



PROMEOM

Préservons la santé au travail



Démarche de repérage et prévention des expositions aux PE en SPSTi

Ludovic Bouteloup



- 40 centres médicaux sur la région lyonnaise
- Près de 600 collaborateurs Promeom
- 550 000 salariés accompagnés
- 40 000 entreprises adhérentes

Notre +

les pôles de compétences dont :

Pôle **risque chimique**



5 ingénieurs
risque chimique



Pôle Toxicologie

2 Médecins toxicologues
2 IDEST





Sommaire

- 01. Les difficultés de repérage des PE en entreprise
- 02. Notre étude PE
- 03. Exemples d'interventions en entreprise



38^e
CONGRÈS
NATIONAL de
MÉDECINE et
SANTÉ au
TRAVAIL

2-5 juin 2026
Cité des congrès à Lyon

01.

Les difficultés de repérage des PE en entreprise



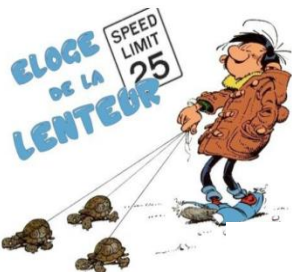
Repérage des PE – les difficultés



Etudes scientifiques longues et parfois contradictoires



Évolutions réglementaires très lentes



Inertie des fournisseurs pour prendre en compte les nouvelles réglementations PE dans les FDS

- Fin des dérogations mai 2028
- Latence environ 2 ans après la fin des dérogations (expérience application étiquetage CLP)
- Beaucoup de substances sans classification harmonisée CLP (base ECHA) → auto-classification des substances et de leurs mélanges par le fournisseur



Repérage des PE – les difficultés



Etudes scientifiques longues et parfois contradictoires



Évolutions réglementaires très lentes



Inertie des fournisseurs pour prendre en compte les nouvelles réglementations PE dans les FDS



La presque totalité des entreprises toujours pas conscientes des risques liés aux PE



Des outils d'analyse des FDS non-adaptés (sauf SEIRICH – ED Lists I et II)



38^e
CONGRÈS
NATIONAL de
MÉDECINE et
SANTÉ au
TRAVAIL

2-5 juin 2026
Cité des congrès à Lyon

02.

