET est une démarche volontaire garantissant 1) la reconnaissance d'un savoir-faire technique et organisationnel, 2) la conformité au référentiel de l'essai organisé, 3) l'impartialité et la neutralité de l'essai ALASCA. L'objectif étant de proposer un essai répondant aux attentes des utilisateurs tout en permettant à l'INRS de répondre à sa mission d'organisme de prévention. ❖



Rayonnements optiques : l'accréditation au service d'une plus grande fiabilité des mesures

Les travailleurs sont exposés à des rayonnements optiques qui peuvent avoir de lourdes conséquences pour leur santé. Les rayonnements optiques artificiels et l'éclairage des lieux de travail sont donc à surveiller de près car une mauvaise évaluation des risques peut conduire à des accidents dramatiques. Focus sur deux dispositifs méconnus ouverts à l'accréditation. | Par Sébastien Laborde

LES RAYONNEMENTS OPTIQUES ARTIFICIELS : UN VRAI RISQUE AU QUOTIDIEN

De nombreuses sources artificielles se trouvent sur les lieux de travail telles que :

- Les sources d'éclairage : l'éclairage général des locaux, les projecteurs de scènes, les lampes scialytiques qui sont utilisés dans les salles d'opération ou les cabinets dentaires ;
- Les lampes UV utilisées dans l'industrie et le secteur médical pour de nombreuses applications (désinfection bactérienne, détection de défauts, etc.).

De plus, certains procédés industriels tels que le soudage à l'arc ou le coulage du verre en fusion génèrent également des rayonnements indésirables ultraviolet, visible ou infrarouge.

Ces rayonnements peuvent présenter des risques pour la santé des personnes qui y sont exposées, risques fonction de la longueur d'onde, de l'intensité du rayonnement et de la durée d'exposition. Les effets de ces rayonnements sur le corps humain sont de nature aiguë ou chronique : pour la peau cela peut aller de l'érythème au cancer et pour les yeux d'une lésion de la cornée à l'opacification du cristallin.

Pour protéger les travailleurs, la réglementation impose ainsi à l'employeur d'évaluer l'exposition de ses salariés aux rayonnements optiques artificiels et de respecter les valeurs limites d'exposition fixées.

Cette évaluation des risques peut passer par la réalisation de mesures mais ce n'est pas obligatoire. Toutefois, la réglementation impose que les mesures réalisées le soient

dans le cadre de l'accréditation si celles-ci font suite à une demande de l'inspection du travail. L'objectif étant de disposer de mesures fiables et dignes de confiance en cas de doute sur les mesures de protection prises par l'employeur vis-à-vis de son personnel.

L'ÉCLAIRAGE DES LIEUX DE TRAVAIL : UNE PROBLÉMATIQUE LOIN D'ÊTRE ANECDOTIQUE

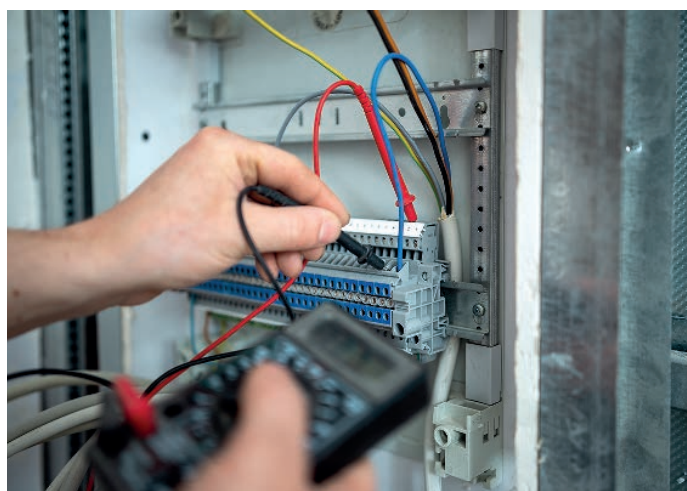
Même si cela peut sembler accessoire, l'éclairage du poste de travail n'en reste pas moins essentiel pour prévenir les accidents du travail et éviter les chutes ou les postures précaires. Un bon éclairage contribue aussi à la performance du travailleur en lui évitant de la fatigue visuelle.

Si la réglementation fixe des prescriptions en matière de qualité des installations d'éclairage, elle impose également à l'employeur de mettre en place des règles pour leur vérification et leur maintien en état.

L'année dernière, cette réglementation a évolué pour préciser les méthodes de mesure permettant de vérifier la conformité de l'éclairage des lieux de travail et les conditions d'accréditation des organismes pouvant procéder aux relevés photométriques.

À la demande de la DGT, le Cofrac a ainsi ouvert l'accréditation pour la vérification de la conformité de l'éclairage des lieux de travail menée dans le cadre des relevés photométriques prescrits par l'inspecteur du travail. Là encore dans un souci de plus grande fiabilité des mesures réalisées. ❖





Installations électriques des lieux de travail : l'accréditation en soutien

La protection des travailleurs passe également par une vérification périodique des installations électriques des lieux de travail. Si celle-ci reste assez récente, elle n'en reste pas moins essentielle dans un contexte de fortes évolutions technologiques. Alexis Souche, inspecteur et évaluateur technique pour le Cofrac dans le domaine, répond à nos questions. | Par Sébastien Laborde

QUELLE EST LA RÉGLEMENTATION APPLICABLE POUR LES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES DES LIEUX DE TRAVAIL ?

La réglementation s'articule autour de trois textes :

- Les obligations réglementaires concernant les installations électriques définies dans le décret n°2010-1016 du 30 août 2010 ;
- L'arrêté du 26 décembre 2011 précisant les modalités de vérification de ces installations au regard du code du travail ;
- L'arrêté du 19 avril 2012 qui définit les normes d'installations électriques auxquelles les bâtiments destinés à recevoir des travailleurs doivent répondre.

La réglementation impose aux établissements et entreprises employant du personnel et/ou accueillant du public, de procéder à une vérification réglementaire obligatoire de leurs installations électriques, qu'elles soient pérennes ou temporaires, par un organisme accrédité afin d'assurer la protection des travailleurs et autres intervenants externes, et garantir l'actif de la société.

Les installations électriques permanentes doivent être vérifiées tous les ans, la date de départ étant celle de la vérification initiale qui conditionne l'ouverture de l'établissement.

Les installations électriques temporaires, quant à elles, doivent être vérifiées lors de leur mise en service, en vue de s'assurer qu'elles sont conformes aux prescriptions de sécurité par le Code du Travail et le règlement de sécurité des établissements recevant du public.

Elles comprennent notamment les installations de chantier du bâtiment, des travaux publics, de construction ou de réparation des navires et bateaux. Sont concernés également les stands d'exposition, les bancs des marchés forains, les baraques de fêtes foraines, les activités événementielles et les activités de spectacles vivants et enregistrés.

Les installations sont recontrôlées en totalité tous les quatre ans, et ce, tout au long de la vie de l'établissement. Un ratio est appliqué lors des autres vérifications intermédiaires avec par exemple le contrôle du tiers des luminaires et de la moitié des prises dans les bureaux.

Ces dernières années, les évolutions réglementaires et normatives en matière d'électricité ont surtout eu pour objectif la prise en compte des évolutions technologiques liées à la transition écologique, l'accessibilité des installations électriques aux personnes en situation de handicap ainsi que l'harmonisation avec les normes européennes.

EN QUOI LE CONTRÔLE DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES EST-IL ESSENTIEL ?

Les défaillances et le manque de surveillance des installations électriques peuvent être une source d'accidents – électrocution notamment – ou de départs d'incendie liés à des échauffements, des surtensions ou à des décharges électriques. Les journaux s'en font d'ailleurs encore régulièrement l'écho.

Il est donc nécessaire de disposer d'une certaine surveillance de ces installations pour éviter que de telles situations ne se produisent. C'est d'autant plus important que de nombreuses évolutions technologiques sont actuellement mises en place dans le cadre de la transition écologique telles que les infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE), les installations photovoltaïques équipés de systèmes de découplage, les éoliennes, etc. Ces nouveaux équipements imposent de se conformer à des règles de mise en œuvre. Il est important de les faire respecter au travers des contrôles. Prenez par exemple les bornes de recharges pour les véhicules électriques : elles sont de plus en plus puissantes donc forcément plus dangereuses pour les utilisateurs. La présence de garde-fous est donc primordiale et le contrôle de ces installations en est justement un !

Depuis l'obligation de la vérification des installations, on constate une baisse des accidents dus à l'électricité. La population est désormais davantage sensibilisée aux dangers d'une installation défectueuse et à l'importance de la contrôler régulièrement. Outre les contrôles réalisés à la demande de l'inspection du travail, les assureurs ont pris conscience qu'ils avaient tout intérêt à faire appliquer la réglementation puisque qu'ils assurent les entreprises et les indemnisent en cas d'incident ou de sinistre. Pour cette raison, les assureurs imposent de plus en plus le certificat Q18.

Un certificat Q18 est la synthèse du rapport de contrôle d'une installation électrique qui retrace uniquement les non-conformités entraînant un risque d'incendie, d'explosion ou d'électrocution. Les autres non-conformités qui ne sont pas de nature à causer de tels risques n'y sont pas intégrées. À titre d'exemple, l'inadéquation des dispositifs assurant la protection contre les surintensités peut provoquer un risque d'incendie : elle sera donc mentionnée dans le certificat Q18 contrairement à un équipement défectueux ou un circuit mal identifié.

QUELS ONT ÉTÉ ET QUELS SONT, LES APPORTS DE L'ACCREDITATION SELON VOUS ?

Rappelons que l'accréditation constitue la reconnaissance officielle qu'un organisme accrédité est compétent pour effectuer ses activités d'inspection.

Elle a pour principal avantage, selon moi, de rassurer les clients et les donneurs d'ordres sur le niveau de confiance qu'ils peuvent avoir dans les prestations réalisées par les organismes d'évaluation de la conformité. Elle contribue également à l'harmonisation des pratiques au sein de la profession.

L'accréditation permet notamment de s'assurer de la bonne formation et du suivi des compétences des collaborateurs impliqués dans les activités d'inspection pour offrir des services de qualité, un suivi des équipements de mesures, un respect des valeurs fondamentales de déontologie (impartialité, indépendance et confidentialité) et des processus d'inspection et du contenu des rapports.

La démarche d'accréditation permet aussi de fédérer à l'intérieur des organismes en impliquant davantage les collaborateurs dans la valorisation de leurs compétences. Je le constate d'ailleurs de plus en plus lors des évaluations que je réalise en tant qu'évaluateur technique pour le Cofrac.

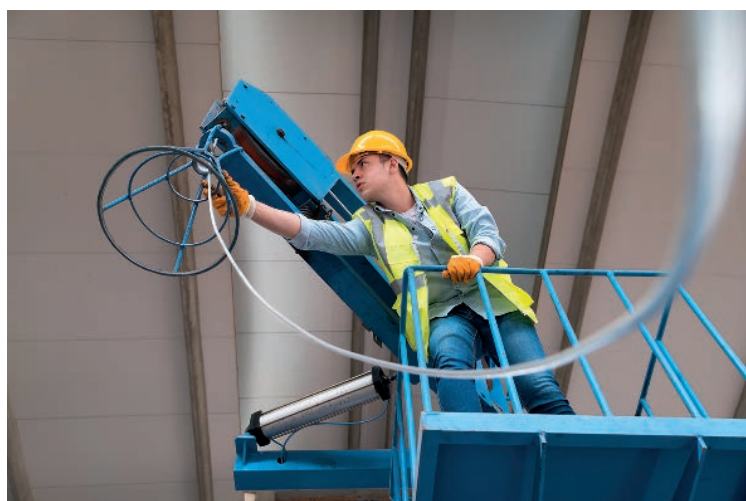
COMMENT VOYEZ-VOUS L'ÉVOLUTION DE VOTRE MÉTIER D'INSPECTEUR DANS CE DOMAINE ?

La réglementation dans le domaine de l'électricité va vraisemblablement connaître de nombreuses évolutions dans les prochaines années avec notamment la prise en compte des innovations liées à la transition écologique qui va se poursuivre.

