

ZOOM SUR



**Économie circulaire**  
La prévention entre dans la boucle



© Philippe Castano pour l'INRS

L'économie circulaire consiste à optimiser l'utilisation des ressources naturelles et diminuer l'impact des cycles de vie des produits sur l'environnement. Ce système d'échange et de production, qui concerne tous les secteurs d'activité et les met en lien, devrait entraîner des changements profonds dans le travail, son environnement et son organisation. Pour les entreprises qui entrent dans ce cercle vertueux, cela constitue une opportunité d'intégrer la prévention des risques professionnels très en amont et d'améliorer la protection de la santé et la sécurité des travailleurs.

[▶ Lire la suite](#)

- 
Dossier *Travail & Sécurité*  
Économie circulaire
- 
Dossier INRS  
Mission « Prospective »
- 
Publication  
L'économie circulaire, comment ça marche ?
- 
Brochure INRS  
L'économie circulaire en 2040

ACTUALITÉS

Mobilités

**Nouveaux modes de déplacement : la vigilance s'impose !**



© Jean-André Deledda pour l'INRS

Les gyropodes, monoroues électriques, hoverboards et autres trottinettes électriques, que l'on voit se multiplier sur la voie publique, sont parfois utilisés dans le cadre professionnel pour le déplacement sur des sites vastes, des entrepôts logistiques, des gares... L'INRS a identifié des risques liés à leur usage. Les principaux sont les chutes, les collisions, les contraintes posturales

EN QUESTION

**Quelle formation obligatoire est nécessaire à l'exercice de l'activité de conducteur routier de marchandises ou de voyageurs ?**

L'obligation de formation concerne tous les conducteurs de véhicules de transport de marchandises ou de personnes, dont le poids total autorisé en charge est supérieur à 3,5 tonnes ou ceux comportant plus de huit places assises outre le siège du conducteur. Elle s'applique quel que soit le secteur d'activité ou le statut (salarié ou non) du conducteur.

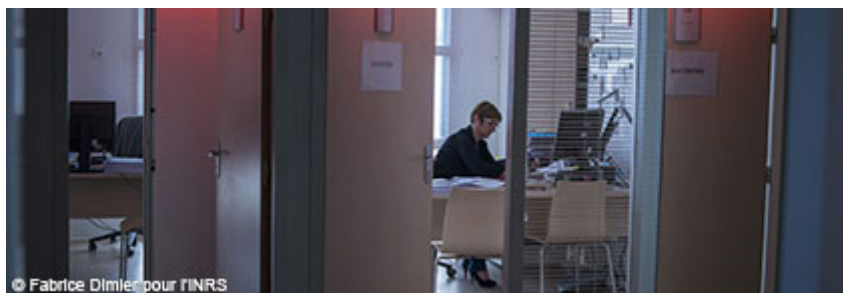
liées à la station debout prolongée mais également l'augmentation de la charge cognitive et de la cadence de travail. L'Institut rappelle qu'avant de recourir à ces engins, une analyse des situations de travail doit être menée pour identifier l'ensemble des facteurs liés aux déplacements dans l'entreprise et choisir la solution la plus adaptée à l'organisation et l'environnement du travail. Un gyropode n'est par exemple pas fait pour transporter des charges. Il convient également, une fois la solution de déplacement choisie, de former les personnes à son usage.

► [Le communiqué de presse de l'INRS](#)

► [La note technique dans \*Hygiène et sécurité du travail\* \[PDF\]](#)

## Statistiques

### L'enquête « Conditions de travail-risques psychosociaux de 2016 »



La Dares publie les résultats de l'enquête « Conditions de travail-risques psychosociaux de 2016 » concernant les indicateurs relatifs aux contraintes physiques et à l'intensité du travail. On y apprend que 8,2 % des salariés interrogés et 15,1 % des cadres et professions intellectuelles supérieures déclarent travailler toujours sous pression. 49,7 % des salariés déclarent rester longtemps debout, 34,3 % dans une autre posture pénible ou fatigante et 39,7 % porter ou déplacer des charges lourdes. Chez les ouvriers, ces proportions montent respectivement à 76,2 %, 56,8 % et 65 %. Ces résultats s'appuient sur le point de vue et les connaissances du salarié sur son travail et sur celui des employeurs. L'enquête fournit des données statistiques sur les efforts physiques et les contraintes posturales, les nuisances sonores, les rythmes de travail, la charge de travail... Les résultats sont ventilés par sexe, âge, catégorie socioprofessionnelle, secteur d'activité et type d'employeur.