Notre étude PE



Etude PE multisectorielle PROMEOM

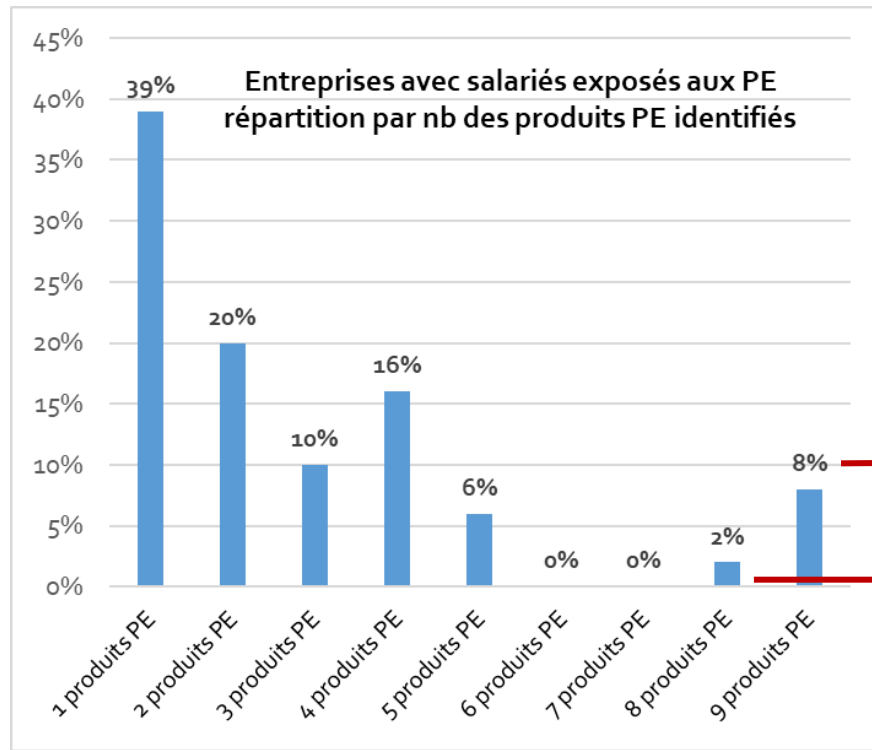
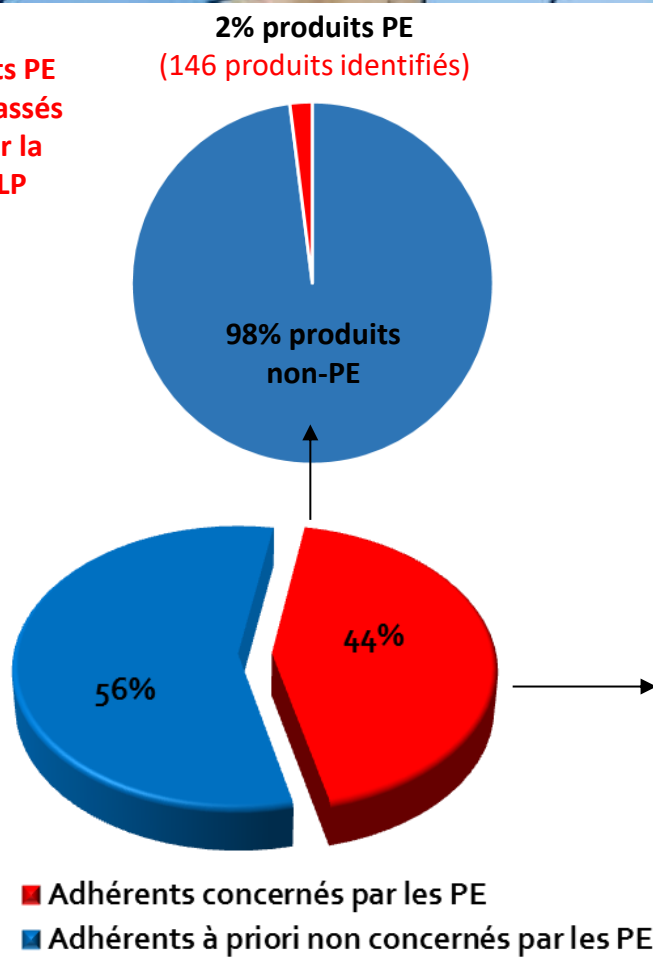
Etude réalisée sur :

- ❑ 117 entreprises (données FDS collectées entre 2014 et 2019)
- ❑ Entreprises avec 75 activités différentes (codes NAF) → regroupée dans 33 familles d'activités
- ❑ > 7900 produits chimiques au total
- ❑ Des inventaires de produits variables d'une entreprise à l'autre : 10 à 950 produits / entreprise
- ❑ Peu de produits de type « **substance pure** », majoritairement des produits de type « **mélange** »
(Mélange = Association de 2 ou plusieurs substances, qui ne réagissent pas entre elles)





12% des produits PE identifiés non classés dangereux pour la santé par le CLP



- ❑ 21.20Z - Fabrication de préparations pharmaceutiques
- ❑ 94.99Z - Autres organisations fonctionnant par adhésion volontaire (ici : Innovation Technologique en Microbiologie)
- ❑ Fabrication électronique et instrumentation scientifique
- ❑ Mécanique industrielle et traitement des métaux
- ❑ Garage et réparation automobile



