

## Sommaire

Édito	1
RISQUES BIOLOGIQUES : ce qui change en 2023	1
LA COMMUNICATION POUR LES AP : UNE FENÊTRE OUVERTE POUR CHANGER LES MENTALITÉS	
• Former les AP à la communication : une question de posture profes- sionnelle et de communication	4
• Consignes de sécurité : communiquer, c'est la clé ! Mise en pratique de sa formation communication par un AP	5
• Le rendez-vous des AP de la délégation Paris-Centre	6
• L'affichage en prévention et sécurité	
• Le jeu, un outil de communication Création d'un escape game sur les risques chimiques	11
Poster central "Ne sortez pas couverts... Enlevez vos gants au bon moment !"	9
RETOUR D'EXPÉRIENCE Incendie : quand le flexible est trop rigide !	12
Mise à jour du kit ROA (rayonnements optiques artificiels)	14
• Agenda • ANF 2023	
• Actualités réglementaires	16
• Brèves de paillasse	

## ÉDITO

C'est déjà la rentrée !

L'occasion pour Prévention infos de faire le point sur le risque biologique avec le chargé de mission national de notre établissement sur le sujet. Il sera notamment question de la mise en place de nouveaux outils, comme le « passeport L3 », qui fait suite aux recommandations ministérielles après la suspension provisoire des travaux sur les prions dans les laboratoires de recherche français, décidée suite à de regrettables accidents survenus à l'INRAE.

Il s'agira aussi dans ce numéro de mettre en avant des initiatives locales et régionales qui font écho à l'opération nationale 2023 axée sur la communication des AP : la formation des AP à la communication en DR15, l'organisation de webinaires régionaux

en DR02, la conception d'affiches en prévention en DR07 ainsi que la création d'un escape game sur les risques chimiques à l'UMR5254. Ces thèmes seront aussi développés dans le cadre de cette campagne nationale menée dans la continuité de l'année des AP en 2022.

Enfin, en plus du traditionnel retour d'expérience qui concerne cette fois-ci un début d'incendie dû à un flexible inadapté sur la bouteille de gaz d'un bec Bunsen, nous découvrirons la nouvelle version du kit sur les rayonnements optiques artificiels...  
Tout un programme !

Bonne lecture et bonne rentrée.

**Yves Fenech,**

*Coordinateur National  
de Prévention et Sécurité*

## Risques biologiques : ce qui change en 2023

**Les acteurs de la prévention bénéficient de l'expertise de plusieurs chargés de mission nationaux, sur 7 thématiques spécifiques : radioprotection, risques chimiques, rayonnements optiques artificiels, application EvRP, nanomatériaux, plongée subaquatique et risques biologiques.**

Ces référents apportent leur expertise auprès des unités par l'intermédiaire des services de prévention et de sécurité (SPS) des délégations.

Stéphane Nicolas est le chargé de mission sur les risques biologiques au CNRS et conseiller de prévention de la délégation Provence et Corse.

**Prévention infos** est allé à sa rencontre pour qu'il nous présente les nouveautés en matière de risques biologiques.



## INTERVIEW

**Stéphane Nicolas**

chargé de mission sur les risques biologiques au CNRS et conseiller de prévention de la délégation Provence et Corse.

**Prévention Infos : Bonjour Stéphane Nicolas. Quel est votre parcours au CNRS ?**

**S. Nicolas :** Conseiller de prévention de la délégation Provence et Corse depuis 2009, je suis également chargé de mission auprès de la CNPS pour la plongée subaquatique depuis 2019. Titulaire d'un doctorat en biologie cellulaire et moléculaire ainsi que formateur au CNRS pour la formation sur la prévention des risques biologiques dans les laboratoires, j'ai volontiers accepté le poste de chargé de mission sur les risques biologiques au CNRS lorsqu'il a été vacant en 2021.

**Prévention Infos : Le CNRS dispose d'un cahier de prévention sur les risques biologiques actualisé en 2017. Quelles seront les nouveautés de la prochaine édition 2023 ?**

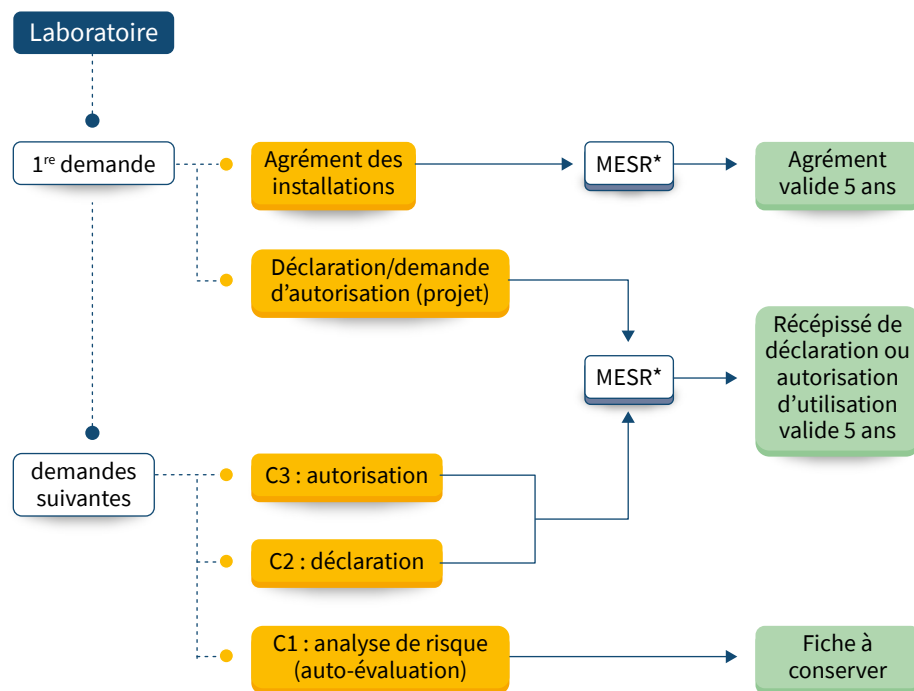
**S. Nicolas :** Depuis sa dernière actualisation, la réglementation relative aux risques biologiques a beaucoup évolué, en particulier avec la mise à jour en 2021 de l'arrêté fixant la liste des agents biologiques pathogènes.

De fait, le cahier de prévention a subi un toilettage en profondeur accompagné de la création de nouvelles rubriques.