► [Les résultats de l'enquête](#)

## Rayonnements ionisants

### Le radon : quelle prévention en milieu professionnel ?



Le 6 juin 2019, l'INRS et l'IRSN organisent une journée sur la prévention du risque radon en milieu professionnel. Le radon est un gaz radioactif naturel émanant du sol, susceptible de s'accumuler dans les locaux souterrains et les rez-de-chaussée peu ou pas ventilés. Il est classé comme cancérigène certain pour le poumon par le Centre international de recherche sur le cancer. Cette journée permettra de présenter le nouveau contexte réglementaire et la démarche de prévention des risques professionnels à adopter.

► [Renseignements et inscription](#)

Préalablement à l'exercice de son activité de conduite, le conducteur doit justifier d'une qualification initiale. Celle-ci peut être obtenue soit à l'issue d'une formation professionnelle longue de 280 heures au moins sanctionnée par l'obtention d'un titre professionnel ou d'un diplôme de conducteur routier ; soit à l'issue d'une formation accélérée dénommée formation initiale minimale obligatoire (Fimo), dont la durée est fixée à 140 heures. La Fimo, permet notamment de se perfectionner à une conduite rationnelle axée sur les règles de sécurité et de connaître, appliquer et respecter les réglementations du transport ainsi que les règles relatives à la santé, la sécurité routière, la sécurité environnementale, le service et la logistique. Afin de conserver sa qualification à la conduite, le conducteur routier doit suivre tous les 5 ans une formation continue obligatoire. Sur 35 heures, elle lui permet d'actualiser ses connaissances et parfaire sa pratique. Les compétences acquises sur la base des formations suivies sont attestées par la délivrance d'une carte de qualification de conducteur, dont le modèle est harmonisé au niveau européen. À tout moment, l'employeur doit être en mesure de justifier, lors de contrôles en entreprise, que ses conducteurs sont en règle au regard des obligations de qualification initiale et de formation continue. Chaque conducteur doit être, à son tour, en mesure de présenter sa carte de qualification lors de contrôles routiers.

► [L'article dans \*Travail & sécurité\*](#)



## AGENDA

17 avril - Paris

L'économie circulaire en 2040 - Quels impacts en santé et sécurité au travail ? Quelle prévention ?  
Organisateur : INRS

21 au 23 mai - Paris

Préventica  
Organisateur : Communica organisation

22 au 24 mai - Paris

Le bien-être au travail dans un monde en mutation : défis et opportunités  
Organisateur : INRS

22 au 24 mai - Metz

35<sup>èmes</sup> journées nationales de santé au travail dans le BTP  
Organisateur : Sist BTP Lorraine

## Logiciel

### ProtecPo, pour bien choisir ses protections cutanées



Sur le site de l'INRS, une vidéo résume de façon très simple comment utiliser le logiciel ProtecPo, développé par l'Institut et constituant une aide à l'identification des protections de la peau adaptées à la manipulation de produits chimiques. ProtecPo propose une liste de matériaux compatibles avec les produits chimiques avec lesquels les salariés sont susceptibles d'être en contact et permet également de simuler les mélanges à partir des 10 000 substances contenues dans sa base de données. À partir de la recherche effectuée, le logiciel fournit une sélection de matériaux recommandés sur lesquels des essais pratiques doivent être réalisés. Rappelons par ailleurs que le port d'un équipement de protection de la peau ne doit en aucun cas se substituer aux mesures de protection collective et aux mesures techniques qui pourraient éviter tout contact cutané avec les produits nocifs.