38^e
CONGRÈS
NATIONAL de
MÉDECINE et
SANTÉ au
TRAVAIL

2-5 juin 2026
Cité des congrès à Lyon

03. ■

Exemples d'interventions en entreprise

Menuiserie

Laboratoire histologie

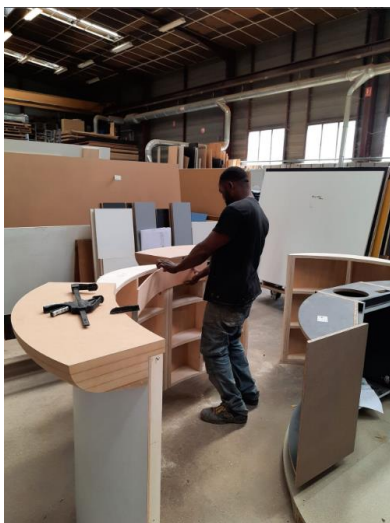


38^e
CONGRÈS
NATIONAL de
MÉDECINE et
SANTÉ au

uin 2026
grès à Lyon



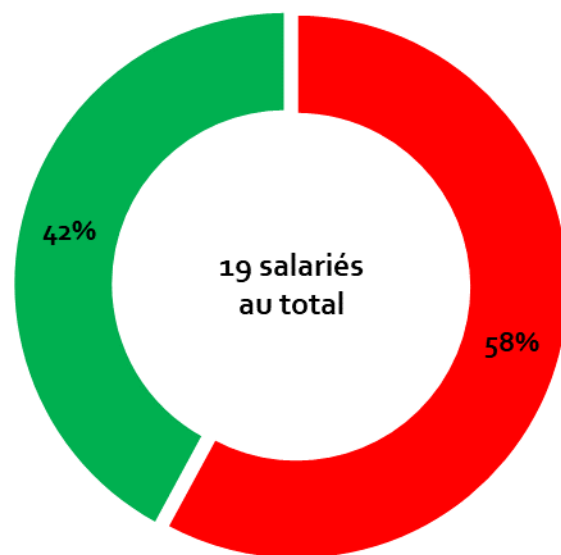
Conception et fabrication de meubles pour
l'aménagement intérieur d'espaces
résidentiels, professionnels et culturels





Menuiserie

- ✓ Entreprise familiale
- ✓ Locataires des locaux et difficultés financières



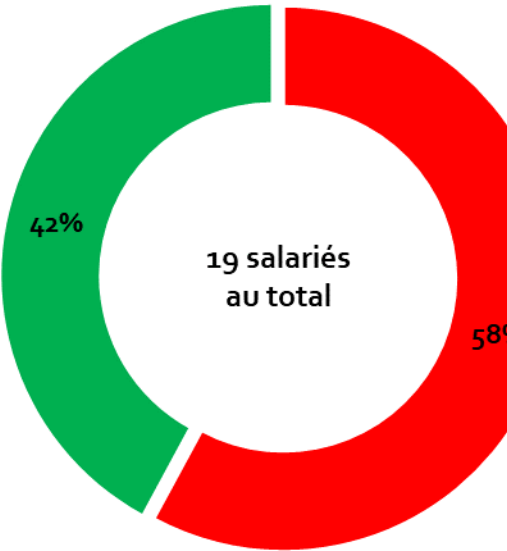
- salariés exposés au RISQUE CHIMIQUE : menuiserie, peinture et montage
- non-exposés au RISQUE CHIMIQUE : administratif et conception





Menuiserie

- ✓ Entreprise familiale
- ✓ Locataires des locaux et difficultés financières



- salariés exposés au RISQUE CHIMIQUE : menuis
- non-exposés au RISQUE CHIMIQUE : administratif et conception

23 produits analysés
(101 substances composantes)



Type de produit	Substance responsable du danger PE (nom et n° CAS)
Sous-couche peinture (peinture)	bis(2-ethylhexyl) phthalate (n° CAS : 117-81-7)



produit imposé par le client (contrat en cours)

Activité peinture : 2 salariés exposés dont
1 jeune travailleur (apprenti)

← 1 produit PE
(1 substance PE)



Menuiserie



Suppression du produit PE → **pas techniquement possible** 😞

(contrainte pour l'activité PEINTURE uniquement)

Interdiction d'utilisation des produits PE par l'apprenti

Interdiction de rester dans la cabine de peinture lors des étapes de séchage des plaques de bois traitées par des produits PE

Pour tout nouveau produit **interdiction PE** et CMR → analyse détaillée de la FDS avec l'outil PROMEOM pour un repérage des PE avant achat → intégrer la prévention le plus en amont possible *(y compris les restrictions d'utilisation)*



Menuiserie



Principe n° 8

Vérification de l'efficacité de la cabine de peinture existante → inefficace

Amélioration de l'aspiration de la cabine de peinture :

- ✓ nettoyage (réseau de transport) et changement des filtres
- ✓ création de 2 entrées d'air neuf dans la pièce de la cabine (*principe de ventilation n° 7*)
- ✓ traçage au sol des zones de positionnement optimal de l'opérateur et des planches de bois à peindre
- ✓ interdiction de stocker des fûts et autres objets dans la cabine pour ne pas réduire la surface d'aspiration et ne pas perturber la direction des courants d'air aspirés
- ✓ mise en place d'un contrôle périodique de l'efficacité de la cabine





Menuiserie



Principe n° 8

Mise à la disposition des salariés des EPI adaptés :