L'inspecteur devra sans cesse monter en compétences dans le but de maîtriser ces transformations et d'accompagner au mieux ses clients afin de leur apporter une réelle plus-value. Dans un tel contexte, la formation va être plus que jamais essentielle. C'est un véritable enjeu pour les organismes qui procèdent aux vérifications des installations électriques, car ils devront laisser du temps à leurs inspecteurs pour s'imprégner des évolutions réglementaires et normatives.

À mon sens, l'avenir du contrôle passera également par la thermographie infrarouge. Actuellement, il y a encore peu d'organismes accrédités pour réaliser ce type de contrôle, celui-ci n'étant pas obligatoire.

La thermographie infrarouge est un contrôle très efficace qui permet à l'aide d'une caméra thermique de visualiser les échauffements avant qu'ils ne prennent une ampleur non maîtrisable et n'occasionnent un incendie. Je bénéficie moi-même d'une certification du CNPP qui me permet de réaliser ce type de contrôle. Si vous saviez le nombre d'échauffements que je constate et qui auraient pu engendrer des incendies si des mesures n'avaient pas rapidement été mises en place pour y remédier ! En effet, pour tout défaut constaté avec ce contrôle vous devez préconiser une ou plusieurs solutions à mettre en œuvre pour le corriger. D'ailleurs, de plus en plus de sociétés d'assurance imposent, en complément de la vérification des installations électriques, ce type de contrôle ! ❖



La vérification des machines et appareils de levage

Les machines et appareils de levage (cf. encadré) présentent des risques majeurs d'accident. Afin de minimiser ces risques, la réglementation du travail prévoit des contrôles périodiques en exploitation et avant toute mise ou remise en service consécutive à modification ou démontage/remontage. | Par Sébastien Laborde

Ces équipements de travail ne peuvent être utilisés que s'ils répondent aux règles techniques auxquels ils doivent satisfaire. Il est de la responsabilité de l'employeur d'assurer que les vérifications nécessaires ont été réalisées, celles-ci visant à détecter en temps utile toute détérioration susceptible de créer des dangers pour y remédier.

Que la réglementation prévoit ou non une périodicité pour les vérifications générales, il appartient à l'entreprise d'en fixer une pour ces contrôles. La périodicité est alors définie sur la base des conditions réelles d'exploitation ou d'environnement, du retour d'expérience et de l'analyse des risques réalisée. Ainsi, une vérification des équipements à périodicité plus rapprochée à celle prévue par la réglementation peut s'avérer nécessaire pour assurer une sécurité adaptée des travailleurs.

Les vérifications périodiques et avant mise ou remise en service sont effectuées par des personnes qualifiées qui sont compétentes dans le domaine de la prévention des risques présentée par les équipements de travail et qui connaissent les dispositions réglementaires afférentes.

Si ces vérifications peuvent être effectuées par des salariés de l'entreprise disposant des compétences requises, il peut être nécessaire pour l'employeur de faire appel à un tiers dont il se sera assuré de l'indépendance et des compétences au préalable.

Le choix d'un organisme d'inspection accrédité par le Cofrac permet, vis-à-vis de l'inspection du travail, de démontrer que les critères précités sont respectés et de justifier de la confiance à accorder aux résultats des vérifications. C'est

QU'EST-CE QU'UNE MACHINE OU APPAREIL DE LEVAGE ?

Machines et leurs équipements, conduits par un ou des opérateurs qui agissent sur les mouvements au moyen d'organes de service dont ils conservent le contrôle, dont au moins une des fonctions est de déplacer une charge avec changement de niveau significatif de cette charge pendant son déplacement.

QUELQUES CHIFFRES

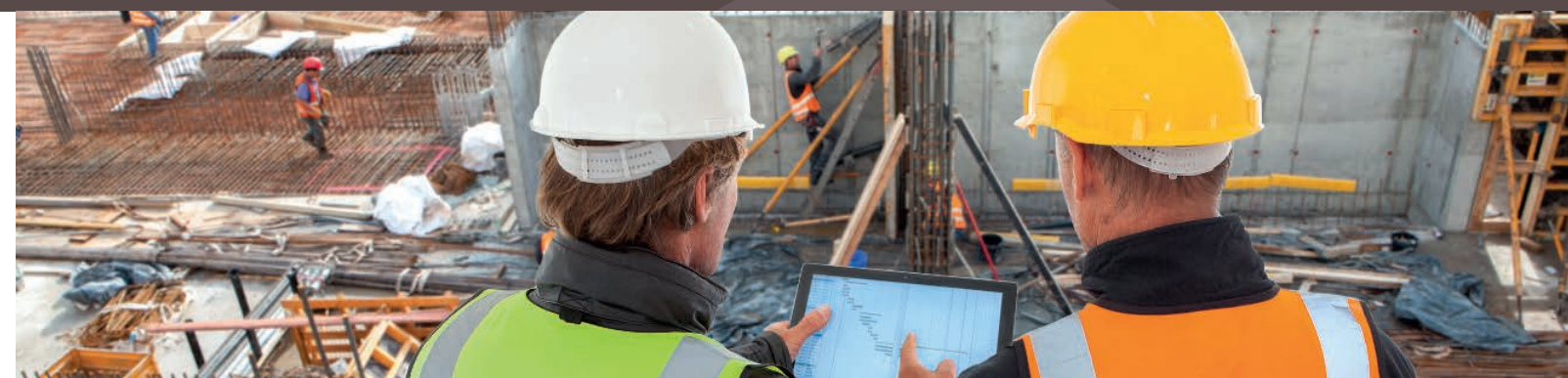
- 25 organismes accrédités pour les vérifications générales périodiques
- 21 organismes d'inspection accrédités pour les vérifications avant mise ou remise en service

EXEMPLES D'APPAREILS ET MACHINES DE LEVAGE

Treuil, palans, ponts roulants, grues à tour ou mobiles, engins, tracteurs, chariots élévateurs, portiques, tables élévatrices, hayons élévateurs, etc.

aussi un moyen pour l'employeur de dégager sa responsabilité en cas d'accident.

Lorsqu'une demande de vérification émane de l'inspection du travail, l'employeur est obligé de faire appel à un organisme d'inspection accrédité. L'accréditation contribue ainsi à l'amélioration de la sécurité et à la prévention des risques d'accident sur les chantiers. ❖



Assurer la sécurité des chantiers avec la CSPS

La Coordination Sécurité et Protection de la Santé, CSPS, est une fonction prévue dans le Code du travail pour prévenir les risques dans le domaine du bâtiment et du génie civil. Elle est obligatoire depuis 1995 et s'appuie depuis plusieurs années sur une certification sous accréditation. | Par Julie Petrone-Bonal

Au sein du régime général, le secteur du bâtiment et des travaux publics représente le plus haut niveau de risque d'accident. Malgré une baisse quasi constante depuis 2009 du nombre d'accidents de travail dans ce secteur – 120 652 en 2009 contre 88 360 en 2019* – la maîtrise de la sécurité reste un enjeu majeur pour tous les intervenants sur les chantiers de construction et de travaux publics.

COMMENT RÉDUIRE LES RISQUES ?

Le Code du travail prévoit qu'une coordination en matière de sécurité et de protection de la santé des travailleurs soit organisée pour tout chantier de bâtiment ou de génie civil où sont appelés à intervenir plusieurs travailleurs indépendants ou entreprises, y compris des sous-traitants. L'objectif est de prévenir les risques résultant de leurs interventions simultanées ou successives et de prévoir, lorsqu'elle s'impose, l'utilisation de moyens communs tels que des infrastructures, des moyens logistiques ou des protections collectives.

À cet effet, le maître d'ouvrage désigne un coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé (SPS) qui intervient dès la phase de conception et jusqu'à la réception de l'ouvrage. Il est en particulier chargé de s'assurer de la cohérence des modes opératoires des différents intervenants sur le chantier. Ce coordonnateur SPS doit également prévoir les mesures de sécurité qui seront nécessaires après la livraison de l'ouvrage, lors de son exploitation.

UN CADRE RÉGLEMENTAIRE

Alors que la durée des chantiers est souvent sous-estimée et que les interventions des différents corps de métier sont optimisées au maximum, la simultanéité des tâches augmente les risques auxquels les travailleurs sont confrontés. Pour prendre en compte cette réalité de terrain, la Direction

LA CSPS EN CHIFFRES

- 3 organismes certificateurs accrédités par le Cofrac selon la norme NF EN ISO/IEC 17065
- 19 organismes de formation certifiés
- 4 500 coordonnateurs SPS actuellement actifs en France, dont 11 % de femmes

Générale du Travail a souhaité professionnaliser et valoriser le métier de coordonnateur SPS. Depuis le 1^{er} janvier 2013, elle s'appuie sur une certification sous accréditation pour encadrer la formation de ces coordonnateurs et remplacer ainsi le dispositif d'agrément des organismes de formation précédemment en vigueur.

Cela implique pour toute personne souhaitant exercer le métier de coordonnateur SPS de justifier non seulement d'une certaine expérience professionnelle ou d'un diplôme, mais aussi d'une attestation de compétence SPS acquise lors d'une formation dispensée par un organisme de formation certifié par un organisme accrédité. Une formation spécifique que le coordonnateur doit actualiser tous les cinq ans.

Grâce à la surveillance des différents critères retenus (contenu pédagogique de la formation, durée de stage, moyens pour valider les compétences, etc.), la mise en place de cette certification accréditée pour les organismes de formation a contribué à améliorer la qualité des formations dispensées et, par conséquent, à mieux maîtriser les risques liés à la co-activité sur les chantiers. ❖

* Source : www.risquesprofessionnels.ameli.fr



Contribuer à préserver la santé et la sécurité des travailleurs utilisant des EPI

Les équipements de protection individuelle, EPI, sont définis dans le Code du travail comme des « dispositifs ou moyens destinés à être portés ou tenus par une personne en vue de la protéger contre un ou plusieurs risques susceptibles de menacer sa santé ou sa sécurité ». Comment assurer la fiabilité de ces équipements ? Réponse avec une présentation du dispositif réglementaire encadrant leur production. | Par Julie Petrone-Bonal

QU'EST-CE QU'UN EPI ?

Casques et lunettes de protection, bouchons d'oreilles, gants et chaussures de sécurité, appareils de protection respiratoire... figurent parmi les équipements de protection individuelle destinés à protéger le travailleur contre la diversité des risques auxquels il peut être exposé : risques biologiques, chimiques, mécaniques, électriques, thermiques, rayonnements ionisants, bruit, etc.

Il existe trois catégories d'EPI :

- Les EPI de catégorie I, tels que les gants de jardinage, couvrent les risques mineurs ;
- Ceux de catégorie II sont réservés aux risques intermédiaires, comme certaines chaussures de sécurité par exemple ;
- Ceux de catégorie III concernent les risques graves ou mortels, tels que les harnais antichute.

L'utilisation des EPI est envisagée en complément de mesures collectives d'élimination ou de réduction des risques mises en œuvre en priorité. Si l'analyse des risques réalisée par l'employeur révèle que ces mesures collectives sont insuffisantes ou impossibles à déployer, il a alors l'obligation de mettre à disposition de ses salariés les EPI appropriés et de les maintenir en conformité avec les règles techniques applicables.

COMMENT ASSURER LA FIABILITÉ DE CES EPI ?

Les EPI font l'objet d'un règlement européen rendant obligatoire l'apposition du marquage CE sur ces produits. Par ce marquage, les fabricants attestent que les produits répondent aux exigences essentielles de santé et de sécurité du règlement EPI 2016/425/UE. Les exigences techniques auxquelles les EPI doivent satisfaire sont décrites, lorsqu'elles existent, dans des normes européennes harmonisées qui fixent les méthodes d'essais à réaliser et les exigences de performance à atteindre par les EPI.