[▶ Le logiciel ProtecPo](#)

## JURIDIQUE

### Radon

Un arrêté du 26 février 2019 définit la nature des actions correctives possibles, en cas de mesurage du radon dépassant le niveau de référence de 300 Bq/m<sup>3</sup> dans certains établissements recevant du public : vérification de l'état de la ventilation, réalisation d'étanchements de l'enveloppe du bâtiment en contact avec le terrain, amélioration de l'aération naturelle, réalisation de travaux d'étanchement ou de traitement du soubassement après expertise. Les établissements concernés sont notamment les établissements d'enseignement, les établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de six ans, les établissements sanitaires, sociaux et médico-sociaux avec capacité d'hébergement, les établissements thermaux ou les établissements pénitentiaires.

[▶ L'arrêté \[PDF\]](#)

### Vaccinations

Un décret du 27 février 2019 suspend, à compter du 1<sup>er</sup> avril 2019, l'obligation vaccinale par le vaccin antituberculeux BCG mentionnée à l'article L. 3112-1 du Code de la Santé publique pour les étudiants des filières médicales, pharmaceutiques et sanitaires et sociales et pour une série de professionnels exerçant dans le secteur médico-social. Les personnes concernées sont notamment les étudiants en médecine, en chirurgie dentaire ou en pharmacie, les étudiants sages-femmes, les étudiants inscrits dans les établissements préparant aux professions d'ambulancier, ergothérapeute, infirmière, masseur-kinésithérapeute (...), les personnes qui exercent une activité professionnelle dans les laboratoires d'analyses de biologie médicale, les sapeurs-pompiers des services d'incendie et de secours ou encore les assistantes maternelles...

Ce texte vient compléter le décret n° 2007-1111 du 17 juillet 2007 qui avait déjà suspendu l'obligation du vaccin antituberculeux pour certaines catégories de populations.

[▶ Le décret \[PDF\]](#)

5 au 7 juin - Nancy

Conférence scientifique : les risques biologiques

Organisateur : INRS

6 juin - Fontenay-aux-Roses

Le risque radon - Quelle prévention en milieu professionnel ?

Organisateur : INRS/IRSN

12 au 14 juin - Dresde (Allemagne)

Conférence Euroshnet sur la normalisation, les essais et la certification

Organisateur : Euroshnet

9 au 12 juillet - Lyon

Épique 2019 - 10<sup>ème</sup> colloque de Psychologie Ergonomique

Organisateur : Université Lumière Lyon 2

28 au 30 août - Reims

30<sup>ème</sup> congrès international méditerranéen de la médecine et santé au travail

Organisateur : Université de Reims

25 au 27 septembre - Tours

54<sup>ème</sup> congrès de la Self - Comment contribuer à un autre monde ?

Organisateur : Société d'ergonomie de langue française (Self)

26 et 27 septembre - Paris

Gerda 2019

Organisateur : Groupe d'études et de recherches en dermato-allergologie (Gerda)

9 au 11 octobre - Toulouse

Journées nationales d'étude et de formation

Organisateur : Groupement des infirmiers de santé au travail

[CONSULTER L'AGENDA COMPLET ▶](#)

## VIENT DE PARAÎTRE

### Catalogue des productions



### Aide et soins à la personne (ED 4701)

Ce catalogue regroupe l'essentiel des documents INRS (brochure,

## Produits chimiques

Un règlement du 27 mars 2019 modifie les annexes I à VI du règlement n° 1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges dit CLP. Il crée notamment une nouvelle catégorie de danger, celle des gaz pyrophoriques, dans la classe de danger des gaz inflammables et modifie certains critères et procédures permettant de classer un article, une substance ou un mélange dans la classe des explosibles.

▶ [Le règlement \[PDF\]](#)

### SUR LE WEB



#### Agriculture

### Nouveau site de la MSA

Le site de la MSA, consacré à la santé et la sécurité au travail en agriculture, est désormais consultable sur ordinateur, tablette ou téléphone mobile. Il rassemble l'intégralité de la documentation produite par la MSA sur ce sujet, bénéficie d'une nouvelle gestion des rubriques et d'une recherche facilitée.