- ✓ Gants nitrile à usage unique manches longues
- ✓ combinaison de protection usage unique de type 4/6
- ✓ cagoule à adduction d'air comprimé et avec film de protection remplaçable => **masque avec filtre pas adapté** (besoin filtre AX, couteux et à usage unique, cocktail de beaucoup de substances et risque de concentration de polluant ++)





Menuiserie



Principe n° 9

Information des salariés sur l'utilisation des moyens de protection :

→ Sensibilisation à l'utilisation correcte de la cabine de peinture

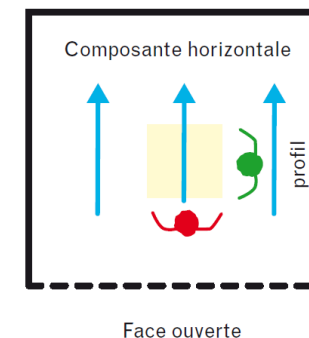
- ✓ Positionnement du salarié dans la cabine (position de profil pour une aspiration maximale)
- ✓ Bouger/déplacer la pièce et ne jamais tourner autour de celle-ci pour la peindre
- ✓ Conduite à tenir en cas de dysfonctionnement de la ventilation

→ Sensibilisation à l'utilisation correcte des EPI :

- ✓ Masque respiratoire : test d'étanchéité, entretien, stockage...
- ✓ Gants et combinaison de protection : techniques de retrait

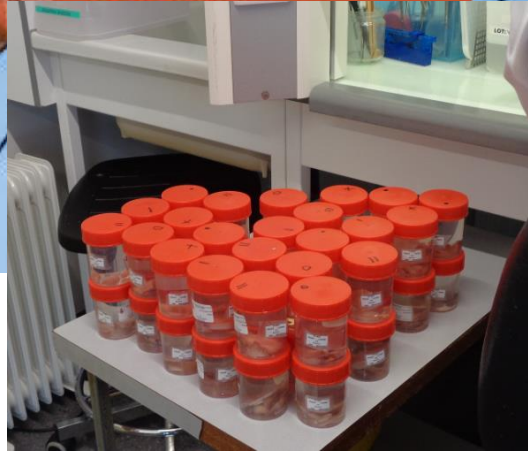
→ Information des salariés :

- ✓ Ajout de pictogrammes sur les contenants des produits PE
- ✓ Intégration du risque PE dans le livret d'accueil « nouveau salarié »
- ✓ Sensibilisation périodique des salariés sur les effets des PE lors d'1/4 d'heure sécurité à l'aide de plaquettes ([source ici](#) et [source ici](#))





38^e
CONGRÈS



Organisation de Recherche Médicale – Laboratoire d'histologie





Laboratoire d'histologie

Accompagnement à la mise en place d'un poste sécuritaire risque chimique pour les salariées enceintes/allaitantes

- Activité R&D assez complexe : l'histologie = une partie de cette activité
- 8 laboratoires pour l'histologie
- Certains laboratoires avec des aspirations à la source et/ou VMG sans aucune information sur leur efficacité (pas de contrôle périodique)
- 220 salariés au total, 30 salariés en histologie :
 - 80% de femmes (73% en âge de procréer)

**149 produits analysés en Histologie
(111 substances composantes différentes)**



**1 produit PE
(1 substance PE)**



Laboratoire d'histologie

Les résultats du repérage des PE – les substances

Substance	Rôle de la substance dans le produit	Effet PE
Dibutyl phtalate n°CAS : 84-74-2	Réactif laboratoire	Avéré