Le règlement EPI prévoit des systèmes d'évaluation différents en fonction des catégories d'EPI et donc du niveau de risque auquel l'utilisateur est exposé. Si la catégorie I relève de l'auto-certification – c'est-à-dire qu'une déclaration de conformité de l'équipement aux règles techniques de la part du fabricant est suffisante – les catégories II et III requièrent quant à elles une certification par un organisme tiers partie appelé organisme notifié (ON). Comme l'exige le règlement EPI en place depuis 2018, cet ON doit être un organisme de certification accrédité selon la norme ISO/IEC 17065, l'accréditation étant un préalable à la notification par les autorités françaises* au titre de l'application des règlements de l'Union européenne. En outre, les organismes notifiés appliquant les procédures d'évaluation de la conformité du règlement EPI s'appuient sur des essais réalisés par des laboratoires dont la compétence et l'indépendance peuvent être démontrées, notamment par l'accréditation selon la norme ISO/IEC 17025.

Présentant le niveau de risque le plus élevé, les EPI de catégorie III font l'objet d'un système d'évaluation renforcé qui s'appuie sur un suivi périodique de la production pouvant se traduire par un contrôle par échantillonnage ou un audit du système d'assurance qualité du fabricant par un ON. En apportant de la robustesse au dispositif d'évaluation de la conformité des EPI, l'accréditation contribue à garantir la santé et la sécurité des travailleurs qui utilisent ce type d'équipement.



QUESTIONS À ERIC CONTESTI, ÉVALUATEUR TECHNIQUE POUR LE COFRAC

Pourriez-vous nous dire qui vous êtes et comment vous intervenez dans le domaine des EPI ?

Je suis évaluateur technique pour le Cofrac depuis 2005, pour la section Laboratoires, en lien avec les essais physico-chimiques réalisés sur les EPI, et, depuis 2017, pour la section Certifications sur le règlement EPI, pour l'évaluation selon les modules B, C2 et D qui sont les modules d'évaluation de la conformité des EPI prévus par le règlement EPI.

J'interviens aussi régulièrement pour le compte d'un organisme notifié, ON, accrédité par le Cofrac, pour auditer des organismes dans le cadre de la surveillance des EPI de catégorie III selon le module D.

J'ai donc la chance de voir les différents aspects du domaine des EPI : du côté des utilisateurs dans les entreprises, où les EPI représentent un enjeu très important, du côté des fabricants, du côté des laboratoires qui testent les EPI et de celui des ON.

Que signifient ces différents modules d'évaluation ?

Les EPI de catégorie II et de catégorie III font l'objet d'une procédure de certification dite « examen UE de type », aussi appelée module B. Le rôle de l'ON va ici consister à étudier un dossier technique établi par le fabricant de l'EPI, pour vérifier que la conception du produit est conforme aux exigences essentielles de santé et sécurité (EESS) reprises dans le règlement EPI. Pour démontrer la conformité aux EESS, le fabricant pourra utiliser les normes européennes harmonisées (EN) existantes. L'ON, dans le cadre de son évaluation module B, pourra quant à lui s'appuyer sur des résultats d'essais réalisés par un laboratoire, accrédité selon l'ISO/IEC 17025, pour vérifier que les exigences des normes EN applicables sont satisfaites.

Les EPI de catégorie III doivent, en complément d'un examen selon le module B, faire l'objet d'une surveillance annuelle par un ON. Deux modes de surveillance sont possibles : suivant le module dit C2, qui correspond à un prélèvement par échantillonnage sur les lieux de production ou lieux de stockage des EPI, au cours duquel un laboratoire d'essais peut

être sollicité ; ou suivant le module D, qui est une surveillance par audit annuel. Dans ce dernier cas, l'ON va s'intéresser aux produits et aux essais réalisés par le fabricant dans son propre laboratoire d'usine.

Un module C2 ou D implique forcément de passer par un module B au préalable. Ces modules permettent de vérifier que le fabricant produit des séries d'EPI qui restent conformes, dans la durée, aux modèles ayant fait l'objet d'une attestation UE de type.

Tous les EPI disposent d'un marquage CE. Quelles garanties apporte-t-il ?

Le marquage CE a pour but de garantir qu'un produit répond à des exigences essentielles en matière de santé et de sécurité. Elles sont nombreuses, mais je pourrais citer l'assurance d'avoir des niveaux de protection adaptés aux risques encourus, une compatibilité entre EPI, la facilité d'utilisation ou l'innocuité du produit par exemple.

Toutes ces exigences sont reprises à 90 % dans les normes européennes harmonisées. Dans les cas où il n'y a pas de norme existante, comme pour les tenues des apiculteurs notamment, il est nécessaire d'assurer leur protection autrement. C'est alors l'expertise de l'ON qui va lui permettre d'établir des spécifications techniques sur la base desquelles il pourra garantir la conformité aux exigences essentielles de santé et sécurité.

Quels changements avez-vous pu observer depuis que l'accréditation selon la norme ISO/IEC 17065 est devenue obligatoire pour les organismes notifiés ?

À l'époque des directives européennes, avant le règlement EPI, l'ON était confondu avec le laboratoire qui était accrédité selon la norme ISO/IEC 17025. L'activité de certification relevait d'une cellule annexe du laboratoire en quelque sorte, où les documents étaient étudiés et où l'on vérifiait que les essais étaient réalisés.

Avec l'accréditation selon la norme ISO/IEC 17065, nous avons assisté à une professionnalisation de la partie certification. L'accréditation apporte en effet la garantie que l'ON travaille de façon professionnelle et répond à la fois aux exigences de la norme et à celles du règlement EPI. En l'occurrence, les ON ont été tenus de mettre en place des fonctions et des structures distinctes pour séparer les essais en laboratoire de la certification produit, et respecter ainsi la notion d'indépendance imposée par la norme.

Les ON sont encore dans une phase d'adaptation car ce système reste récent. Les attestations UE de type selon le règlement EPI ont une durée de validité de 5 ans maximum. Le règlement ayant été mis en place en 2018, cela signifie que les demandes systématiques de « recertification » n'interviendront pas avant 2023. ♦

* Dans ce cadre, la Direction Générale du Travail et la Direction Générale des Entreprises.



Le dispositif CACES ® : quand l'accréditation contribue à réduire le risque d'accident du travail

Quand on parle de santé et de sécurité au travail, difficile de ne pas évoquer le sujet des engins utilisés au quotidien qui sont une source non négligeable d'accidents. Christophe Desplat, ingénieur conseil à la Cnam, et Thierry Hanotel, expert assistance conseil à l'INRS, nous éclairent sur le CACES ®, un dispositif qui a fait ses preuves depuis plus de 20 ans et qui reste une spécificité bien française. | Par Sébastien Laborde

QU'EST-CE QUE LE CACES ® ?

Christophe Desplat : Depuis 30 ans, l'Assurance Maladie - Risques professionnels qui est l'assureur obligatoire des entreprises pour le risque accidents du travail et maladies professionnelles a constaté au travers de ses statistiques et des études qu'elle mène qu'il y avait des risques importants d'accident liés à l'utilisation des équipements de travail. Elle a donc préconisé depuis bien longtemps la vérification des compétences des salariés chargés d'utiliser ces équipements, ce qui a débouché sur la création du CACES ® ou Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité. Le CACES ® permet de délivrer une attestation nominative de réussite à des épreuves théoriques et pratiques.

Thierry Hanotel : Il faut effectivement souligner que le CACES ne concerne pas directement la formation des conducteurs d'équipements de travail. Il s'agit d'un examen, qui se compose d'une évaluation théorique et pratique à l'issue de la formation. Il concerne les situations les plus courantes, qui peuvent être résumées par « 80 % des engins, utilisés par 80 % des conducteurs dans 80 % des entreprises qui ont une activité classique dans un environnement normal ». Il existe au total 33 CACES® différents pour autant de catégories d'engins.

QUELLE A ÉTÉ LA GENÈSE DE CE DISPOSITIF ?

TH : Le CACES est né de la prévention et du terrain. Les partenaires sociaux ont été les premiers à s'intéresser à la

manière de réduire les risques liés à la conduite des engins et des grues dans le Bâtiment et les Travaux Publics. Bien avant que le législateur ne se saisisse du sujet.

CD : En 1998, le Code du travail évolue : la conduite des équipements de travail mobiles automoteurs et des équipements de travail servant au levage est désormais réservée aux travailleurs ayant reçu une formation adéquate, formation devant être complétée et réactualisée chaque fois que nécessaire. Il prévoit également que la conduite de certains équipements présentant des risques particuliers est subordonnée à l'obtention d'une autorisation de conduite délivrée par l'employeur.

Cette autorisation de conduite est délivrée sur la base des trois éléments suivants :

1. Un examen d'aptitude réalisé par le médecin du travail ;
2. Un contrôle des connaissances et savoir-faire de l'opérateur pour la conduite en sécurité de l'équipement de travail ;
3. Une connaissance des lieux et des instructions à respecter sur le ou les sites d'utilisation.

L'Assurance Maladie - Risques professionnels a défini des référentiels de compétences pour l'évaluation théorique et pratique nécessaire à l'obtention de l'autorisation de conduite. Ces référentiels, ou recommandations CACES ®, ont été adoptés par les partenaires sociaux. Elles constituent un outil mis à disposition du chef d'entreprise dans le cadre de l'évaluation des opérateurs.

QUELQUES CHIFFRES CLÉS

- 906 000 CACES ont été délivrés en 2021
- 5 ans : c'est la durée de validité du CACES ® (10 ans pour les engins de chantier)
- 5 organismes sont accrédités pour la certification d'organismes testeurs CACES ®

Six familles d'équipements de travail étaient concernées par cette obligation : les engins de chantier télécommandés ou à conducteur porté, les grues à tour, les grues mobiles, les plates-formes élévatrices mobiles de personnes, les chariots automoteurs de manutention à conducteur porté et les grues auxiliaires de chargement de véhicules.

POUVEZ-VOUS NOUS EXPLIQUER LA FAÇON DONT LE DISPOSITIF CACES ® FONCTIONNE, AVEC SES DIFFÉRENTS ACTEURS ?

TH : La responsabilité de l'évaluation des opérateurs repose sur le chef d'entreprise qui peut donc s'appuyer sur les résultats obtenus par le salarié au test CACES® de la catégorie appropriée. Seul un organisme testeur certifié (OTC) pour réaliser les tests de la famille et de la catégorie d'équipements concernés peut délivrer un CACES ® de cette catégorie. La liste des OTC est tenue à jour sur le site de l'INRS avec possibilité de trier par département, famille et catégorie.

CD : Les organismes testeurs sont certifiés par des organismes certificateurs accrédités. Les organismes qui veulent être reconnus comme organismes certificateurs signent en amont une convention avec la Cnam, titulaire de la marque CACES® et propriétaire du référentiel de certification, dans laquelle ils s'engagent à faire une demande d'accréditation auprès du Cofrac et à mettre en œuvre les dispositions qui figurent dans le référentiel de certification. Les premières accréditations pour ce dispositif ont été délivrées en 2001.

POUR QUELLE RAISON AVEZ-VOUS FAIT APPEL À L'ACCREDITATION ?

CD : Passer par une certification sous accréditation c'est un choix dicté d'une part par un besoin de maîtrise de la qualité et d'égalité de traitement sur l'ensemble du territoire national, et d'autre part par une problématique de moyens.

TH : L'INRS et la Cnam sont des organismes avec une mission de service public. Ils disposent d'une ingénierie pour améliorer la prévention et les conditions de travail dans le monde professionnel. Notre rôle c'est d'aller sur des sujets où personne ne va spontanément et de proposer des solutions. Lorsque ces solutions sont viables, nous n'avons pas vocation à continuer à les porter ad vitam aeternam car nos moyens sont limités. Il est alors intéressant de faire appel à d'autres acteurs pour que ces dispositifs puissent vivre ce qui nous permet de dégager du temps pour défricher d'autres domaines et proposer de nouvelles ingénieries de prévention.

C'était même une nécessité pour le CACES ®, plus de 500 organismes testeurs étant impliqués dans ce dispositif ! La décision a donc été prise de s'appuyer sur des entités dont l'évaluation de la conformité est le métier, ce qui a abouti au principe pyramidal actuel.

LE DISPOSITIF CACES ® A ÉVOLUÉ EN 2017. QUELS ONT ÉTÉ LES PRINCIPAUX CHANGEMENTS ?

