



Le port d'un équipement de protection individuelle (EPI) protège le travailleur contre les risques d'une contamination radioactive.

Équipements de protection

Obtenir une certification

L'ESSENTIEL Tenues ventilées, gants de protection... Dans l'industrie, certains vêtements portés par des travailleurs doivent les protéger des rayonnements ou de la contamination radioactive. Leur certification est requise avant de les mettre sur le marché en Europe. L'Institut réalise les essais et délivre l'attestation d'examen.

TÉMOIGNAGE Un chef de projet d'Honeywell Protective Clothing. **DÉCRYPTAGE** Les étapes pour homologuer un nouvel EPI. **AVIS D'EXPERT** Un expert en homologation des équipements nucléaires.



Christophe Chessari

Chef de projet recherche et développement chez Honeywell Protective Clothing, entreprise spécialisée dans les vêtements de protection

TÉMOIGNAGE "Une étape essentielle pour la commercialisation en Europe"

« Une certification est une étape déterminante, confirme Christophe Chessari, chef de projet recherche et développement chez Honeywell Protective Clothing, une entreprise spécialisée dans les vêtements de protection. Elle permet de commercialiser nos équipements de protection individuelle (EPI) sur le marché européen. Cela prend quatre à six mois, ce qui est contraignant. Pour rester concurrentiels, nous devons réduire les délais entre l'identification du besoin du client et la mise en vente du produit. Nous venons de faire valider un vêtement ventilé contre la contamination par particules radioactives. Il est renforcé grâce à un matériau de type textile enduit, constitutif de la peau du vêtement, pour des environnements très contaminés : démantèlement, maintenance complexe en centrale... Il est destiné aux salariés d'EDF, à leurs sous-traitants ou à des clients belges, anglais ou allemands. Durant la phase de prototypage, nous procédons à des essais dans nos laboratoires : test au feu, résistance, facteur

de protection aux particules contaminées... Dans le chantier-école de l'exploitant, nous vérifions le confort et l'usage. Avec les experts, nous avons identifié les normes auxquelles la tenue doit répondre et établi une liste d'essais.

Plusieurs tests en laboratoire pour une homologation

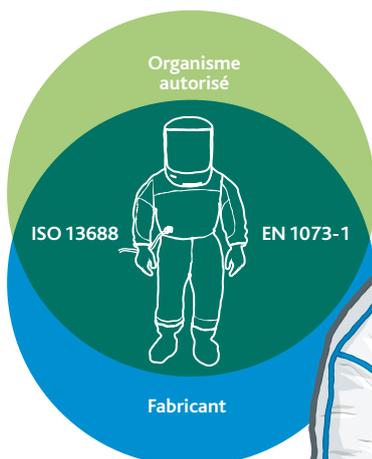
L'Apave, groupe spécialisé dans la maîtrise des risques, a contrôlé le système permettant à l'utilisateur de protéger ses voies respiratoires en cas d'évacuation d'urgence ou en étape de déshabillage. L'Institut français du textile et de l'habillement a testé les matières et les assemblages : cagoule, visière... L'IRSN a examiné le vêtement complet, pilote compilant toutes les analyses. À sa demande, nous avons effectué quelques ajustements, comme la valeur de débit minimal. Après l'obtention de l'attestation d'examen de type (AET) et avant la commercialisation, nous avons lancé les pré-séries et examiné leur conformité. ■

Comment homologuer un nouvel EPI ?

Un fabricant veut certifier un nouvel élément contre la contamination radioactive à l'organisme notifié chargé prototype à vérifier, dossier technique,

1 Avoir un échange technique avec l'organisme notifié

Jean R., fabricant, souhaite certifier un nouvel équipement de protection individuelle (EPI) ventilé. Il doit contacter un organisme autorisé par le ministère du Travail à réaliser un "examen CE de type" (voir glossaire). Ils effectuent des échanges techniques sur le produit à certifier et les normes à respecter – ISO 13688 et EN 1073-1 – afin d'établir les éléments à transmettre au laboratoire.



2 Réunir les éléments pour l'examen

Jean R. doit fournir diverses informations à l'organisme chargé d'effectuer les tests.