Les chapitres sur les prions, les OGM, les cultures cellulaires et l'organisation de la sécurité en zone confinée ont été entièrement réécrits.

Parmi les nouveautés majeures, on peut noter la rédaction des rubriques suivantes :

- Déclassement d'un agent biologique pathogène ;
- Agents biologiques opportunistes ;



Circuit réglementaire de déclaration ou d'autorisation d'un dossier OGM, entré en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2022

\* MESR = Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

- Risques liés à une exposition fortuite à un agent pathogène à l'occasion d'une mission ;
- Passeport individuel d'accès à une installation dans un environnement confiné de niveau de sécurité biologique 3 (NSB3)<sup>1</sup> ;
- Focus sur les postes de sécurité cytotoxiques (PSC).

Deux nouvelles fiches font également leur apparition :

- La formation à dispenser préalablement à l'entrée en zone NSB2 ou NSB3 ;
- La lettre de mission des référents de

confinement d'une installation NSB2 ou NSB3.

Le guide est actuellement dans les mains de l'infographiste et sa sortie est attendue d'ici la fin de l'année.

En complément de la mise à jour du cahier de prévention, des affiches rappelant les consignes de manipulation en laboratoire NSB2 ou NSB3 destinées à être apposées à leur entrée ont été réactualisées et sont disponibles sur le site intranet du CNRS<sup>2</sup>. Une version en anglais sera prochainement proposée aux unités.

<sup>1</sup> NSB2 et NSB3 = confinement de niveau de sécurité biologique 2 et 3

<sup>2</sup> Affiche destinée aux utilisateurs et responsables de laboratoire de confinement NSB2 : [https://intranet.cnrs.fr/prevention\\_securite/Documents/affiche\\_lab0\\_L2.pdf](https://intranet.cnrs.fr/prevention_securite/Documents/affiche_lab0_L2.pdf)  
Affiche destinée aux utilisateurs et responsables de laboratoire de confinement NSB3 : [https://intranet.cnrs.fr/prevention\\_securite/Documents/affiche\\_lab0\\_L3.pdf](https://intranet.cnrs.fr/prevention_securite/Documents/affiche_lab0_L3.pdf)

**Prévention Infos :** Vous évoquez un **passport individuel d'accès à une installation NSB3. De quoi s'agit-il ?**

**S. Nicolas :** Lors du moratoire sur les travaux de recherche et d'expérimentation relatifs aux maladies à prions, décrété en 2021, l'Inspection Générale de l'Éducation, du Sport et de la Recherche (IGESR) avait demandé aux établissements d'enseignement supérieur et de recherche qu'un passeport de formation soit instauré pour le personnel travaillant avec les prions. Pour répondre à cette demande, la Coordination Nationale de Médecine de Prévention du CNRS et les chargés de mission sur les risques biologiques du CNRS et de l'INSB ont élaboré ce document. Validé par le CCHSCT en 2022, ce passeport sera transmis prochainement non seulement au personnel travaillant avec des prions, mais également à tout le personnel des unités travaillant dans une installation NSB3.

Ce passeport individuel d'accès permet d'identifier les risques biologiques et les autres, d'assurer la traçabilité des formations reçues sur les risques et sur les équipements ainsi que celle du suivi médical pour travailler en confinement NSB3. Après validation de ces formations, la ou le DU signera l'autorisation d'accès à l'installation NSB3.

**Prévention Infos :** Les référents de confinement d'une installation NSB2 ou NSB3 auront désormais une lettre de mission ?

**S. Nicolas :** Oui, afin de reconnaître la fonction et de cadrer les missions des référents de confinement, une lettre de mission a été rédigée à l'instar des lettres de missions des AP, des CRP et des RSL. Dans cette lettre, la ou le DU définit le périmètre d'action et la quotité de temps alloué à l'agent pour mener à bien sa mission, ainsi que les dates de



la formation suivie préalablement à la prise de fonction. L'annexe de la lettre donne à titre indicatif les connaissances minimales en prévention et sécurité et en pilotage d'une installation à acquérir pour assurer pleinement la mission. Cette lettre est en cours de déploiement au sein des délégations.

**Prévention Infos :** Et en 2024, quels sont les projets ?

**S. Nicolas :** Il est tout d'abord prévu la conception d'une formation « Référent de confinement NSB2 ».

Si les référents de confinement NSB3 peuvent bénéficier de la formation nationale « Pilotage d'une installation NSB3 »<sup>3</sup> permettant d'acquérir les compétences nécessaires à leur mission, il n'en est pas de même pour les référents de confinement NSB2. Aussi, j'ai proposé à la CNPS de créer une formation spécifique à leur intention. À cette fin, une équipe constituée de préventeurs et de référents de confinement va élaborer un programme pédagogique et un support de formation. Chaque délégation régionale pourra alors

proposer cette formation à partir de 2024.

Il est également prévu le déploiement de la déclaration de détention et d'utilisation d'agents biologiques pathogènes. Cette déclaration est inscrite dans le Code du travail et fait déjà l'objet d'une annexe dans le cahier de prévention des risques biologiques sans avoir été mise en œuvre au CNRS. Le renseignement de cette déclaration porte sur les agents biologiques pathogènes, mais également les agents biologiques non encore classés dès lors qu'existe une présomption de leur caractère pathogène. Cette déclaration permettra aux services de prévention du CNRS et des partenaires de mieux accompagner les unités dans l'évaluation des risques et dans la mise en œuvre de moyens de prévention adaptés.

Enfin, il est envisagé la mise à disposition de fiches de procédures sur les risques biologiques.

Le SPS de la délégation Île-de-France Gif-sur-Yvette a créé des fiches de procédures sur les risques biologiques. Le travail réalisé mérite d'être déployé sur l'ensemble du territoire en 2024.

Encore d'ambitieux projets en perspective !