TH : Depuis la parution des recommandations CACES® 20 ans plus tôt, de nouvelles machines ont fait leur apparition et de nouveaux besoins sont nés dans les entreprises et chez les utilisateurs ce qui nous a conduit à revoir les catégories et les modalités d'évaluation pratique.

Les fédérations et associations professionnelles se sont également rendues compte du bénéfice apporté par ce dispositif d'évaluation de la formation des conducteurs, avec une diminution du nombre d'accidents et de casses malgré l'explosion du nombre d'équipements de travail utilisés dans les entreprises. Elles souhaitaient continuer à améliorer la formation des conducteurs. Ce à quoi contribuait une augmentation des exigences relatives à l'évaluation.

Enfin, il y avait une volonté de la Cnam et des partenaires sociaux d'ajouter deux nouvelles familles – les ponts roulants et les portiques de levage – pour lesquelles il y avait soit des accidents graves ou mortels, soit des accidents généralement moins graves mais beaucoup plus nombreux et coûteux en termes d'arrêts de travail. Le dispositif CACES® a donc été étendu à ces équipements de travail en 2020, bien que le Code du travail n'impose pas la délivrance d'une autorisation à leurs conducteurs.

CD : Il faut aussi souligner que nous n'avons pas fait évoluer le dispositif au niveau de la certification sous accréditation qui avait fait ses preuves.

EN QUOI JUSTEMENT L'ACCREDITATION A-T-ELLE APPORTÉ UNE VÉRITABLE VALEUR AJOUTÉE SELON VOUS ?

TH : La valeur ajoutée de l'accréditation et plus largement de l'ensemble du dispositif c'est la qualité et l'uniformité de traitement sur le territoire national. Les partenaires sociaux souhaitaient la mise en place d'un dispositif homogène sur l'ensemble du territoire qui apporte un réel niveau de confiance. Il n'était pas possible d'obtenir ce résultat autrement que par la mise en place d'un tel dispositif national s'appuyant sur l'accréditation et des normes qualité qui existaient déjà.

CD : Quant au Cofrac, il a été de très bon conseil au moment de la construction du dispositif. Il a bien accompagné la Cnam et il continue d'ailleurs de le faire sur d'autres sujets. ❖

POUR EN SAVOIR +

Consultez la brochure INRS ED 6348 - Questions-réponses sur la formation, l'autorisation de conduite et le CACES®.



Rayonnements ionisants : la vérification des équipements et lieux de travail couverte par l'accréditation

Depuis décembre 2020, une nouvelle famille d'inspections sous accréditation porte sur les vérifications initiales de certains équipements et lieux de travail pour la prévention des risques liés aux rayonnements ionisants. Ces vérifications remplacent les contrôles réalisés jusqu'alors au titre du Code du travail par les organismes agréés par l'ASN*. | Par Julie Petrone-Bonal

DANS QUEL CONTEXTE CE DISPOSITIF A-T-IL VU LE JOUR ?

La mise en œuvre de ce dispositif réglementaire « Inspections réglementaires des sources scellées, équipements de travail émettant des rayonnements ionisants et lieux de travail exposant des travailleurs aux rayonnements ionisants » fait suite aux travaux menés par le Cofrac et la Direction Générale du Travail (DGT) dans le cadre de la transposition dans la réglementation française de la directive 2013/59/Euratom. Cette directive européenne fixe les normes de base pour la protection sanitaire contre les dangers résultant de l'exposition aux rayonnements ionisants.

Sa transposition s'inscrit dans une réforme globale de l'organisation de la radioprotection qui concerne à la fois la révision du rôle des personnes expertes en radioprotection en entreprise (cf. page 24) et la réorganisation des modalités de réalisation des contrôles techniques des équipements émettant des rayonnements ionisants, désormais appelés « vérifications initiales ». Les exigences du dispositif, mieux graduées en fonction des risques encourus par les travailleurs, permettent également de rapprocher la démarche applicable au risque « rayonnements ionisants » avec celle suivie pour les autres risques en introduisant une obligation d'accréditation pour ces vérifications.

POURQUOI UN TEL DISPOSITIF ?

Son objectif principal est de garantir la sécurité et la santé des travailleurs face aux risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants émis par du matériel professionnel. Les vérifications concernent l'efficacité des moyens de prévention portant sur les sources et appareils émetteurs

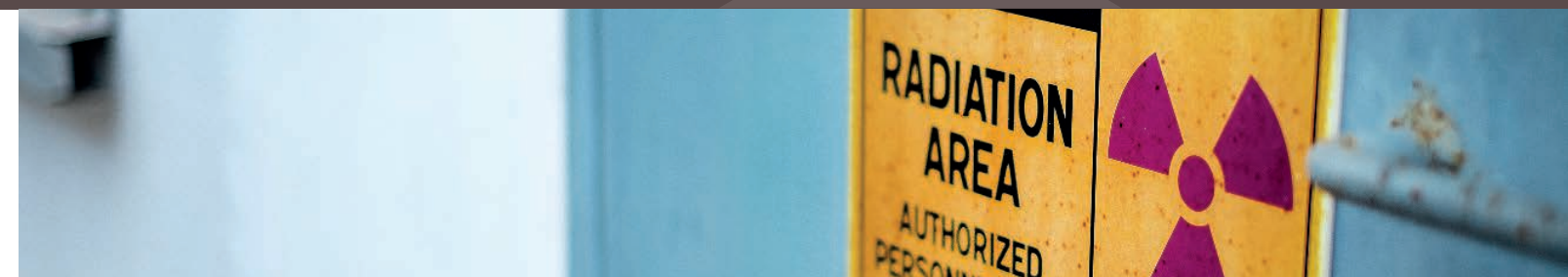
de rayonnements ionisants ainsi que sur l'aménagement des locaux de travail. Elles permettent de s'assurer que les équipements de travail et les sources radioactives sont installés et utilisés conformément aux spécifications prévues, en toute sécurité, et que les lieux de travail offrent des dispositifs de protection efficaces.

QUELLES SONT LES ACTIVITÉS CONCERNÉES ?

Tous les secteurs d'activité peuvent être concernés, en particulier si cela implique l'exploitation d'équipements électriques émettant des rayonnements ionisants, comme c'est le cas dans le domaine médical en radiothérapie et médecine nucléaire, dans le domaine industriel avec le procédé de stérilisation par irradiation par exemple, ou encore dans les aéroports avec les détecteurs de métaux.

Les vérifications effectuées par les organismes d'inspection accrédités sont réalisées au moment de la mise en service des équipements ou à la suite d'une modification importante de l'équipement ou de l'installation. Pour certains de ces équipements, la vérification initiale peut être renouvelée alors qu'ils sont déjà exploités.

Au cours de ces vérifications, l'organisme accrédité va contrôler les sources radioactives, les équipements de travail ainsi que les lieux de travail susceptibles d'exposer les travailleurs aux rayonnements ionisants. Il va notamment réaliser une inspection visuelle, des examens et des mesurages pour confirmer l'intégrité des équipements, l'efficacité des dispositifs de protection et d'alarme ainsi que des zones délimitées, le tout en adéquation avec l'évaluation des risques. ❖



L'environnement de travail sous surveillance avec la dosimétrie d'ambiance

La réglementation en radioprotection vise à prévenir les dangers liés à l'exposition aux rayonnements ionisants. Qu'il s'agisse d'interdire toute possibilité d'exposition du travailleur à une dose mortelle ou de réduire son exposition pour limiter les risques de développer une maladie sur le long terme, le Code du travail propose plusieurs moyens d'action. Parmi eux, la dosimétrie d'ambiance consiste à mesurer la « dose » de rayonnement dans une pièce. Explications. | Par Julie Petrone-Bonal

La dosimétrie permet de déterminer la dose reçue par un organisme à la suite d'une exposition à des rayonnements ionisants. Présents partout autour de nous de façon naturelle, comme dans le granit par exemple, ces rayonnements ionisants peuvent avoir une origine artificielle et être utilisés pour leurs propriétés dans de nombreux milieux professionnels, tels que la médecine nucléaire ou l'industrie.

L'exposition des travailleurs à ces rayonnements, au-delà d'une certaine dose, peut être synonyme de danger à plus ou moins long terme. Pour la surveiller, l'employeur doit mettre en place un dispositif de suivi dosimétrique : une dosimétrie individuelle externe, qui consiste à mesurer les rayonnements reçus par le corps humain venant d'une source extérieure ; une dosimétrie interne, qui mesure le rayonnement émis par tout ou partie du corps humain à la suite d'une contamination ; et/ou une dosimétrie d'ambiance.

COMMENT FONCTIONNE LA DOSIMÉTRIE D'AMBIANCE ?

Un dosimètre d'ambiance est un appareil placé dans une pièce donnée pour suivre l'évolution du champ de rayonnement, exprimée en « équivalent de dose ambiant » noté $H^*(10)$. Il s'agit d'un dosimètre dit actif car il mesure en continu et est connecté en permanence à un tableau de contrôle pour un suivi en direct.

Il peut posséder une meilleure résolution qu'un dosimètre individuel mais, contrairement à celui-ci, ne sera pas capable de dire quelle dose a reçu un travailleur en particulier. En revanche, le dosimètre d'ambiance pourra alerter s'il y a des dépassements de limites d'exposition dans la pièce concernée. Ses mesures permettent de définir les conditions de travail mises en place : protections, délimitation de zones, etc.

Les limites d'exposition les plus connues concernent les personnes pour le corps entier ou les extrémités avec des limites spécifiques. En réalité, il existe aussi des limites de

zonage appliquées lorsque des zones au sein d'un bâtiment sont définies en fonction de leur dangerosité. Un code couleur, du vert au rouge, permet alors d'alerter sur la valeur des limites d'exposition et la durée maximum de stationnement, de plus en plus courte en fonction du danger.

Aussi appelée dosimétrie de zone, la dosimétrie d'ambiance permet de vérifier le suivi de ce zonage et les conditions de passage d'une zone à une autre. Les zones où le rayonnement n'excède pas le rayonnement naturel sont appelées des zones non-contrôlées car il n'y a pas de dosimètre.

UN ÉTALONNAGE SOUS ACCRÉDITATION

L'installation du dosimètre d'ambiance est sous la responsabilité de l'employeur. L'appareil utilisé doit avoir été contrôlé de manière à fournir une mesure juste. A cet effet, pour faire reconnaître la qualité de leurs résultats, les laboratoires peuvent demander une accréditation selon la norme ISO/IEC 17025 dans un cadre volontaire pour étalonner ce type d'équipement. Ils sont actuellement huit à être accrédités pour cette activité.

Le dosimètre d'ambiance est étalonné « libre dans l'air », c'est-à-dire sans avoir aucun matériau diffusant autour de lui, de manière à mesurer le rayonnement qui vient directement de la source. La procédure dans le cadre de cet étalonnage consiste à placer le dosimètre à un point donné dans un rayonnement connu, à l'irradier selon des équivalents de doses connus, à relever son indication puis à vérifier si celle-ci est correcte par rapport à ce qui aurait dû être mesuré. Un certificat est ensuite remis au client avec un coefficient d'étalonnage : s'il est proche de 1, cela signifie que l'appareil mesure correctement. Dans le cas inverse, une correction de l'appareil peut être nécessaire si l'écart constaté est supérieur à la précision revendiquée pour l'appareil. ❖

* Autorité de sûreté nucléaire.



DOSIMETRIE

Une accréditation pour la surveillance individuelle des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants

Certaines professions, en médecine ou dans l'industrie nucléaire notamment, sont particulièrement exposées à des radiations appelées « rayonnements ionisants ». La protection de ces travailleurs est assurée en partie grâce à la surveillance individuelle de leur exposition à laquelle participent des laboratoires accrédités. | Par Julie Petrone-Bonal

Nés de la collaboration entre le Cofrac et la Direction Générale du Travail (DGT), plusieurs schémas d'accréditation ont été ouverts dans le cadre de la protection des travailleurs, en particulier pour la prévention des risques liés aux rayonnements ionisants. Plusieurs types de suivi dosimétrique existent dans ce domaine : la dosimétrie d'ambiance (cf. page 19), la dosimétrie externe et la dosimétrie interne sont des dispositifs complémentaires. C'est à l'employeur de déclarer les salariés concernés et de réaliser une étude de postes pour définir quelle dosimétrie est la mieux adaptée à leur protection et de quel équipement ils doivent disposer.