▶ [Le nouveau site de la MSA](#)

#### Vidéo

### L'évaluation des risques pour les coiffeurs avec OiRA

L'EU-OSHA et le secteur européen de la coiffure se sont associés pour produire une vidéo montrant comment réduire les risques pour la sécurité et la santé au travail avec l'aide d'OiRA, l'outil interactif d'évaluation des risques en ligne. La vidéo est disponible avec les sous-titres en français. Une infographie est également consultable sur l'évaluation des risques avec OiRA.

▶ [L'outil OiRA](#)

dépliants, affiches, vidéos...) sur la prévention des risques professionnels dans le secteur de l'aide et des soins à la personne à domicile ou en établissement.

▶ [Le catalogue \(nouvelle édition\)](#)

▶ [En savoir plus sur les métiers de la santé et de l'aide à la personne](#)

#### Brochure



### Travailler avec des produits chimiques. Pensez prévention des risques ! (ED 6150)

Les produits chimiques sont omniprésents sur les lieux de travail. Utilisés sans précaution, ils peuvent causer des accidents, des maladies professionnelles et être à l'origine de pollution environnementale. Cette brochure rappelle ce que sont les risques chimiques, en quoi consiste leur prévention et propose des clés d'action.

▶ [La brochure \(nouveau\)](#)

▶ [Le dossier INRS « Risques chimiques »](#)

#### Dépliant



### Ehpad. Préserver la santé des personnels tout en optimisant la qualité des soins (ED 6242)

Ce dépliant propose une démarche de prévention pour préserver la santé des personnels travaillant en Ehpad tout en optimisant la qualité des soins prodigués. Il présente les ressources de l'INRS disponibles, propose, dans un premier temps, de faire un état des lieux des risques encourus et, dans un second temps, les actions à mettre en oeuvre et leur évaluation.

▶ [Le dépliant \(nouveau\)](#)



## Économie circulaire

### La prévention entre dans la boucle



© Philippe Castano pour l'INRS

L'économie circulaire consiste à optimiser l'utilisation des ressources naturelles et diminuer l'impact des cycles de vie des produits sur l'environnement. Ce système d'échange et de production, qui concerne tous les secteurs d'activité et les met en lien, devrait entraîner des changements profonds dans le travail, son environnement et son organisation. Pour les entreprises qui entrent dans ce cercle vertueux, cela constitue une opportunité d'intégrer la prévention des risques professionnels très en amont et d'améliorer la protection de la santé et la sécurité des travailleurs.

Dossier Travail & Sécurité  
Économie circulaire

Dossier INRS  
Mission « Prospective »

Publication  
L'économie circulaire, comment ça marche ?

Brochure INRS  
L'économie circulaire en 2040

Fabriquer un bien de consommation à partir de matières premières dont la disponibilité n'est pas illimitée, le consommer puis le jeter. Ce système de production et de consommation, linéaire, largement dominant dans les pays riches, tend à se développer partout dans le monde. Il impacte fortement l'environnement, notamment en épuisant les ressources naturelles : minerais, énergies fossiles, sols... L'humanité consomme actuellement 1,7 fois les ressources renouvelables que la planète est capable de produire. Il devient urgent d'envisager des modes de production et de consommation moins délétères pour l'environnement.

L'économie circulaire est un modèle économique qui a pour ambition d'augmenter l'efficacité de l'utilisation des ressources et de diminuer l'impact sur l'environnement des produits à tous les stades du cycle de leur vie, que ceux-ci soient des biens ou des services. Il s'applique sur l'ensemble de la chaîne de valeur. Tous les secteurs sont donc concernés. L'économie circulaire va au-delà du recyclage qui, à lui seul, ne suffit pas à répondre à nos besoins actuels en matières premières.

Approvisionnement durable, écoconception, écologie industrielle et territoriale, économie de la fonctionnalité, consommation responsable, et, enfin, allongement de la durée d'usage et recyclage constituent les sept piliers sur lesquels repose ce système économique. Et autant de points d'entrée dans ce cercle vertueux pour les entreprises. Des structures de toutes tailles ont déjà opéré une mutation en ce sens. De plus en plus, l'économie circulaire est aujourd'hui intégrée dans les stratégies des territoires, de l'État et de l'Europe.