Laboratoire d’histologie

Les résultats du repérage des PE – les substances

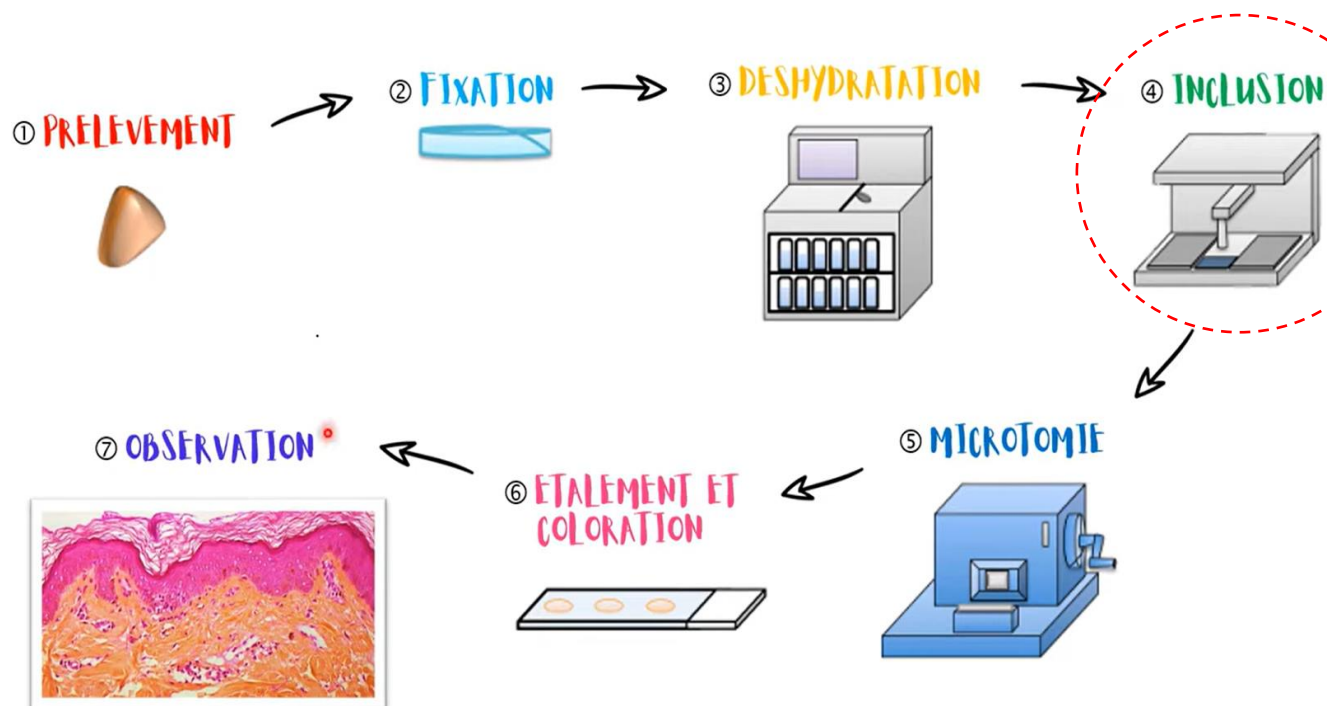
Substance	Effets PE potentiels*	Effets directs sur embryons, fœtus, progéniture*
Dibutyl phtalate N°CAS : 84-74-2	Altérations et malformations testiculaires , altération de la spermatogenèse, action sur les cellules de Sertoli, augmentation du poids de la prostate , activité antiandrogenique , altération des taux hormonaux (LH, E2,TSH, testostérone, FSH) , modification des follicules ovariens et de l’ ovulation , diminution du poids placentaire , perturbation de la stéroïdogénèse , augmentation des taux de glucose sanguin, obésité , risque de syndrome métabolique , augmentation du risque de cancer hormonodépendant , altération de la fonction endothéliale, dysbactériose intestinale	Altération de l’ implantation, avortement , altérations du développement du fœtus , modification de la distance anogénitale, malformations congénitales des gonades et urogénitales, diminution des taux de testostérone , altérations du système squelettique , élévation des taux de glucose sanguin, obésité, hyperlipidémie , altération du système immunitaire , augmentation du risque de cancer hormonodépendant, dysbactériose intestinale



Laboratoire d'histologie

Accompagnement à la mise en place d'un poste sécuritaire risque chimique pour les salariées enceintes/allaitantes

ETAPES DE LA TECHNIQUE HISTOLOGIQUE



le produit PE était utilisé dans la phase « d'inclusion en résine » des échantillons osseux



Mélange des réactifs (dont le PE) et l'échantillon → préparation sous sorbonne aspirante, dans un bocal en verre (10-20 bocaux préparés en même temps)