COMMENT LA SURVEILLANCE INDIVIDUELLE EST-ELLE MENÉE ?

Le Code du travail impose un suivi dosimétrique individuel strict pour certains travailleurs. On appelle « dosimétrie » l'opération consistant à déterminer la « dose » reçue par un travailleur. Elle est réalisée par les laboratoires des Services de Santé au Travail – souvent rattachés aux établissements comme les centrales nucléaires – les organismes de dosimétrie et des Laboratoires de Biologie Médicale (LBM).

Dosimétrie externe

La dosimétrie dite externe désigne les mesures réalisées à l'extérieur de l'organisme humain. En fonction de la zone

du corps exposée aux radiations, différents modèles de dosimètres sont mis à la disposition des travailleurs qui doivent les porter durant leur activité : un boîtier sur le buste ou, plus petit, au niveau de l'œil par exemple, un bracelet au niveau du poignet, ou encore une bague pour la main. L'objectif est de pouvoir fixer le dosimètre au plus près de la zone à surveiller. Ces équipements sont individuels, nominatifs et avec un enregistrement continu pour mesurer les doses qui s'accumulent dans l'organisme. Les dosimètres sont régulièrement collectés – pour être remplacés par de nouveaux – puis exploités pour déterminer la dose reçue pendant le laps de temps où ils ont été portés. Un cumul est établi pour l'année écoulée. Les mesures sont exprimées en « équivalent de dose individuel », noté Hp.

Les résultats de ces mesures sont envoyés au travailleur ainsi qu'au médecin du travail. Ces données étant couvertes par le secret médical, l'employeur n'y a pas accès. Elles sont également enregistrées dans la base de données SISERI (Système d'information de la surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants) gérée par l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN), qui permet de constituer un historique sur le long terme des doses reçues par les travailleurs.



Dosimètre individuel porté sur le buste.

Pour des raisons de sécurité évidentes, afin de ne pas irradier une personne à chaque fois, les étalonnages réalisés sur ces dosimètres utilisent un « fantôme », à savoir un artefact qui simule les propriétés d'absorption et de diffusion du corps humain et qui prend le plus souvent la forme d'un volume en plexiglass rempli d'eau.

Dosimétrie Interne

La dosimétrie interne mesure quant à elle ce qui provient de l'organisme, à partir d'une analyse de tout ou partie du corps ou d'un échantillon humain. Il s'agit d'une dosimétrie de contamination, par inhalation ou blessure notamment. Deux niveaux d'analyses existent : l'anthroporadiométrie, pour laquelle des capteurs mesurent le rayonnement du corps ; et si quelque chose est détecté et qu'une contamination interne est suspectée, un examen de radiotoxicologie est ensuite mené. Celui-ci est réalisé sur des prélèvements biologiques pour mesurer le niveau de radionucléides et déterminer l'activité excrétée par une personne.

Les résultats, en becquerel/l, sont alors transmis au médecin du travail qui les analyse et fait la conversion en « équivalent de dose » en fonction du radionucléide concerné et des caractéristiques propres au travailleur.

QUELLES EXIGENCES POUR LES LABORATOIRES ?

Le suivi dosimétrique des travailleurs est encadré par la réglementation. Depuis 2014, l'arrêté en vigueur imposait un agrément délivré par l'Autorité de Sécurité Nucléaire (ASN) aux laboratoires réalisant la surveillance, et une validation des méthodes par l'IRSN. Les laboratoires avaient l'obligation d'être accrédités selon la norme ISO/IEC 17025, ou ISO 15189 pour les LBM, et les rapports d'évaluation étaient transmis à l'ASN.

Sollicitées par la DGT en 2017, les deux sections du Cofrac concernées, Laboratoires et Santé Humaine, ont participé aux réflexions avec l'IRSN pour revoir les modalités de contrôle existantes. Objectif de la DGT : mettre fin au dispositif d'agrément en s'appuyant uniquement sur l'accréditation pour vérifier le respect de certaines exigences réglementaires, en complément des exigences normatives.

Ainsi, depuis 2021, l'équipe d'évaluation du Cofrac est chargée d'évaluer les exigences réglementaires définies dans l'arrêté du 26 juin 2019 et liées à l'application des normes ISO/IEC 17025 et ISO 15189, dont : l'évaluation de la déclaration, du suivi et de la transmission des résultats au médecin du travail, ou encore des modalités de transmission des données de suivi des travailleurs à la plateforme SISERI. Une cinquantaine de laboratoires sont aujourd'hui accrédités pour ces activités.

D'autres exigences du même arrêté, qui ne relèvent pas du Cofrac ni de l'accréditation, s'appliquent par ailleurs aux autres acteurs du domaine : employeurs, médecins du travail ou encore IRSN.



QUESTIONS À JEAN-MARC BORDY, DU LABORATOIRE NATIONAL HENRI BECQUEREL* ET MEMBRE DE LA COMMISSION D'ACCREDITATION PHYSIQUE-MÉCANIQUE DU COFRAC

La radioprotection des travailleurs s'appuie sur des limites d'exposition aux rayonnements ionisants. Comment sont-elles définies ?

Ces seuils à ne pas dépasser sont définis dans une directive européenne qui est principalement fondée sur le « Basic safety standard » de l'Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA). Cette directive est ensuite reprise dans la législation de chaque Etat membre avec des précisions sur son application concrète.

Au niveau mondial, il existe deux commissions très importantes sur lesquelles s'appuie l'AIEA pour établir son standard : la Commission Internationale de Protection Radiologique (CIPR), qui analyse les effets des rayonnements – sur la base d'études épidémiologiques et radiobiologiques entre autres – à partir desquelles les limites d'exposition sont

* Université Paris-Saclay, CEA, List, Laboratoire National Henri Becquerel (LNE-LNHB), F-91120, Palaiseau, France.

définies. Elle utilise cependant des grandeurs dosimétriques qui ne sont pas mesurables car définies dans un modèle dit fantôme anthropomorphe. Pour faire en sorte que les limites soient vérifiables, une deuxième commission entre en jeu, la Commission Internationale des Unités et Mesures Radiologiques (ICRU). Celle-ci est chargée de bâtir un système de grandeurs dosimétriques mesurables qui estime les grandeurs définies par la CIPR.

L'UNSCEAR (United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation) est également une organisation importante qui pèse dans ces définitions. Ce comité scientifique des Nations Unies intervient dans l'étude des effets des rayonnements ionisants. Ses publications servent d'appui à la CIPR.

Pouvez-vous nous décrire la chaîne de traçabilité appliquée dans le cadre du suivi dosimétrique des travailleurs ?

La traçabilité est un point essentiel des normes d'assurance qualité. Si je devais résumer la méthode d'évaluation en vigueur en matière de radioprotection, je dirais qu'à l'origine nous avons les grandeurs dosimétriques définies par l'ICRU et reprises dans les législations. Elles correspondent à ce que l'on doit mesurer. Nous avons ensuite les appareils dont les propriétés doivent respecter les spécifications définies dans des normes, ISO ou IEC, qui regroupent un certain nombre de tests. Une fois testés, il faut étalonner les dosimètres distribués aux travailleurs. Ces appareils doivent enfin être utilisés conformément aux spécifications techniques d'autres normes ISO.

Le Code du travail rassemble quant à lui toutes les informations nécessaires d'une façon compréhensible pour tout le monde. Pour s'assurer que les règles sont respectées, il prévoit des moyens de contrôle, tels que le recours à l'accréditation.

L'objectif est que les appareils soient utilisés dans les conditions prévues pour mesurer correctement les grandeurs dosimétriques de l'ICRU, et par conséquent fournir une estimation correcte des grandeurs dosimétriques de la CIPR qui permettent de vérifier les limites d'exposition des travailleurs. Le respect de cette chaîne doit garantir que les personnes travaillant dans des locaux où elles sont

susceptibles d'être exposées aux rayonnements ionisants ne sont pas exposées au-delà des limites définies par la réglementation.

À l'international, le système métrologique est organisé de telle façon qu'à partir d'un schéma de traçabilité commun, et même si les dosimètres sont différents, leurs résultats sont traçables à des références nationales comparées les unes aux autres au niveau mondial. Cela permet d'assurer l'harmonisation des résultats de mesure en radioprotection sur l'ensemble de la planète.



QUESTIONS À PHILIPPE CORRÈZE, RESPONSABLE DU LABORATOIRE DE RADIOTOXICOLOGIE DU SITE ORANO DE LA HAGUE ET EVALUATEUR TECHNIQUE COFRAC

Pourriez-vous vous présenter et nous expliquer l'activité de votre laboratoire ?

Biologiste médical de formation, je suis responsable du laboratoire de radiotoxicologie sur le site Orano de La Hague depuis 13 ans. Nous avons en charge le suivi radiotoxicologique d'environ 6000 salariés, dont la moitié sont des salariés de la société et l'autre moitié des salariés des entreprises sous-traitantes. Nous suivons également d'autres usines Orano qui sont situées dans le sud de la France.

Les activités du groupe Orano concernent tout ce qu'on appelle le « cycle du combustible », c'est-à-dire en amont, avec l'extraction de l'uranium, son enrichissement et la fabrication des combustibles pour les centrales nucléaires. Puis en aval, après l'utilisation des pastilles d'uranium dans les centrales, pour recycler ce combustible usé et en faire un combustible neuf composé d'uranium et de plutonium. Nous arrivons à recycler 96 % de la matière, ce qui n'est pas négligeable.

En termes de surveillance des salariés, nous suivons principalement la présence d'uranium pour ceux qui interviennent au cours de l'étape amont, alors qu'en aval nous allons rechercher des éléments lourds qui sont les plus radiotoxiques : l'uranium, le plutonium, l'américium et le curium principalement. Avec un combustible irradié, nous pouvons quasiment retrouver tous les éléments de Mendeleïev** !

** Référence au tableau périodique des éléments, ou tableau de Mendeleïev, qui regroupe tous les éléments chimiques connus.

Dans quel contexte travaillent les laboratoires de radiotoxicologie ?

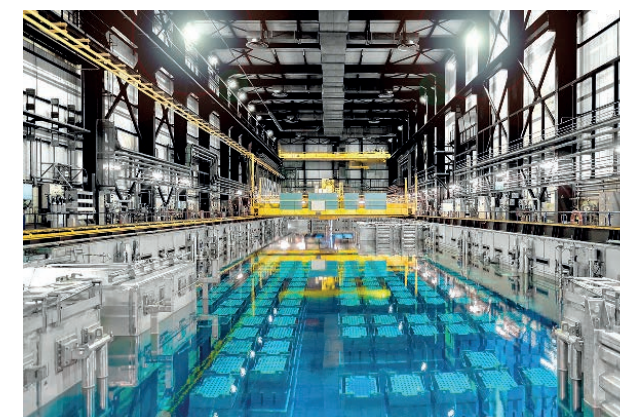
En dosimétrie interne, nous avons deux moyens de surveiller les salariés par rapports aux contaminants qu'ils auraient incorporés, par inhalation principalement : des mesures in vivo, avec l'anthroporadiométrie, et des mesures in vitro avec la radiotoxicologie. Pour ces dernières, il s'agit de mesures qui permettent de séparer les radio-contaminants retrouvés en général dans des prélèvements d'urines, de selles ou dans des mouchoirs.

Ces analyses radiotoxicologiques sont définies comme des examens de biologie médicale car elles ont la même définition : le traitement d'un signal provenant d'un prélèvement humain en vue d'un diagnostic.