**POUR EN SAVOIR PLUS SUR LA FORMATION AU PILOTAGE D'UNE INSTALLATION NSB3**

[https://intranet.cnrs.fr/prevention\\_securite/Formations/Documents/Plaque%20formation%20A3L3\\_ANF2023.pdf](https://intranet.cnrs.fr/prevention_securite/Formations/Documents/Plaque%20formation%20A3L3_ANF2023.pdf)



<sup>3</sup> Pilotage d'une installation L3/A3 :

[https://intranet.cnrs.fr/prevention\\_securite/Formations/Pages/A3\\_L3.aspx](https://intranet.cnrs.fr/prevention_securite/Formations/Pages/A3_L3.aspx)

# La communication pour les AP : une fenêtre

## Former les AP à la communication : une question de posture professionnelle et de communication

### FORMATION

#### « MÉTHODE ET OUTILS DE COMMUNICATION AU SERVICE DE LA PRÉVENTION »

- À destination des AP
- Délégation Aquitaine

En partenariat CNRS, université de Bordeaux et INRAE

Organisée depuis 2018

#### Binôme de 2 intervenants :

une professeure agrégée en lettres modernes en charge des études à l'IUT HSE + un conseiller en ergonomie et prévention des risques professionnels

#### Durée :

2 jours + 1 jour (un mois après)

*De par les missions qui lui sont confiées, l'AP est amené à travailler dans un contexte où les interlocuteurs sont multiples. Ces interlocuteurs sont inscrits dans une diversité de logiques et ont des « représentations » très variables, notamment de la prévention. L'AP doit ainsi doublement s'adapter en permanence, tant dans sa posture professionnelle que dans ses choix de communication. Ce constat central a structuré cette formation.*

#### L'importance de la posture professionnelle

L'AP assiste et conseille la ou le DU mais il n'a pas de pouvoir hiérarchique. D'où l'importance du positionnement de la hiérarchie et avec la hiérarchie. La formation met aussi l'accent sur la collaboration et la confiance au sein des équipes et avec les ingénieurs sécurité ainsi que sur l'importance du réseau.

#### Les compétences en communication

Pour bien communiquer, l'AP doit d'abord bien se connaître pour établir le meilleur relationnel possible, ni juge ni gendarme. La formation permet une prise de conscience de son mode de fonctionnement, de ses atouts, de ses limites.

Ensuite, la formation permet la découverte de méthodes et d'outils permettant de mieux communiquer,

structurer les messages, argumenter, convaincre, gérer un conflit.

Chacun a sa vision du monde, ses « représentations » (Programmation Neuro Linguistique ou Psychosynthèse). Il faut décrypter les motivations et attentes des autres (Pyramide de Maslow). Le non verbal est important (schéma de Jakobson) tout comme la gestion des émotions (Communication Non Violente). L'accent est mis sur les techniques d'argumentation, la structuration des messages (méthode ACECA Accueil, Constat, Engagement, Concertation, Action de l'OPPBT), la structuration du « bonhomme OSBD » (Observation, Sentiments, Besoin, Demande), l'écoute active et la reformulation. La formation va jusqu'au décodage des messages toxiques et manipulateurs et à la détection des injonctions paradoxales (Ecole de Palo Alto) : « Faites ce que vous voulez, mais faites le bon choix »

Les apports théoriques alternent avec des mises en situation via des jeux de rôles, permettant l'appropriation tout en laissant une large place à l'enthousiasme et à la créativité.



### CONTACT

Stéphane Bernier  
IRPS DR15

✉ [stephane.bernier@cnsr.fr](mailto:stephane.bernier@cnsr.fr)

# ouverte pour changer les mentalités

## Consignes de sécurité : communiquer, c'est la clé !

### Mise en pratique de sa formation communication par un AP

**Maryelle Bessou**

**AP à 10 %**

UMR5199 – Laboratoire de la Préhistoire

à l'Actuel : Culture, Environnement et

Anthropologie (PACEA – DR15)

• 142 agents

• 2 AP

En qualité d'AP, être à la fois exemplaire et crédible dans ses propos, le tout dans le respect et la bienveillance relève parfois d'un véritable challenge face à des situations épineuses et/ou des collègues peu coopératifs. La communication revêt alors un caractère essentiel, d'où l'importance d'en connaître et assimiler les méthodes et outils.

La formation sur la communication aide à identifier les situations, à savoir argumenter sans imposer, à adopter les postures appropriées, à échanger en privilégiant la clarté et en distinguant bien les faits des opinions et/ou interprétations. Comprendre son interlocuteur/trice est indispensable pour mieux le/la convaincre.

Voici un exemple :

Lors d'une opération archéologique, constat est fait que le port de chaussures non adaptées supplée assez majoritairement celui des chaussures de sécurité, sous prétexte que la météo et le terrain s'y prêtent bien et que le coût en est moindre.

Une écoute active et bienveillante a permis de comprendre les raisons et la motivation de ce choix avant d'informer sur les risques encourus et de démontrer l'intérêt de modifier ces habitudes pour sa santé. Appuyer le discours par des exemples de chaussures de sécurité ultra respirantes et légères notamment et à différents tarifs a en outre accru l'attention des collègues.

Il ne s'est pas agi ici d'imposer brutalement la réglementation mais plutôt d'entendre les raisons de chacun PUIS alors (et seulement alors serais-je tentée d'écrire) en concertation avec eux de concilier leurs revendications et la nécessité de prévention à l'échelle collective et individuelle.

La formation sur la communication permet d'observer plus « objectivement », d'utiliser la reformulation sans attaquer ni se justifier, de s'exprimer sereinement sans imposer ses pensées, de questionner sans faire de reproches.

Le recours aux experts, à l'autorité constitue aussi un moyen efficace de faire accepter ses propos en faisant admettre aux intéressés que l'AP ne cherche pas à les entraver mais les informe plutôt de ce

que les experts ont conçu comme règles pour les protéger.

L'AP est alors vu comme le messenger et non plus directement comme celui qui a décidé de dicter sa propre réglementation.

Au cours de cette formation, nous apprenons également à intégrer les contraintes des utilisateurs pour favoriser le dialogue et aider à solutionner le souci. De même, faire participer les encadrants et les utilisateurs dans la recherche de solutions les plus adaptées concourt à leur mise en œuvre rapide et efficace.

Cette formation sur la communication s'avère donc véritablement bénéfique dans les missions d'AP et est également largement exploitable par ailleurs dans la sphère professionnelle et privée.

Schéma du bonhomme OSBD appliqué à l'exemple donné par l'AP : demander le port de chaussures de sécurité lors d'une opération archéologique

✓ **Observation**

Identifier la situation objectivement.  
Échanger dans le respect et la bienveillance.  
Comprendre son interlocuteur par une écoute active et bienveillante.  
Reformuler.