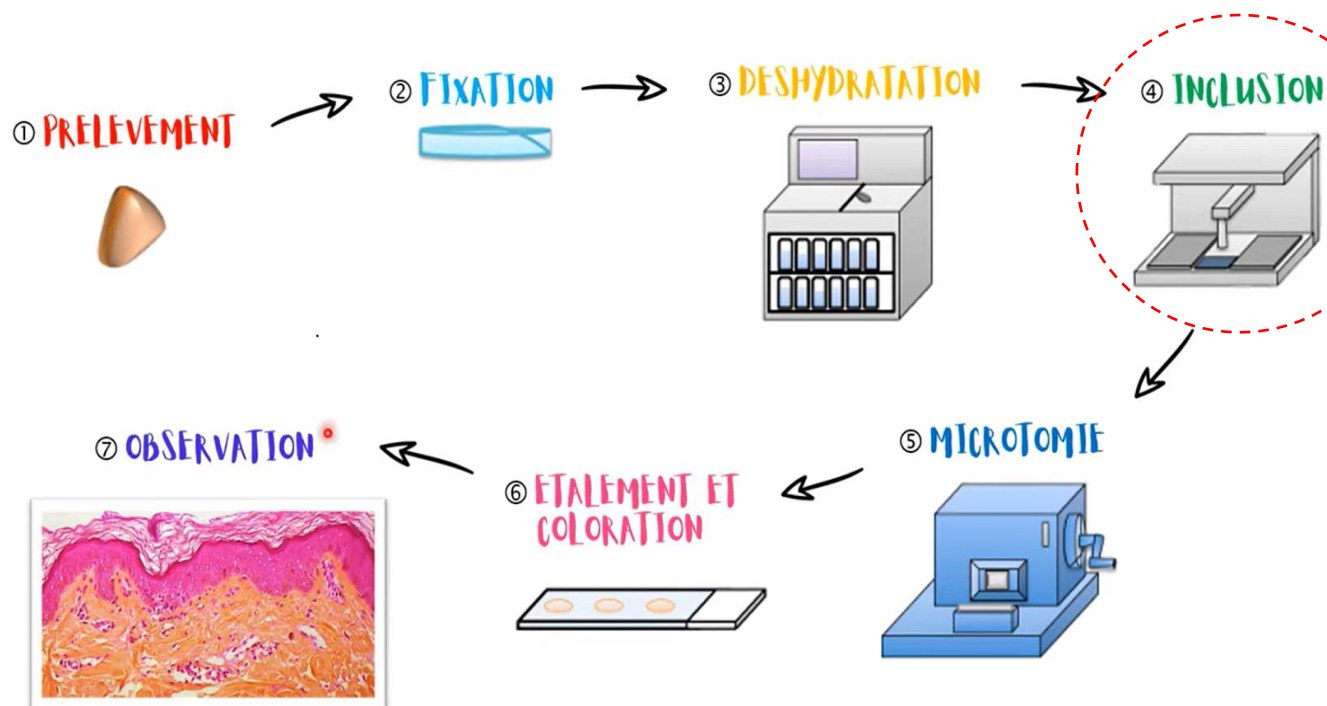
Vérification de la sorbonne par Promeom = efficacité ++



Laboratoire d'histologie

Accompagnement à la mise en place d'un poste sécuritaire risque chimique pour les salariées enceintes/allaitantes

ETAPES DE LA TECHNIQUE HISTOLOGIQUE



Réticulation de 10-20 bocaux fermés avec bouchons : sur une paillasse avec aspiration à la source : bras aspirant → non adapté vu le nombre des bocaux

Détection de polluants (COVs) en temps réel → bouchons non-étanches (salle sans VMG)



Laboratoire d'histologie

Les actions « collectives » mises en place

- ✓ Accès interdit dans la salle de « réticulation de la résine » pour les salariées enceintes/allaitantes (communication interne + affiche sur la porte de la salle)
- ✓ Action immédiate : remplacement des bouchons actuels par des bouchons jointés (test d'émission refait par Promeom → absence d'émission)
- ✓ Action à moyen terme selon efficacité des nouveaux bouchons : achat d'une armoire ventilée vitrée pour la réalisation de la réticulation ou réticulation sous sorbonne aspirante → rejet extérieur



sur 8 laboratoires → 4 interdits aux salariées
enceintes et allaitantes

(au total 48 produits sur 149 présentaient
un risque spécifique pour la grossesse ou
l'allaitement)



38^e
CONGRÈS
NATIONAL de
MÉDECINE et
SANTÉ au
TRAVAIL

2-5 juin 2026
Cité des congrès à Lyon

Intervenant : Ludovic BOUTELOUP

☒ Je n'ai aucun lien d'intérêt