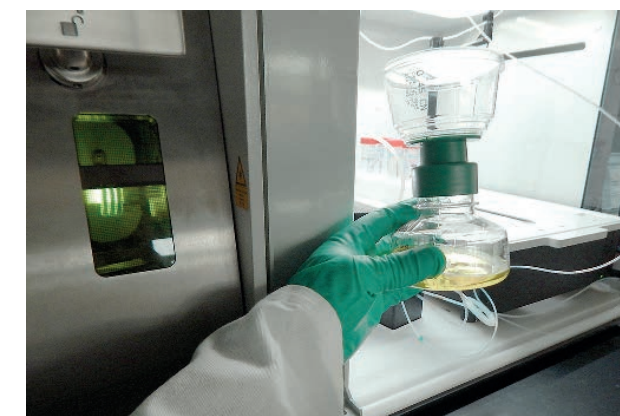
En tant que telles, elles sont prescrites par le médecin du travail qui est notre client. Nous lui envoyons les résultats des analyses et proposons une prestation de conseil sur le calcul de doses.

La radiotoxicologie ne figure pas dans le cursus classique de formation. Que ce soit notre quinzaine de techniciens de laboratoire ou les biologistes, nous avons été spécialement formés à ces techniques par l'Institut National des Sciences et Techniques Nucléaires (INSTN) qui est géré par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA).

Nous sommes huit laboratoires de radiotoxicologie en France, ce qui est assez peu. C'est un milieu où nous nous connaissons bien. Nous sommes loin d'un LBM classique, qui compte aujourd'hui beaucoup d'automates, car notre activité en radiotoxicologie n'est que très peu automatisée. Elle relève



Piscine de stockage des combustibles à recycler.
Site Orano de La Hague.



de techniques de chimie manuelles, dont la chromatographie essentiellement. C'est quasiment plus un métier de chimiste que de technicien de laboratoire médical !

Et le cadre réglementaire ?

L'accréditation des laboratoires pour la radiotoxicologie est obligatoire depuis longtemps, en lien avec le décret de 2007 qui concerne les travailleurs exposés aux rayonnements. Au départ, les laboratoires devaient être accrédités selon la norme ISO/IEC 17025. C'est au moment de la réforme de la biologie médicale en 2013 que les laboratoires de radiotoxicologie ont dû se faire accréditer selon la norme ISO 15189, comme tous les LBM.

Ce changement de norme a apporté beaucoup à la phase pré-analytique, car il a permis d'harmoniser les pratiques et d'améliorer la qualité des prélèvements, ce qui ne relevait pas d'une exigence de la norme ISO/IEC 17025 à l'époque. Sur l'aspect purement qualité, l'introduction de l'organisation en processus et l'analyse de risques a été une nouveauté bénéfique pour nous.

Je suis devenu évaluateur technique pour le Cofrac pour participer à l'amélioration continue des laboratoires. Je fais des évaluations depuis 2012 en hématologie, biochimie et pour la sous-famille radiotoxicologie, mais aussi selon la norme ISO/IEC 17025 en anthroporadiométrie. J'ai appris beaucoup de choses grâce à elles. Cela permet d'être plus à l'aise quand on se fait évaluer bien sûr, mais les évaluations m'ont surtout permis de partager des bonnes pratiques, y compris dans mon propre laboratoire ! ❖



Conseiller en radioprotection : un acteur clé pour l'entreprise

La transposition dans la réglementation française de la directive 2013/59/Euratom a conduit à la publication fin 2019 de nouveaux textes en matière de radioprotection, faisant ainsi évoluer les dispositions du Code du travail. Une refonte visant à renforcer les compétences des acteurs intervenant dans ce domaine. Présentation de la nouvelle fonction de « conseiller en radioprotection » créée dans ce cadre. | Par Julie Petrone-Bonal

Dans le monde du travail, l'exploitant d'une installation est tenu pour responsable de l'utilisation des équipements qui émettent des rayonnements ionisants. En fonction du niveau de risque encouru, il a alors l'obligation de faire appel à un organisme accrédité pour la vérification initiale des équipements mis en service, comme pour du matériel médical d'imagerie, des équipements industriels ou nucléaires par exemple (cf. page 18).

Pour ceux déjà en exploitation, ils sont placés sous la responsabilité d'un « conseiller en radioprotection » qui peut être, selon l'option retenue par l'employeur :

- Soit une personne en interne salariée de l'entreprise, appelée Personne Compétente en Radioprotection, PCR. Cette personne doit alors être titulaire d'un certificat délivré à l'issue d'une formation dispensée par un organisme de formation certifié par un organisme accrédité ;
- Soit un Organisme Compétent en Radioprotection, OCR, qui doit être certifié selon un référentiel réglementaire par un organisme de certification accrédité.

La certification des OCR a été mise en place suite à la publication de l'arrêté du 18 décembre 2019 relatif aux modalités de formation des personnes compétentes en radioprotection et de certification des organismes de formation et des organismes compétents en radioprotection. Pour encadrer la compétence des conseillers en radioprotection, une accréditation des organismes certifiant les OCR et les entreprises formant les PCR est requise. Pour attester de la capacité de ces conseillers à exercer leurs

missions, les textes réglementaires mettent en effet l'accent sur la qualité de la formation qui leur est dispensée.

QUELLES MISSIONS POUR LES CONSEILLERS EN RADIOPROTECTION ?

Les missions de ces conseillers figurent dans le Code du travail et le Code de la santé publique. Leur rôle consiste notamment à :

- Donner des recommandations sur la conception des lieux de travail et des dispositifs de sécurité destinés à prévenir les risques propres aux rayonnements ionisants ; sur les programmes de vérification et les modalités de suivi de l'exposition individuelle des travailleurs ; sur la délimitation des zones à risques et leurs conditions d'accès ; ainsi que sur la préparation et l'intervention en situation d'urgence radiologique ;
- Apporter leur concours à l'évaluation des risques ; à la définition et à la mise en œuvre des dispositions relatives aux conditions d'emploi des travailleurs ; à l'élaboration des procédures pour la décontamination des lieux de travail ; ainsi qu'à la recherche et l'analyse des événements significatifs ;
- Réaliser et superviser les mesurages et les vérifications de l'efficacité des moyens de prévention.

Trois organismes sont actuellement accrédités par le Cofrac selon la norme NF EN ISO/IEC 17065 – Exigences pour les organismes certifiant les produits, les procédés et les services – pour délivrer des certifications dans ce domaine qui compte environ 80 OCR certifiés et 26 organismes de formation. ❖



Contribuer à la prévention des risques d'expositions au bruit et aux vibrations

Les expositions au bruit et aux vibrations sont de véritables nuisances dans le monde professionnel. En effet, le bruit peut provoquer des surdités mais aussi stress et fatigue qui, à la longue, ont des conséquences sur la santé du salarié et la qualité de son travail. Sixième cause de maladie professionnelle en France, les vibrations, quant à elles, provoquent des effets pathologiques qui dépendent des fréquences dominantes, de l'amplitude, de la durée de l'exposition ou encore de la posture. | Par Sébastien Laborde

PRÉVENIR LES RISQUES D'EXPOSITION AU BRUIT ET AUX VIBRATIONS

On considère que l'ouïe est en danger à partir d'un niveau de 80 décibels durant une journée de travail de 8 heures. Si le niveau est supérieur à 130 décibels – soit le bruit d'un Boeing 747 au décollage, toute exposition, même de très courte durée, devient dangereuse et peut conduire à une surdité.

Côté construction et bâtiment, la conduite régulière d'un véhicule, d'engin de chantier de transport et/ou de manutention ou l'utilisation d'un outillage portatif peut exposer les salariés à des niveaux élevés de vibrations provoquant sur le long terme des pathologies.

La surdité et les pathologies telles que les lombalgies ou les hernies discales, les troubles ostéoarticulaires, vasculaires ou neurologiques sont reconnues comme maladies professionnelles.

La prévention des risques professionnels liés à l'exposition au bruit et aux vibrations dispose d'un cadre réglementaire identique à celui de tout autre risque. Elle s'appuie sur une démarche dont les principes généraux sont édictés par le Code du travail : il s'agit dans un premier temps de prévenir les risques d'exposition au bruit et aux vibrations en agissant le plus en amont possible sur l'environnement de travail, et d'évaluer dans un second temps les risques qui subsistent afin

de mettre en place des mesures de protection des travailleurs exposés.

Pour prévenir ces risques, la réglementation française définit des valeurs seuils au-delà desquelles des actions de prévention et de protection spécifiques en fonction des niveaux sonores ou de vibrations doivent être mises en œuvre par l'employeur.

L'employeur doit donc évaluer et, si nécessaire, mesurer les niveaux sonores et de vibrations auxquels les travailleurs sont exposés. Cette évaluation et ce mesurage ont pour but de déterminer les paramètres physiques caractérisant l'exposition au bruit et aux vibrations et d'apprécier si, dans une situation donnée, les valeurs d'exposition sont dépassées. Ils doivent être réalisés par des personnes compétentes.

L'ACCRÉDITATION AU SERVICE DE LA PRÉVENTION DES RISQUES D'EXPOSITIONS AU BRUIT ET AUX VIBRATIONS

Le mesurage des niveaux de bruit et de vibrations peut ainsi être confié à un laboratoire accrédité par le Cofrac, sauf en cas de mise en demeure par l'inspection du travail puisque cela devient obligatoire.

En garantissant que les résultats de mesure sont dignes de confiance, l'accréditation contribue à la prévention des risques d'exposition au bruit et aux vibrations des travailleurs. ❖



Mesure des niveaux d'empoussièrement à l'amiante des travailleurs : les apports de l'accréditation

Voilà dix ans, le décret 2012-639 du 4 mai 2012 renforçait considérablement la protection sanitaire des professionnels exposés aux fibres d'amiante. Cette réforme d'ampleur, issue d'un long processus, a établi un nouveau cadre pour les organismes autorisés : contrôle des méthodes de travail, audit de compétences, transparence. Explications avec Marie-Annick Billon-Galland, spécialisée dans la métrologie de l'amiante. | Par Aurélien Tardiveau

SELON LA SPÉCIALISTE ÉMÉRITE QUE VOUS ÊTES, DISPOSEZ-VOUS D'UN CADRE EFFICACE ?

J'ai, au titre de mes différentes fonctions, participé aux nombreux travaux en m'appuyant sur ma connaissance du terrain. J'ai été évaluatrice au Cofrac, vice-présidente de la commission d'accréditation CAC-Bâtiment mais aussi responsable du LEPI (laboratoire d'études des particules inhalées) - devenu le LAFP - pour la ville de Paris, entre 1990 et 2012.

J'ai en parallèle, travaillé comme experte pour le compte de l'Anses, afin de faire aboutir l'évolution de la réglementation pour les professionnels exposés à l'amiante, et non plus seulement les mesures d'air dans les bâtiments. Le LAB REF 28* édité en est le condensé.

SOUS QUELS ASPECTS LA RÉFORME DE 2012 A-T-ELLE CONSTITUÉ UN BIG-BANG À L'ÉCHELLE DES ACTEURS DU DOMAINE ET POUR LES TRAVAILLEURS EXPOSÉS ?

C'est le résultat d'un long processus, qui a pris beaucoup de temps : il nous fallait démontrer que l'on pouvait utiliser la même méthode pour analyser l'air dans les immeubles bâtis et mesurer les expositions professionnelles, puis fixer des

valeurs réglementaires. On est donc dans une protection bien plus importante pour les travailleurs exposés.

Nous sommes toujours les seuls au monde à proposer un tel dispositif avec la technique de microscopie électronique à transmission analytique (META). Cette méthode réglementaire de comptage a permis de :

- Distinguer les fibres d'amiante des autres fibres,
- Compter les fibres les plus fines, jusqu'alors non observables.

Nous avons prouvé, en France, qu'il était possible de l'utiliser alors qu'en Europe, c'est encore au stade projet dans le cadre d'une recommandation.

À CETTE DATE, L'ACCREDITATION A REMPLACÉ L'AGRÈMENT DES LABORATOIRES, AVEC LE RECOURS AU COFRAC. QUELS EN ÉTAIENT LES ENJEUX ?

Auparavant, on déposait un dossier au ministère et la bonne foi prévalait. On avait des inter-comparaisons pour les analyses, mais c'était à peu près tout. Si les résultats étaient corrects, organismes de prélèvements comme laboratoires d'analyses étaient « agréés » et se retrouvaient sur une liste

dans un arrêté. Puis l'accréditation est devenue obligatoire pour être agréé ce qui était plus contraignant.