✓ **Sentiment**

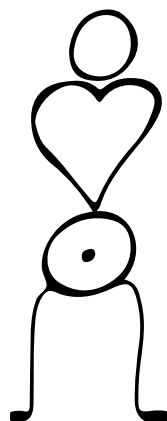
Donner son ressenti.  
Partager ses émotions.

✓ **Besoin**

Entendre les raisons de chacun.  
Intégrer les contraintes des utilisateurs.  
Faire participer les utilisateurs dans la recherche de solutions adaptées.

✓ **Demande**

Recourir aux experts, appuyer le discours par des exemples.  
Recourir à l'autorité et aux encadrants.



✗ Sans opinion ni interprétations.  
Sans attaquer ni se justifier.  
Sans imposer ses pensées.  
Sans faire de reproche.

✗ Bannir le "Tu" qui tue la relation.

✗ Sans imposer.  
Sans dicter sa propre réglementation.

✗ Sans imposer brutalement.



## WEBINAIRE

# Le rendez-vous des AP de la délégation Paris-Centre

**Marie-Aude Plamont**  
AP à 15 %

UMR 8640 – Processus d'Activation Sélectif  
par Transfert d'Energie Uni-électronique  
ou Radiative (PASTEUR) du département de  
chimie de l'Ecole Normale Supérieure (DR02)  
• 100 agents  
• 3 AP

Une heure et un sujet pour rester motivée!

Je participe aux webinaires organisés pour les AP par le service prévention de la délégation depuis un peu plus d'un an. Cela me permet de rester motivée face à mes missions!

Un format qui me plaît particulièrement!

- flexible: la présence n'est pas obligatoire.
- régulier: le mardi tous les 2 mois, ce qui permet d'intégrer plus facilement ces rendez-vous dans mon planning,
- ciblé et concis: un sujet adapté à nos besoins et traité en une heure
- interactif: la possibilité de poser nos questions et des échanges directs avec les intervenantes et intervenants.

Grâce à la diversité des thématiques abordées (nouvelle réglementation OGM, travail isolé, CMR...), je me sens moins démunie face à certaines problématiques. Par exemple, j'ai pu obtenir rapidement une réponse

concernant la nécessité de déclarer ou non une lignée commerciale humaine auprès des autorités compétentes.

Par ailleurs, j'apprécie de bénéficier des expériences des autres AP et de mieux faire le lien entre la réglementation et la réalité du terrain. Suivre ces rendez-vous des AP fait pleinement partie de ma formation continue d'AP.

Cette communication régulière entre les membres du réseau des préventeurs crée du dynamisme au sein de ce réseau.

Un plus pourrait être d'utiliser ce canal de communication pour mettre ponctuellement à l'honneur un retour d'expérience d'un AP sur une action menée avec succès.

## L'affichage en prévention et sécurité

La communication en prévention et sécurité est essentielle pour sensibiliser les personnels. Parmi les différents outils de communication à disposition, l'affichage est un moyen simple et pratique pour transmettre des informations aux personnels et visiteurs sur les consignes de sécurité à respecter, face aux risques liés à une activité, à un poste de travail ou à un produit.

Afin de partager des réalisations issues des journées régionales dédiées aux AP, Prévention infos a invité ses lecteurs à participer au jeu concours « La

prévention s'affiche » pour élire leur affiche préférée parmi celles réalisées lors de la journée de la délégation régionale Rhône-Auvergne.

468 votes ont été recueillis, retrouvez ci-dessous les 3 premières affiches du classement! Et au centre de ce numéro, détachez l'affiche lauréate spécialement mise en forme à cette occasion : "Ne sortez pas couverts... Enlevez vos gants au bon moment!". Force est de constater que le port correct des EPI reste une préoccupation largement partagée dans les laboratoires de recherche.



60 votes



124 votes



42 votes



### Vous aussi vous souhaitez réaliser une affiche en prévention ?

Dans le cadre de la poursuite de l'opération « 2022 l'année des AP » et du programme d'actions 2023, la CNPS a conçu un dépliant « Créer une affiche en prévention et sécurité ». Il propose des astuces et conseils pratiques pour concevoir une affiche sur un sujet de prévention de votre choix.

Ce document s'inspire de la formation « Communication visuelle à destination des assistant(e)s de prévention » organisée à la délégation régionale Aquitaine.