#### Vers un modèle partenarial

Quels sont et seront les impacts de ces changements sur la santé et la sécurité des salariés ? La transition vers une économie circulaire et l'amélioration des conditions de travail ne sont pas incompatibles, mais ce lien n'est pas non plus automatique. Il convient donc d'être vigilant, comme lors de tout changement de process ou d'organisation de travail. Il est nécessaire d'identifier les risques professionnels au même titre que les opportunités pour la santé et la sécurité au travail afin d'intégrer la prévention le plus en amont possible des réflexions sur l'économie circulaire.

Ce modèle économique peut par exemple favoriser les partenariats entre entreprises, qui partagent des ressources en jouant sur les complémentarités de leurs activités. Cela peut être des échanges de matières premières et secondaires, les déchets ou les coproduits d'une entreprise devenant la matière première d'une autre. La traçabilité des produits apporte des éléments essentiels pour mieux cibler les mesures de prévention des risques professionnels mises en oeuvre. La nature et la composition de ces matières et ces objets, leur origine, les transformations qu'ils ont subies... permettent de préciser les risques biologiques, chimiques ou encore mécaniques auxquels sont exposés les salariés qui les manipulent et d'adapter les moyens de prévention.

L'économie circulaire induit par ailleurs de nouveaux besoins en logistique, donnant naissance à une nouvelle organisation des transports et de la logistique caractérisée par un mode de circulation des produits physiques, en « paquets » standardisés et routés via des hubs automatisés. Cette nouvelle organisation, dénommée « Internet physique », peut présenter des opportunités d'amélioration en santé au travail. La standardisation des contenants, l'automatisation du chargement, du déchargement et des flux de containers dans les hubs permettra de diminuer les risques liés à la manutention, au picking et au port de charges lourdes. De même, la création de ces hubs, géographiquement bien répartis, devrait permettre à tous les conducteurs de « rentrer chez eux chaque soir ». Les distances réduites améliorent ainsi leur qualité de vie.

### Sept piliers pour boucler la boucle

- L'approvisionnement durable : s'approvisionner en privilégiant des ressources renouvelables ou impactant le moins possible l'environnement.
- L'écoconception : dès la conception d'un procédé, d'un bien ou d'un service, prendre en compte l'ensemble du cycle de vie (de l'extraction des matières aux déchets) en limitant les impacts environnementaux : diminuer la quantité de matière, allonger la durée de vie, faciliter la réparation, le recyclage ou le reconditionnement...
- L'écologie industrielle et territoriale : s'organiser entre entreprises pour échanger des flux ou mutualiser des besoins.
- L'économie de la fonctionnalité : privilégier l'usage à la possession et tendre à vendre des services liés aux produits plutôt que les produits eux-mêmes.
- La consommation responsable : consommer en prenant en compte les impacts environnementaux à toutes les étapes du cycle de vie du produit.
- L'allongement de la durée d'usage : recourir à la réparation, et favoriser le réemploi ou la réutilisation.
- Le recyclage des déchets : utiliser les matières premières issues de déchets lors de la fabrication.

La Lettre d'information est éditée par le département *Information communication* de l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS). Directeur de la publication : Stéphane PIMBERT, directeur général de l'INRS. Rédacteur en chef : Grégory BRASSEUR. Routage : logiciel SYMPA. Conception : Aphania. Copyright INRS. Tous droits réservés. Conformément à la loi 2004-801 du 6 août 2004 (...) modifiant la loi 78-17 du 6 janvier 1978, vous disposez d'un droit d'accès, de modification, de rectification et de suppression des données qui vous concernent. Pour l'exercer, adressez-vous à l'INRS - 65 boulevard Richard Lenoir - 75011 Paris ou écrivez à [contact@kiosque.inrs.fr](mailto:contact@kiosque.inrs.fr)