Désormais, pour travailler de manière réglementaire, les organismes sont tenus d'être accrédités ; les agréments n'existent plus, les ministères n'ayant pas les moyens de gérer de telles procédures (réception de dossiers, visites, etc.), le Cofrac a ainsi été mandaté.

L'accréditation en META pour l'amiante date de 1999 pour les mesures d'air dans les immeubles bâtis et les recherches dans les matériaux, ce n'était donc pas tout à fait nouveau. Pour les mesures d'exposition des professionnels en META, nous avons conduit tout un processus de modification des documents.

À QUELLES EXIGENCES SONT SOUMIS LES ORGANISMES ACCRÉDITÉS, ET EN QUOI EST-CE UN BIENFAIT ?

À partir de ces documents actualisés, les organismes ont dû normer leur pratique, le suivi des procédures et le respect de leur mode opératoire, d'un point de vue technique certes, mais aussi dans le cadre qualité. Ils observaient déjà des aspects de traçabilité, mais ce n'était pas aussi pointu que ce que l'on a exigé (de la demande du client aux résultats finaux).

En cas de non-conformité, ils doivent corriger les écarts constatés. Et si lesdits écarts sont « critiques », cela entraîne l'obligation d'envoyer la preuve de la correction au Cofrac.

Après évaluation initiale, ils reçoivent ensuite, tous les 12 ou 15 mois, la visite d'un évaluateur qualité et d'un évaluateur technique, sur un cycle de 5 ans. Il a donc fallu, pour les organismes, se mettre à niveau, se professionnaliser.

LES ANNÉES SUIVANTES ONT VU CE PROCESSUS D'ACCREDITATION CHALLENGÉ, AVEC UNE MULTIPLICATION DES DEMANDES. COMMENT L'EXPLIQUER ?

Il y avait au début très peu d'organismes sur le domaine. Certains ont pu y voir une opportunité commerciale, sans trop se figurer ce qu'impliquait l'accréditation.

En matière de qualité, le suivi des compétences a été le motif de beaucoup d'écarts au début, car il fallait pouvoir justifier des formations externes comme internes, prouver d'avoir été en visite sur le terrain, etc. On a pu aussi constater des écarts sur la métrologie, avec des appareillages qui doivent être suivis, contrôlés par des spécialistes de l'étalonnage, afin de maintenir leur conformité.

LE NOUVEAU CADRE A PU SUSCITER DES RÉSERVES. POUR QUELLES RAISONS ?

Le premier élément est côté laboratoire : les petites structures sont auditées de la même façon que les grandes. On peut s'imaginer la mobilisation que cela nécessite.

Pour les professionnels du bâtiment, cela a aussi été un changement majeur. La technique à microscope électronique est assez coûteuse, et cela a renchéri le respect de leurs obligations. Cela a depuis été optimisé, mais la méthode reste plus lourde et plus longue qu'avant, lorsque l'on pouvait se déplacer sur le terrain avec un petit appareillage mais bien moins performant.

CETTE RÉFORME A NÉCESSITÉ LA CONCERTATION DES ACTEURS POUR BIEN APPLIQUER LES NOUVELLES EXIGENCES. QUELLE A ÉTÉ LA TRADUCTION CONCRÈTE DE TOUT CELA ?

Les ministères, les laboratoires, l'INRS et les métiers du bâtiment ont évidemment beaucoup échangé, afin de déployer efficacement ces changements.

S'agissant du Cofrac, nous avons mis à jour le document de référence LAB REF 28, qui donne les grandes lignes à suivre, en expurgeant les éléments non indispensables afin de le rendre le plus lisible possible. Une fois les normes (prélèvements et analyses) bien établies, inutile de les détailler dans les LAB REF en général.

Cela n'exonère évidemment pas de suivre toutes les normes concernées et leurs évolutions : en 2017, la norme NF X 43-269 a par exemple remplacé la norme expérimentale XP X 43-269. Cela a permis de rendre obligatoire la manière dont il fallait faire les prélèvements « sur filtre à membrane pour la détermination de la concentration en nombre de fibres par les techniques de microscopie » pour les mesurages en META.

L'arrêté de 2018 introduit d'autres obligations pour les organismes, comme celle d'effectuer la formation à l'utilisation de la base de données du système de collecte des informations des organismes accrédités (SCOLA), et définit le format et le délai de transmission du rapport final du mesurage.

COMMENT DEVRAIT ÉVOLUER LE DISPOSITIF ?

La volonté du Cofrac reste d'optimiser son approche. C'est pour cela que sur les surveillances 3 ou 4, sans de graves écarts antérieurs, la visite peut être confiée à un seul évaluateur responsable d'évaluation, qui cumule dimension technique et qualité.

La procédure pourrait aussi être allégée pour les multisites, avec un seul évaluateur et/ou des contrôles plus espacés dans le temps. ❖

* Exigences spécifiques pour l'accréditation des organismes procédant aux mesurages des niveaux d'empoussièrement de fibres d'amiante au poste de travail.



Les formations amiante au crible de l'accréditation

Régie par un arrêté de 2012, l'accréditation des organismes certificateurs permet de garantir la conformité des formations sur la prévention des risques liés à l'amiante délivrées aux salariés des entreprises intervenant sur les chantiers de désamiantage. | Par Benjamin de Capèle

En raison des risques graves pour la santé des travailleurs liés aux opérations de désamiantage, les entreprises qui réalisent ces travaux ont l'obligation de former leurs salariés, en respectant un cadre réglementaire strict, posé par l'arrêté du 23 février 2012. Celui-ci définit dans le détail les modalités de cette formation selon les différentes catégories de travailleurs concernées, en précisant sa durée, son contenu et les modes de validation des acquis. Il prévoit également l'obligation de certification des organismes de formation par des organismes eux-mêmes accrédités. C'est le Cofrac qui est chargé de cette dernière opération auprès des trois organismes certificateurs présents sur ce marché, Qualibat, Global Certification et Icert.

UNE ÉVALUATION EN DEUX ÉTAPES

Pour attester de la compétence de ces organismes, le Cofrac fait appel à des évaluateurs techniques externes. Au nombre de deux, ce sont des ingénieurs de prévention des DIRECTTE, qualifiés à la fois pour la certification des entreprises de traitement de l'amiante et pour la partie formation. Dans le cadre de l'accréditation, ils procèdent à deux types d'évaluations. Un premier examen au siège des organismes permet de vérifier les dispositions prises ayant trait à l'impartialité, à la gestion des compétences et au déroulement du processus de certification. « Cette opération consiste à vérifier les procédures de traitement des dossiers et leur application. Nous nous assurons par exemple que les audits de surveillance prévus ont bien eu lieu dans les

délais impartis et que tout s'est déroulé conformément au programme de certification prévu dans l'arrêté, mais également que les organismes de certification se sont assurés des compétences de leurs propres auditeurs », précise Hélène Tagzout, responsable de pôle au sein de la section Certifications du Cofrac. Ensuite, l'évaluateur procède à un contrôle sur le terrain en assistant en observateur muet à l'audit de certification d'un organisme de formation.

SURVEILLANCE RÉGULIÈRE

À la suite de cette évaluation, l'organisme de certification obtient son accréditation selon la norme ISO/IEC 17065 pour la certification des organismes de formation des travailleurs au risque amiante. Celle-ci est délivrée la première fois pour une durée de 4 ans avec une surveillance annuelle. Par la suite, le renouvellement intervient tous les 5 ans avec une surveillance tous les 15 mois. « Il s'agit d'un processus classique de surveillance régulière via une évaluation au siège et une observation de terrain, poursuit Hélène Tagzout. Le Cofrac intervient également en cas de recours d'un organisme de formation auprès de son organisme de certification, qui n'aurait pas reçu de réponse ou fait l'objet d'un traitement qu'il aurait jugé insatisfaisant, ou bien à la demande de la Direction Générale du Travail. » Les organismes de certification exercent leur activité sur un marché relativement stable : 35 organismes de formation ont été certifiés pour l'année 2021, contre 32 en 2020. ❖



L'accréditation pour renforcer la sécurité des travaux hyperbares

Certaines professions sont exposées à des risques particuliers. C'est le cas par exemple des travailleurs qui interviennent dans des milieux hyperbares, là où la pression est supérieure à la pression atmosphérique. Focus sur le double schéma d'accréditation mis en place par les pouvoirs publics en matière de travaux hyperbares. | Par Sébastien Laborde

Réparation de canalisations subaquatiques, tests d'étanchéité, creusement de tunnels, travaux sur des ouvrages immergés, interventions dans les enceintes de confinement des réacteurs nucléaires ou encore travaux publics souterrains : voilà quelques-unes des tâches où le risque hyperbare est une réalité.

Les conséquences de mauvaises pratiques peuvent conduire à ce qu'on appelle des « barotraumatismes » pour cause de surpression au niveau des oreilles, des poumons ou des sinus, à des intoxications dues aux gaz inhalés ou encore à des accidents de décompression. Si les effets sur la santé peuvent se limiter à une simple gêne, ils s'avèrent dans certains cas dramatiques et conduisent à des séquelles ou même à la mort. Des accidents répétés peuvent également déboucher sur la survenue de maladies chroniques comme l'ostéonécrose*, d'où une réglementation stricte pour une activité reconnue comme facteur de pénibilité depuis 2015.

Afin d'encadrer la réalisation d'activités hyperbares, les pouvoirs publics, via la Direction Générale du Travail, ont mis en place une double certification s'appuyant sur l'accréditation :

- Une certification des organismes de formation à la sécurité des travailleurs exposés au risque hyperbare ;
- Une certification des entreprises réalisant des travaux hyperbares, qu'elles interviennent en milieu subaquatique ou non (applicable depuis le 1^{er} janvier 2020).

Ces deux certifications sont délivrées sous couvert d'une accréditation selon la norme ISO/IEC 17065 avec pour objectif, *in fine*, de réduire les accidents sur le lieu de travail et les maladies professionnelles afférentes. Avec comme corollaire moins d'arrêts de travail et une diminution des coûts associés pour la collectivité.

* L'ostéonécrose est la mort anormale et prématurée d'un tissu osseux, en raison d'un défaut de vascularisation intra-osseuse. Elle est susceptible de toucher tous les os de l'organisme. | **Source : SNETI (<https://sneti.eu/reglementations/la-certification-des-entreprises-de-travaux-hyperbare/>) | *** Source : BCS Certification

LA CERTIFICATION HYPERBARE EN CHIFFRES

- Nombre d'entreprises certifiées en France pour réaliser des travaux hyperbares : 161**
- Nombre d'organismes de formation à la sécurité des travailleurs exposés au risque hyperbare certifiés : 17***

Un certificat d'aptitude à l'hyperbarie est délivré au travailleur par un organisme de formation certifié, certificat qui témoigne du niveau de qualification du travailleur. Valable pendant cinq ans, il doit faire l'objet, à l'initiative de son titulaire, d'une revalidation dans sa cinquième année de détention.

La certification sous accréditation de l'organisme de formation permet d'avoir l'assurance que les modalités de formation à la sécurité des travailleurs exposés au risque hyperbare sont conformes à la réglementation et qu'elles ont été évaluées par un organisme tiers indépendant.

La certification « entreprise hyperbare » vise quant à elle à attester de la capacité de l'entreprise qui en bénéficie à mettre en œuvre et à maintenir les conditions nécessaires à la réalisation des travaux hyperbares en toute sécurité.

À ce jour, quatre organismes certificateurs (OC) sont accrédités pour la certification des entreprises réalisant des travaux hyperbares. Un seul OC est accrédité par le Cofrac pour la certification des organismes de formation à la sécurité des travailleurs exposés au risque hyperbare. ❖



Risques chimiques professionnels : rencontre avec une entreprise accréditée

La société Oxygenair est accréditée par le Cofrac pour le contrôle des expositions aux agents chimiques sur les lieux de travail. Son dirigeant, Olivier Pétrique, explique les enjeux de cette accréditation, pour l'entreprise et pour ses clients. | Par Benjamin de Capèle

Le contrôle de l'exposition des salariés aux agents chimiques ou particuliers sur leur lieu de travail fait en France l'objet d'un cadre réglementaire strict. Tout employeur doit en effet vérifier si ses salariés sont soumis à des émissions de polluants générés par l'activité de l'entreprise et, si c'est le cas, s'assurer que cette exposition reste en deçà d'une valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) qui ne fasse pas peser de risque sur leur santé. Ces mesures sont obligatoirement réalisées par des organismes accrédités par le Cofrac selon le référentiel LAB REF 27.