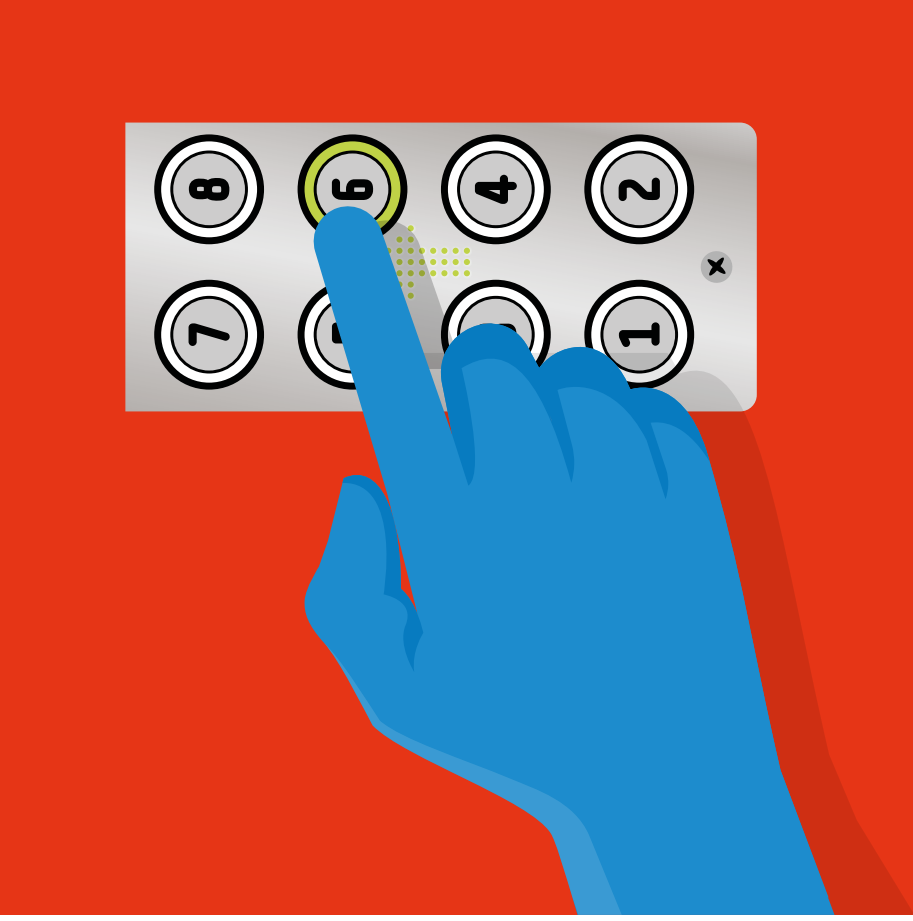
**À VOUS DE JOUER!**



# NE SORTEZ PAS COUVERTS...







# ENLEVEZ VOS GANTS AU BON MOMENT !

Affiche lauréate du concours lancé à l'issue de l'atelier « Création d'une affiche en prévention » de la journée des Assistants et Assistantes de Prévention de la délégation Rhône-Auvergne du CNRS du 21/11/2022 • Mise en forme : Coconuts graphics



## Le jeu, un outil de communication

### Création d'un escape game sur les risques chimiques

UMR 5254 – Institut des sciences analytiques et de Physico-chimie  
Pour l'Environnement et les Matériaux à Pau (IPREM – DR15)

• 300 agents  
• 8 AP

Quoi de mieux pour faire de la prévention que de s'immerger dans un laboratoire, en conditions presque réelles ?

À l'occasion de la journée organisée dans leur délégation dans le cadre de l'opération nationale « 2022 : l'année des AP », les AP et les référents sécurité de l'unité ont conçu un escape game sur les risques chimiques, jeu de rôle grandeur nature dont le but est d'atteindre une manipulation à sécuriser en résolvant des énigmes.

Aujourd'hui, cet escape game se déploie toute l'année dans les locaux de l'unité et il rencontre un vrai succès !

#### Une expérience immersive...

Imaginez : vous entrez dans un laboratoire, vous avancez tranquillement dans un couloir étrangement calme, vous apercevez au fond d'une salle une manipulation allumée mais personne autour pour la surveiller... Pris de panique, vous décidez de tout faire pour sécuriser cette manipulation.

C'est là que vous entendez Tubular Bells de Mike Oldfield, et le chrono se lance ! Vous n'avez plus que 45 minutes pour résoudre des énigmes qui vous mèneront jusqu'à la manipulation prête à exploser, que vous tenterez d'éteindre sous peine d'évacuation des lieux.

#### ... pour une modernisation des méthodes de prévention

Avec la création de ce dispositif, l'objectif de l'unité est de sensibiliser le personnel du laboratoire avec une approche originale et ludique. L'escape game est en cela un bon vecteur de médiation car il permet notamment aux participants de passer un moment divertissant tout en renforçant la cohésion d'équipe. Ainsi, en étant acteur et en totale immersion au sein du laboratoire, ils retiennent plus aisément les consignes de sécurité.

Ce dispositif est alors parfaitement complémentaire avec les formations délivrées habituellement au personnel.

#### Un outil accessible à tous...

Dédié en premier lieu aux nouveaux entrants et leurs encadrants, cet outil de formation se dessine un futur prometteur et se déploie aujourd'hui vers différents types de public. Il est no-

tamment utilisé lors des stages d'observation auprès d'élèves de 3ème. Ainsi, que ce soit chez les scientifiques comme chez les scolaires, ce jeu grandeur nature amène à la réflexion, à la cohésion, et permet d'apprendre tout en s'amusant.

D'après un doctorant de l'unité, la clé de la réussite se trouve en réalité dans la communication : « Il n'y a pas besoin de connaissances particulières s'il y a une coopération avec les collègues ».

« Cet escape game n'a rien à envier à une qualité professionnelle », s'enthousiasme un gestionnaire administratif et financier.

#### ... et modulable

À terme, une version améliorée pourrait être présentée avec des techniques permettant d'automatiser le jeu ainsi qu'avec une traduction en anglais pour le rendre accessible au plus grand nombre.



## RETOUR D'EXPÉRIENCE

# Incendie : quand le flexible est trop rigide !

### CONTEXTE

Au sein d'une unité de recherche fondamentale en biologie et santé, les microbiologistes utilisent le bec Bunsen à gaz pour la stérilisation à la flamme des oses métalliques d'ensemencement de gélose.




Un début d'incendie va remettre en cause cette pratique...

### RAPPEL DES FAITS

Le bâtiment ne disposant pas d'un réseau de gaz de ville, le laboratoire assure l'approvisionnement en bouteilles de butane, de type Campinggaz® 1,8 kg ou 2,75 kg. Chaque équipe récupère et change sa bouteille en fonction de ses besoins et se charge de l'achat et du renouvellement des équipements associés: détendeurs, raccords et flexibles.

Pour éviter le remplacement récurrent de flexibles, l'une des équipes a opté pour le choix d'un tuyau garanti à vie (en tressé inox à connexion vissable) de 2 mètres de longueur, ainsi qu'un bec

Les différents flexibles de gaz

	Matériau	Caractéristique	Usage	Durée de vie
	Caoutchouc	Souple	Appareil mobile Spécial bec Bunsen Usage domestique interdit	5 ans
	Elastomère tressé	Ployable	Installation statique	5 à 10 ans
	Inox	Rigide	Installation statique	Illimitée

Bunsen conçu pour ce type de flexible (avec un embout fileté) afin de sécuriser les manipulations de l'équipe.