Le dossier technique, comprenant le document de conception de l'EPI, les référentiels et performances

La notice d'utilisation

Les premiers résultats des essais dans ses laboratoires de test

Des échantillons du vêtement entier et de la matière

Conditions d'alimentation : vérification de la pression et du débit, du niveau de CO₂, du niveau de bruit

Des essais de performance mécanique des matériaux – abrasion, fissuration, perforation, etc. – sont réalisés par des laboratoires externes.

© Antoine Dagan/Spécifique/IRSN - IRSN/Magazine Repères 31



RÉGLEMENTATION

Règlement 2016/425 du 9 mars 2016
La directive européenne 89/686/CEE a été transformée en règlement 2016/425 du 9 mars 2016.

Voici les deux évolutions majeures :

Limitation à cinq ans de la durée de vie de l'attestation d'examen CE de type (AET).

Accréditation obligatoire par le Comité français d'accréditation (Cofrac) des organismes notifiés à partir de 2018.

NOUVEAUTÉS : NORME EN 1073-1

Ajout de trois nouvelles sondes
– dans le bras, le dos et le genou – pour les essais de détermination du facteur de protection nominal, outre celle déjà prévue dans la zone respiratoire.

Clarification des exigences :
par exemple, pour la résistance mécanique au frottement des matériaux constitutifs, il faut une classe minimale 1.

équipement de protection individuelle (EPI) ventilé sous forme de particules solides. Il doit fournir différents d'effectuer les tests pour l'obtention du marquage CE : etc.



LABORATOIRES IRSN

Laboratoire d'études et de modélisation en aérodispersion et confinement (Lemac) : pour l'examen CE de type.
Tél. 01 69 08 23 53

Laboratoire d'étude des transferts, de la contamination, de l'épuration et de la ventilation (Lecev) : pour les essais sous accréditation sur le vêtement complet (portée n°1-1244 disponible sur www.cofrac.fr).
Tél. 01 69 08 37 77

GLOSSAIRE

L'examen CE de type – pour échantillons représentatifs d'une production – est la procédure de certification de conformité applicable aux EPI. Il permet la délivrance d'une attestation autorisant le fabricant à apposer le marquage CE sur son produit, obligatoire avant toute commercialisation sur le marché européen.

POUR ALLER PLUS LOIN

Les organismes notifiés en Europe :
www.eurogip.fr/fr/les-activites-d-eurogip/30
Fiche Certifier un EPI : www.irsn.fr/Certification-EPI

AVIS D'EXPERT



Nicolas Fehervari

Expert en homologation des équipements nucléaires.

“La notice engage la responsabilité du fabricant”

“ En cas d'accident du travail, la notice de l'équipement de protection individuelle (EPI) est le premier élément vérifié. Elle engage la responsabilité pénale du fabricant, de l'employeur et de l'IRSN. Ce dernier s'assure qu'elle est cohérente par rapport à la réglementation et aux tests réalisés. Outre le nom et l'adresse du fabricant, nous vérifions qu'elle est rédigée de façon précise, compréhensible et en français. Nous adressons les remarques au fabricant, qui nous transmet une nouvelle proposition, et ainsi de suite jusqu'à un accord. Lorsque nous délivrons l'attestation d'examen de type (AET), nous renvoyons la notice validée. Les éléments essentiels – performances et conformité – sont résumés dans le marquage de l'équipement. L'étiquette est placée au choix du fabricant, souvent sur la soupape. La notice contient une présentation brève : risques visés, référentiels et normes. Elle précise comment l'utiliser. Un paragraphe est consacré à la responsabilité de l'employeur : former ses salariés à son utilisation, vérifier le débit avant d'entrer en zone, etc. Les conditions d'habillage et de déshabillage indiquent de rajouter une sur-chausse au niveau du pied si le vêtement n'est pas renforcé. La notice fournit, enfin, des conseils : “Si vous observez de la buée sur la visière, quittez la zone de travail et enlevez la tenue”...

CONTACT

Nicolas Fehervari
Tél. 01 69 08 53 98
nicolas.fehervari@irsn.fr