Nous avons été l'une des toutes premières sociétés accréditées sur le LAB REF 30

EXPERT DE L'AIR INTÉRIEUR

Basée à Chambray-les-Tours, Oxygenair est l'un de ces organismes. « Nous sommes spécialisés dans le domaine de l'air intérieur, explique Olivier Pétrique, son cofondateur, ingénieur qui a exercé pendant 15 ans dans des réseaux de surveillance de qualité de l'air avant de lancer son propre bureau d'études. À la création de la société, il y a 10 ans,

nous nous sommes spécialisés dans le contrôle de la qualité de l'air des établissements recevant du public (crèches, établissements scolaires), et nous avons été l'une des toutes premières sociétés accréditées sur le LAB REF 30. Deux ans plus tard, nous avons souhaité diversifier l'activité de l'entreprise et développer les mesures d'exposition professionnelle, car si les techniques diffèrent, l'expertise fondamentale reste similaire. »

Pour cela, Oxygenair s'est donc lancée dans une démarche qui lui a permis d'obtenir l'accréditation LAB REF 27 en 2015. Il s'agit d'une évaluation en deux parties, où l'entreprise a d'abord montré que son système de management de la qualité répondait aux exigences de la norme internationale ISO/IEC 17065 s'appliquant à l'ensemble des laboratoires d'essais, d'étalonnage et d'échantillonnage. Ensuite, elle a été audité sur sa spécialité technique, celle de l'hygiène industrielle. « Cette évaluation porte sur la compétence de notre personnel et sur celle de la société. Les auditeurs contrôlent nos équipements de mesure, le rendu des résultats, les rapports que nous fournissons et les incertitudes que nous donnons par rapport à nos résultats », détaille Olivier Pétrique.

Cette accréditation initiale obtenue pour une durée de quatre ans est assortie d'un audit annuel, ensuite les contrôles s'opèrent sur un cycle de 5 ans, tous les 15 mois. Oxygenair est accréditée sur 3 des 4 étapes du processus de contrôle, à savoir la stratégie d'échantillonnage, les prélèvements et l'exploitation des résultats couplée à une déclaration de conformité, l'analyse étant sous-traitée à des laboratoires eux-mêmes accrédités.

UNE CRÉDIBILITÉ RENFORCÉE

Au-delà de l'exigence réglementaire, le fait d'avoir cette accréditation représente un vrai plus pour la société, conclut le chef d'entreprise. « Nous répondons à une norme internationale qui reconnaît les compétences techniques de notre laboratoire et les compétences de notre personnel, c'est très important. Par ailleurs, cette démarche s'accompagne de la mise en place d'un système de management de la qualité qui permet de structurer l'entreprise, d'identifier les risques et les opportunités par rapport à nos marchés actuels et à venir, et éventuellement de traiter des non-conformités en lien avec nos activités. Tout cela renforce aussi notre crédibilité auprès de nos clients, y compris lorsque nous intervenons sur des domaines qui ne sont pas sous accréditation, car nous appliquons systématiquement le principe d'amélioration continue, quelle que soit la mission. »

Nous donnons une valeur, qui permet de dire que les salariés sont exposés à telle concentration dans l'air de tel agent chimique, avec une incertitude associée

CONTRÔLE D'EXPOSITION, MODE D'EMPLOI

Mais concrètement, comment se déroule un contrôle d'exposition aux agents chimiques ? La société intervient à la demande de ses clients souhaitant mesurer l'exposition de leur personnel à des substances potentiellement dangereuses. Environ 150 agents chimiques (benzène, acétone, etc.) et particuliers (poussières de bois, fibres) entrent dans le cadre réglementaire du LAB REF 27.

La première étape est d'établir une stratégie d'échantillonnage de la population de l'entreprise, décrit Olivier Pétrique : « Pour cela il faut connaître l'entreprise et ses différentes activités. Nous répartissons les salariés de l'entreprise en groupes d'exposition homogènes (GEH) réunissant les personnes qui sont exposées de la même façon à des agents chimiques. »

Ensuite, au sein de chaque GEH, des salariés sont équipés d'un appareil de mesure adapté aux agents chimiques que l'on

recherche pour effectuer sur elles des prélèvements pendant 8h en continu, soit la durée d'une journée de travail type. Ces prélèvements sont ensuite analysés, et Oxygenair interprète le résultat. « Nous donnons une valeur, qui permet de dire que les salariés sont exposés à telle concentration dans l'air de tel agent chimique, avec une incertitude associée. Si cette valeur se situe au-dessus des valeurs limites réglementaires, l'entreprise a l'obligation de mettre en place des actions correctives. Nous pouvons alors leur donner des orientations sur les mesures à prendre qui permettraient de diminuer l'exposition, mais en tant qu'organisme accrédité, nous avons un devoir d'impartialité et notre accompagnement ne va pas au-delà. Ces missions représentent un véritable enjeu de santé publique et de santé au travail, pour lequel il y a une attente forte aussi bien du chef d'entreprise qui a une responsabilité vis-à-vis de son personnel que des salariés eux-mêmes. »

ACCRÉDITÉ ET ÉVALUATEUR

Si Oxygenair est accréditée par le Cofrac, Olivier Pétrique est quant à lui évaluateur sur les deux domaines LAB REF 27 et LAB REF 30. Il trouve particulièrement enrichissant de se situer sur les deux versants d'une même réglementation. « Les exigences réglementaires sont déclinées par chaque laboratoire de façon différente. Chaque entreprise est libre d'y répondre à sa manière, de choisir ses procédures et ses façons de procéder, la seule chose qui compte étant la performance. Nous sommes dans un domaine où nous n'avons pas une obligation de moyen mais une obligation de résultat. Par mon statut d'évaluateur, je dois avoir ce regard ouvert sur ce qui est efficace. » ♦

QU'EST-CE QUE LE LAB REF 27 ?

Exigences spécifiques pour l'accréditation des organismes procédant aux contrôles des expositions professionnelles aux agents chimiques dans l'air des lieux de travail

QUELQUES CHIFFRES

- Nombre d'organismes accrédités en Prélèvement pour le Contrôle des expositions professionnelles aux agents chimiques dans l'air des lieux de travail : 88 (https://tools.cofrac.fr/fr/easysearch/resultats_advanced.php?list-737179)
- Nombre d'organismes accrédités en Analyse pour le Contrôle des expositions professionnelles aux agents chimiques dans l'air des lieux de travail : 38 (https://tools.cofrac.fr/fr/easysearch/resultats_advanced.php?list-4032830)

ISO 45001

LA norme dédiée à la santé et la sécurité au travail

Impossible de consacrer un numéro de Compétences à la santé et la sécurité au travail sans intégrer un article sur la certification selon la norme ISO 45001 « Systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail - Exigences et lignes directrices pour leur utilisation ».

Spécifiquement élaborée par l'ISO pour les organismes souhaitant s'engager dans l'amélioration de la sécurité de leurs employés et la réduction des risques sur le lieu de travail, l'ISO 45001 est une norme internationale publiée en mars 2018. Elle a pour objectif de permettre aux entreprises qui le désirent de mettre en place un système de management leur donnant un cadre pour s'organiser et déployer des actions de prévention destinées à assurer la santé et la sécurité des travailleurs. La certification selon cette norme s'inscrit par conséquent comme un véritable outil de management pour les entreprises.

La norme ISO 45001 a été rédigée en tenant compte de précédents documents internationaux parus dans ce domaine comme l'OHSAS 18001 ou encore les principes directeurs ILO-OSH* et les conventions de l'Organisation internationale du travail. Elle suit la structure commune aux autres normes de systèmes de management telles que l'ISO 14001, relative à l'environnement, et l'ISO 9001, à la qualité. Rien d'étonnant par conséquent à ce que les entreprises demandent fréquemment ces trois certifications – ISO 45001, ISO 14001 et ISO 9001 – ensemble pour couvrir ces différents thèmes.

À la suite de la parution de la norme ISO 45001, plusieurs organismes certificateurs se sont tournés vers le Cofrac afin de savoir si une accréditation était possible pour délivrer cette

certification, ce qui n'était alors pas le cas. Pour répondre à leur demande, une accréditation pour la certification des systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail (SMS&ST) suivant la norme ISO 45001 a donc été ouverte au printemps 2019 par la section Certifications. Elle compte aujourd'hui 7 organismes certificateurs accrédités en France.

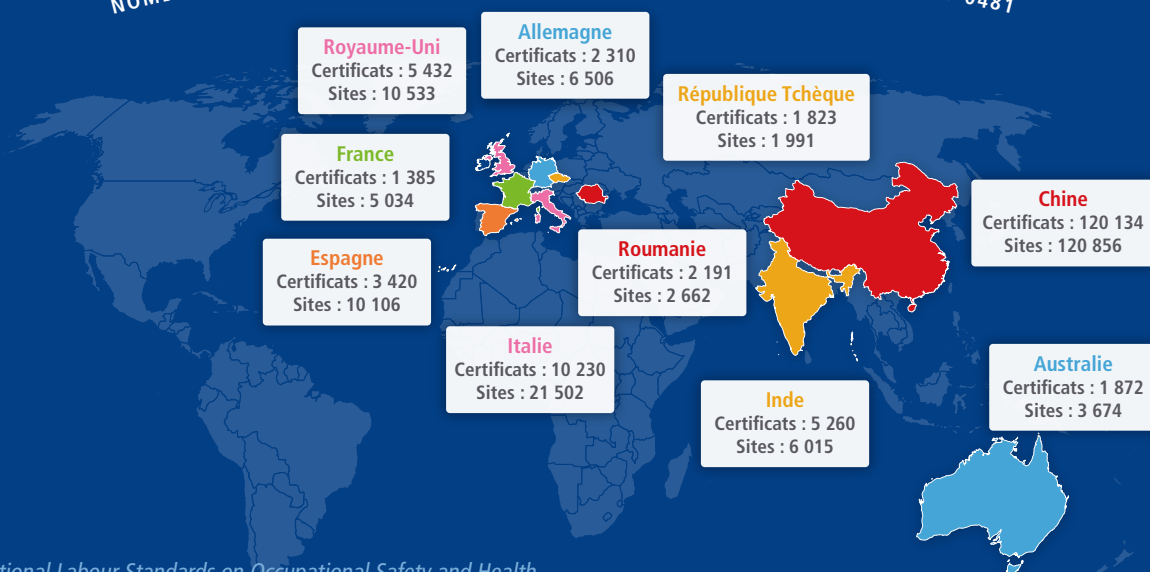
Dans le cadre de la publication de la norme ISO 45001, l'IAF (International accreditation forum ou le forum international des accréditeurs en français) a créé le document IAF MD 22 pour harmoniser les pratiques de certification et d'accréditation dans le monde entier. Ce document complète ainsi les modalités d'application de la norme d'accréditation NF EN ISO/IEC 17021-1 pour la certification des SMS&ST.

L'IAF MD 22 a notamment servi de base à la définition du schéma d'accréditation ouvert par le Cofrac. C'est pourquoi l'accréditation garantit l'application des règles internationales figurant dans ce document.

L'application précise de ce document est également un enjeu dans la robustesse des certifications délivrées, nécessaire pour qu'il soit envisagé de les prendre en compte dans le cadre d'obligation des entreprises en matière de santé et sécurité de leurs employés.

La certification des SMS&ST selon l'ISO 45001 est inscrite dans l'accord de reconnaissance mutuel « IAF MLA » (Multilateral Agreement) dont est signataire le Cofrac. Cela permet aux accréditations qu'il délivre d'être reconnues à travers le monde entier !

NOMBRE TOTAL DE CERTIFICATS ISO 45001 DÉLIVRÉS À TRAVERS LE MONDE : 19 0481



*International Labour Standards on Occupational Safety and Health.