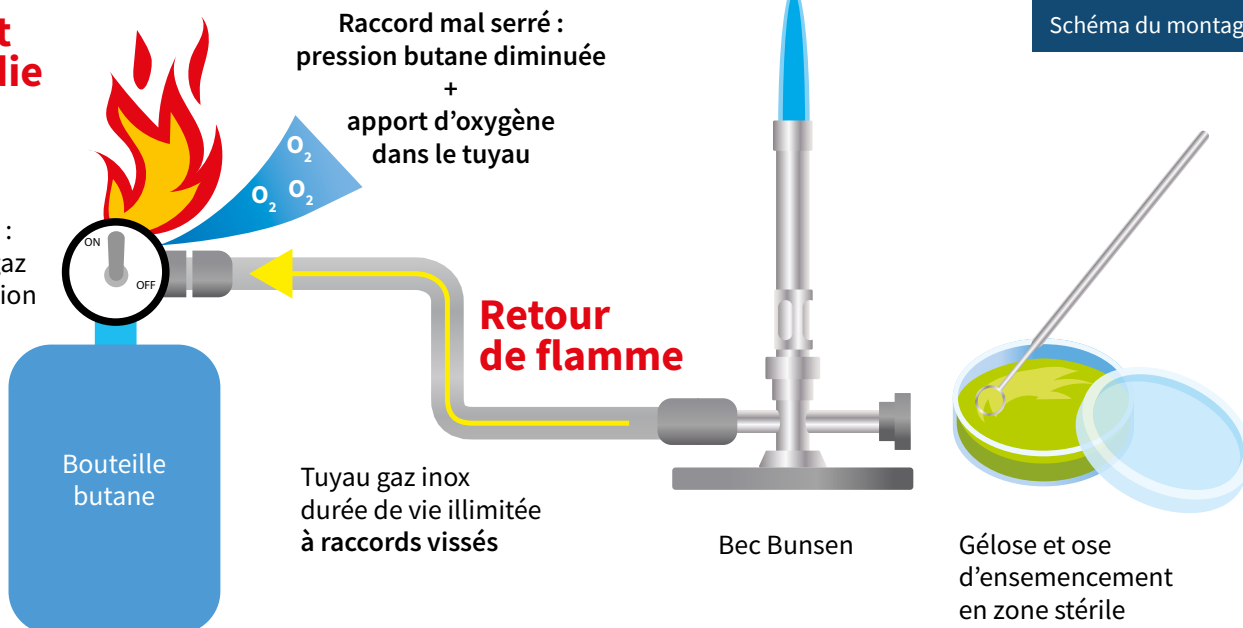
Quand il n'est pas utilisé, le bec Bunsen relié à la bouteille par le flexible est stocké sous la paillasse dédiée aux manipulations, le tuyau étant légèrement enroulé autour de la bouteille. Lors de

chaque manipulation nécessitant une flamme, il est déplacé sur la paillasse.

Depuis l'achat du nouveau tuyau de gaz et du nouveau bec Bunsen, le manipulateur rencontre fréquemment des difficultés pour l'allumer. Aussi il a pris l'habitude de secouer la bouteille Campinggaz® pour obtenir l'allumage du bec.

### Départ incendie

Robinet détenteur : sortie du gaz sous pression



Cet après-midi-là, à nouveau, l'allumage du bec Bunsen ne se fait pas et le manipulateur procède de la même manière. Le bec Bunsen finit par s'allumer.

Après quelques instants, bien que l'agent n'ait pas ressenti d'odeur notable de gaz dans la pièce, il est surpris par une flamme au niveau du détendeur.

Ne pouvant donc pas couper l'arrivée de gaz au niveau du détendeur de la bouteille, il sort dans le couloir pour appeler à l'aide et une collègue accourt.

Formé à la manipulation des extincteurs, il trouve un extincteur à eau pulvérisée dans le couloir, oubliant dans la précipitation la présence de celui situé dans la pièce. Il revient promptement dans le laboratoire et réussit à éteindre le départ de feu, ceci en moins d'une minute, le détecteur incendie de la pièce n'ayant pas eu le temps de se déclencher.

Il réussit alors à couper la sortie de gaz de la bouteille avec le détendeur encore fonctionnel, sans se brûler.

Les dégâts sont heureusement limités.

### ANALYSE DE L'INCIDENT

À la suite de l'incident, les 2 AP de l'unité organisent une réunion avec l'agent.

Il ressort de l'analyse que ce type de tuyau à gaz, particulièrement rigide, est à l'origine du problème.

En effet, lorsque l'agent a secoué la bouteille de Campingaz, le raccord vissé au niveau de la bouteille s'est probablement légèrement desserré, laissant passer de l'air dans le tuyau. Le mélange oxygène-butane dans le tuyau s'est ensuite enflammé à l'allumage du bec Bunsen, la flamme se propageant et se déplaçant jusqu'au détendeur de la bouteille.

Il était donc impossible de fermer manuellement l'arrivée de gaz au niveau du détendeur.

Le nouveau tuyau de gaz acheté par l'équipe convient pour un usage fixe, comme l'indique le fournisseur. Il

n'est pas adapté pour un équipement nécessitant un fréquent déplacement. En effet, du fait de la rigidité du tuyau, des forces de torsion s'exercent au niveau des points de serrage à la bouteille, qui peuvent finir par se desserrer légèrement.

De plus, le diamètre du tuyau n'est pas adapté, ce qui explique la manipulation de la bouteille de gaz par l'agent pour "améliorer" le débit de gaz.

### CONTACT

Coordination Nationale Prévention et Sécurité

✉ [cnps@cnrs.fr](mailto:cnps@cnrs.fr)

### POUR EN SAVOIR PLUS :

- Note relative à l'utilisation des becs électriques et des becs de gaz - Délégation Alsace - 30 septembre 2013



## MESURES DE PRÉVENTION PRÉCONISÉES

### Moyens techniques

- En accord avec les tutelles, mise en place de deux salles collectives équipées de poste de sécurité microbiologique (PSM II) dédiés à la bactériologie, permettant de réaliser des manipulations stériles sans bec Bunsen.
- Pour quelques manipulations exceptionnelles nécessitant une flamme (exemple: rodage de pipettes Pasteur...), achat de petites cartouches à valve (240 g ou 450 g) avec un brûleur d'appoint portable associé directement, sans tuyau flexible à raccorder.

- Pour l'alimentation des becs Bunsen, ajout de la consigne de ne pas utiliser de tuyau rigide destiné à des installations domestiques fixes, mais des tuyaux souples... en veillant à leur remplacement tous les 5 ans!

### Moyens organisationnels

- PSM réservables sur l'intranet de notre institut par les utilisateurs pour l'ensemble de leurs expérimentations stériles de bactériologie (protocoles identiques aux anciens mais sans flamme)

- Mise à jour du DUERP suite à ce retour d'expérience.

### Moyens humains

- Visite des locaux pour repérer les extincteurs (lors de la formation obligatoire des nouveaux entrants, il y a un point dédié à la manipulation des extincteurs et il leur est rappelé de prendre l'habitude de repérer l'emplacement des extincteurs dans les pièces où ils travaillent).

# Laséristes, faites votre rentrée en toute sécurité

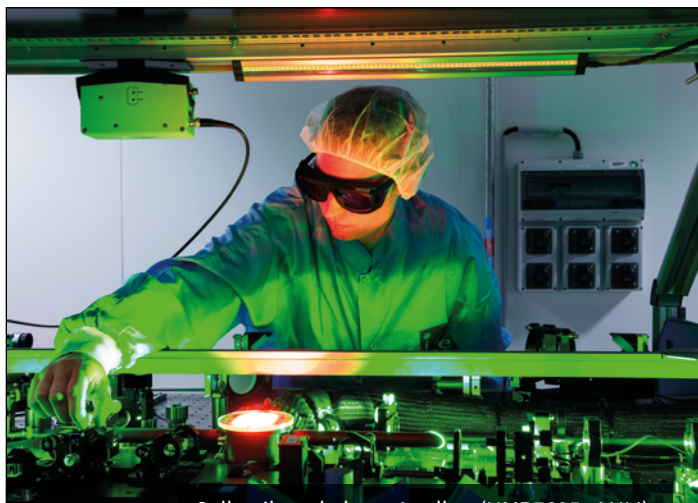
## Mise à jour du kit ROA (rayonnements optiques artificiels)

***Vous manipulez des lasers ? Conçu pour vous aider dans votre démarche de prévention des risques liés aux lasers, (re!) découvrez ce kit : une ressource composée de 17 fiches regorgeant d'informations essentielles et d'outils pratiques.***

Ce kit, à destination des Référents Sécurité Laser, est adapté spécifiquement aux besoins des laboratoires opérant avec des lasers, allant des appareils à faible puissance aux lasers plus puissants. Il propose une gamme complète d'outils et de connaissances pour vous aider dans votre démarche de prévention des risques.

Initialement conçu en 2020 en même temps que le cahier de prévention dédié à la prévention du risque laser, ce kit a été mis à jour par le nouveau chargé de mission national sur la prévention des ROA, Quentin Legrand. La fiche 3 « Grille d'éva-

luation », permettant de faire une auto-évaluation du niveau de prévention des risques liés aux lasers, s'est étoffée introduisant notamment de nouvelles questions sur le risque incendie. Suite à l'arrêt prolongé de l'application LISA, la fiche 4 a été remplacée par une fiche fournissant des statistiques sur les accidents et incidents en lien avec les lasers survenus dans les laboratoires du CNRS sur les dix dernières années. Enfin, la fiche 15, élaborée avec le groupe Sécurité Laser du Réseau Optique et Photonique, propose un nouveau support personnalisable de formation à la sécurité pour les nouveaux entrants des unités mettant en œuvre des lasers.



Salle pilote du laser Apollon (UMR7605 - LULI)

© Jérémy BARANDE/Permission to use granted by Newport Corporation

### POUR TÉLÉCHARGER LE KIT ROA 2023 :

• Dans la boîte à outil de la page : Intranet du CNRS > santé et sécurité au travail > Prévention des risques professionnels > Risques



liés à des phénomènes physiques > Lasers

### POUR EN SAVOIR PLUS SUR LES LASERS :

Cahier de prévention du CNRS sur les risques liés aux lasers (édition novembre 2019)



## CONTACT

**Quentin Legrand**

chargé de mission « rayonnements optiques artificiels »

✉ [quentin.legrand@ganil.fr](mailto:quentin.legrand@ganil.fr)

### Ce kit comprend :

#### FICHE 1

Un logigramme décrivant, selon la classe du laser, les étapes de la démarche de prévention.

#### FICHE 2

Un modèle pour établir ou maintenir un inventaire détaillé du parc lasers de l'unité, en précisant leurs caractéristiques et leurs emplacements.

#### FICHE 3

Une grille d'évaluation de la sécurité laser de l'unité.

#### FICHE 4

Une analyse des accidents et incidents impliquant des lasers survenus au CNRS sur les 10 dernières années.

#### FICHE 5

Un logigramme pour vous guider dans le calcul des VLE pour l'œil et le niveau d'exposition correspondant.

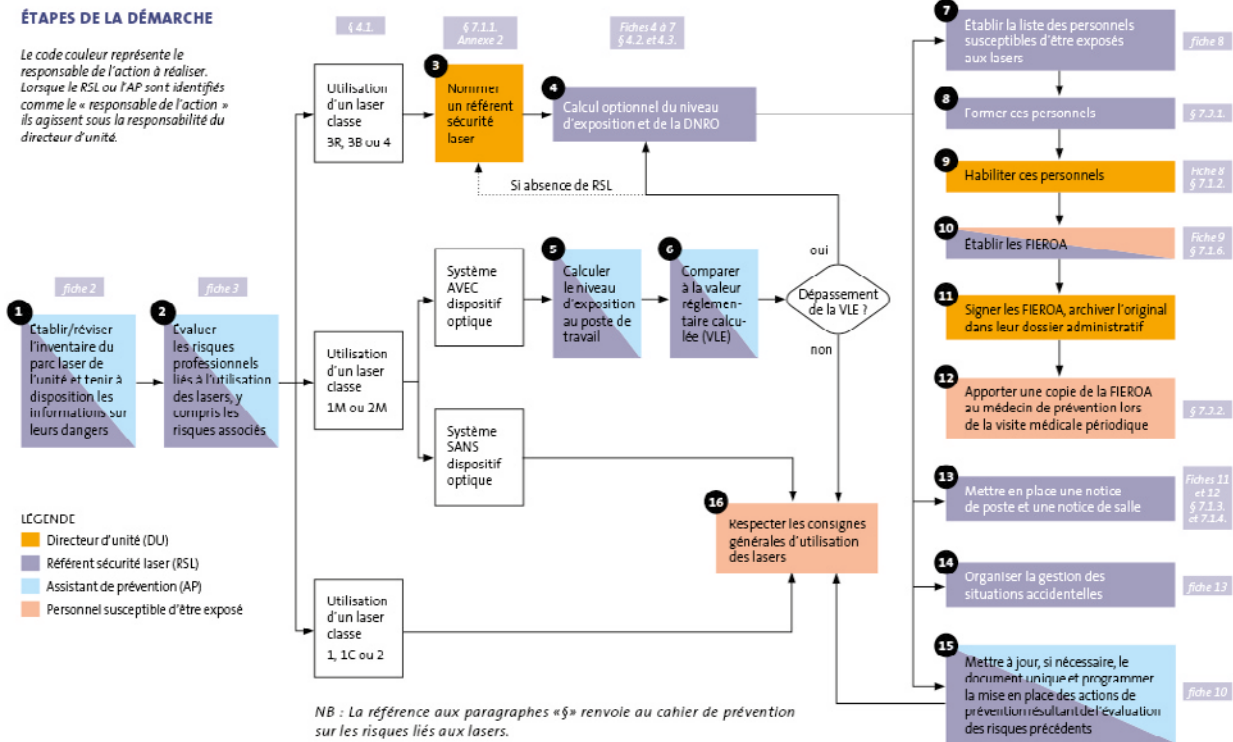
#### FICHE 6

Une fiche explicative décrivant le calcul des échelons des lunettes de protection et la signification du marquage.

# Fiche 1 Schéma organisationnel

## ÉTAPES DE LA DÉMARCHE

Le code couleur représente le responsable de l'action à réaliser. Lorsque le RSL ou l'AP sont identifiés comme le « responsable de l'action » ils agissent sous la responsabilité du directeur d'unité.



### FICHE 10

Une fiche regroupant des consignes générales d'utilisation de lasers et d'appareils lasers quelle que soit leur classe de danger.

### FICHE 17

Le détail des mises à jour du kit ROA.

### FICHE 9

Le modèle CNRS de fiche individuelle d'exposition aux rayonnements optiques artificiels.

### FICHE 11

Un modèle de notice de poste pour les expérimentateurs de lasers.

### FICHE 12

Un modèle de notice de salle spécifique aux lasers.

### FICHE 16

Le modèle CNRS de lettre de mission d'un Référent Sécurité Laser (RSL).

### FICHE 8

Un modèle pour établir une liste des personnes habilitées à travailler avec les lasers.

### FICHE 13

Une conduite à tenir en cas d'exposition accidentelle aux rayonnements laser.

### FICHE 15

Un support de formation (personnalisable) à destination des nouveaux entrants, niveau initiation.

### FICHE 7

Un exemple de calcul de la distance nominale de risque oculaire (DNRO) permettant d'affiner l'évaluation du risque.

### FICHE 14

Des recommandations spécifiques pour l'utilisation de lasers en extérieur.

# AGENDA



## POLYEXPOSITIONS AU TRAVAIL : ENJEUX POUR LA PRÉVENTION, MÉTHODES ET PERSPECTIVES

Journée technique

• Web  
**12 octobre 2023**

Cette journée technique a pour objectifs de donner des exemples de polyexpositions, de discuter de leurs effets et des démarches de prévention adaptées afin de limiter l'impact sur la santé des salariés polyexposés.

En savoir plus : <https://polyexpositions2023.inrs.fr/>



## FORMATION

• Gif-sur-Yvette (91)

L'unité PRC propose diverses actions de formation et de sensibilisation relatives au risque chimique.

En savoir plus : <https://cnrsformation.cnrs.fr/classification-etiquetage-fiche-de-donnees-de-securite-des-produits-chimiques-dangereux>



L'unité Ulisse (Unité de logistique internationale services et soutien aux expériences) propose diverses actions de formation et de sensibilisation relatives à la réglementation sur le transport des marchandises dangereuses (TMD).

## ANF TMD

• Orléans  
**le 10 et 11 octobre 2023**

## ANF RÉCEPTION DE COLIS, LES BONNES PRATIQUES

• en distanciel  
**du 19 et 21 décembre 2023**

Lien pour l'inscription : <https://www.ulisse.cnrs.fr/formation-sensibilisation/#:~:text=Depuis%202022%2C%20elle%20se%20d%C3%A9roule,%C3%A0%20verser%20au%20dossier%20personnel.>

# ACTUALITÉS RÉGLEMENTAIRES

## RISQUE CHIMIQUE

### Perturbateurs endocriniens

La Commission européenne a publié le 31 mars 2023 le **Règlement délégué (UE) 2023/707** modifiant le règlement CLP par l'ajout de nouvelles classes de dangers associées aux perturbateurs endocriniens, aux persistants bioaccumulables et toxiques (PBT/vPvB), et aux persistants mobiles et toxiques (PMT/vPvM).

Ces classifications et étiquetages devront être appliqués au plus tard le 1<sup>er</sup> mai 2025 pour les substances et le 1<sup>er</sup> mai 2026 pour les mélanges. L'unité de prévention du risque chimique du CNRS (PRC) a publié **une fiche sur ces nouvelles classes de dangers**.

## BRÈVES DE PAILLASSE

## RISQUES BIOLOGIQUES

La base de données de l'INRS, **Baobab**, fait peau neuve et s'enrichit de 130 fiches synthétiques. Elle recense tous les agents biologiques infectieux classés par la réglementation et fournit, pour chacun, des informations réglementaires et épidémiologiques.



L'INRS révisé ses fiches de la collection « **Zoonoses** » et celle concernant la **leptospirose** vient d'être publiée. Ces fiches Zoonoses donnent des informations synthétiques sur les modes de transmission, les principaux symptômes chez l'animal et chez l'homme et les mesures de prévention recommandées. Elles sont destinées aux personnels ainsi qu'aux acteurs de la prévention.

## COMMUNICATION PRÉVENTION/AFFICHAGE

Le ministère du Travail, du Plein emploi et de l'Insertion, relance une **Campagne de prévention des risques professionnels multilingue** (11 langues) pour prévenir les accidents du travail. Cette campagne cible quatre risques professionnels : les travaux en hauteur ; les risques chimiques ; les manutentions manuelles ; l'utilisation d'équipements de travail.



## CONTACTS

PRÉVENTION INFOS • COORDINATION NATIONALE DE PRÉVENTION ET DE SÉCURITÉ  
1, place Aristide-Briand 92195 Meudon Cedex - Tél. : 01 45 07 54 88 - Mél : [cnps@cnrs.fr](mailto:cnps@cnrs.fr)

[www.dgdr.cnrs.fr/SST/CNPS/](http://www.dgdr.cnrs.fr/SST/CNPS/)

Directeur de la publication Yves Fenech

Comité de rédaction Céline Bataillon, Marie-Pierre Bris, Andréa Cattani, Benoît Choteau, Marie-Hélène Coulis, Marjorie Hellier, Robin Vasanthakumar

Mise en page Coconut graphics - 02 99 45 73 39

Illustration William Augel

Imprimé sur papier recyclé

