



# MUTATION RAPIDE DES PROCÉDÉS

Quels risques professionnels ?  
Quelles démarches  
de prévention ?

Espace Prouvé, Nancy, France

**Appel à communications**

Date limite de soumission des résumés :  
**15 novembre 2021**

**28.29.30**  
juin  
**2022**

Inscription : [www.inrs-procedesenmutation2022.fr](http://www.inrs-procedesenmutation2022.fr)

Contact : [procedesenmutation2022@inrs.fr](mailto:procedesenmutation2022@inrs.fr)

## Objectifs de la conférence

Septième d'une série de conférences organisées par l'INRS sur la recherche en matière de santé et de sécurité au travail, cette conférence aura pour objet les profondes mutations subies par les procédés industriels au cours des vingt dernières années. Ils se sont adaptés afin de répondre à quatre évolutions majeures :

- Une évolution de la demande, en particulier pour des matériaux nouveaux à propriétés d'usage contrôlées.
- Des exigences de flexibilité accrue permettant des productions différentes sur un même site industriel.
- Des impératifs de limitation des ressources consommées, ce qui se concrétise par le développement de l'économie circulaire et plus généralement une part accrue de recyclage.
- La limitation des impacts environnementaux incluant l'optimisation de coûts énergétiques, des économies d'eau et la réduction des rejets de polluants dans l'environnement.

Les technologies ainsi que les organisations qui en découlent évoluent très rapidement avec des implications en termes d'impact sur les conditions de travail et donc de prévention des risques profes-

sionnels difficiles à anticiper. Par exemple, l'intensification des procédés peut limiter les expositions des salariés aux solvants mais complexifier leur conduite et leur maintenance. De même, les pratiques de recyclage conduisent à la méconnaissance de la composition des matières premières secondaires, et à l'accumulation de composés toxiques sans que les entreprises en aient toujours conscience et aient pu adapter les mesures de prévention aux nouvelles conditions d'expositions.

**L'objectif majeur de ce congrès sera de faire un état des lieux des risques, des bénéfiques et des démarches de prévention, liés à ces mutations récentes dans les secteurs industriels particulièrement impactés par celles-ci, en particulier l'agroalimentaire, la chimie, l'industrie pharmaceutique, la mécanique, la métallurgie, le traitement des eaux, la gestion des déchets et leur recyclage.**

Il s'agira notamment de présenter la mise en place de moyens adaptés d'évaluation des risques et d'identification des dangers, d'analyser la perception de ces risques et dangers par les salariés, de discuter des solutions de préventions techniques mais aussi organisationnelles pour limiter les risques pour les travailleurs.

## Public concerné

Cibles : chercheurs, experts, industriels, acteurs de la prévention concernés par les différents secteurs d'activités impactés par ces mutations des procédés.

## Structure de la conférence

Deux jours et demi sans session parallèle. Sessions avec des conférenciers invités et des conférenciers sélectionnés pour des présentations orales ou affichées. Les langues officielles de la conférence sont le français et l'anglais. Une traduction simultanée sera assurée pendant les présentations orales.

## Principaux thèmes de la conférence

Cet état des lieux sera décliné sur les procédés impactés par les quatre mutations suivantes :

- **Limitation des ressources consommées, émergence de l'économie circulaire** : Exposition des salariés, analyse de risque (chimique, biologique), démarches de prévention, conception de procédés visant à réduire les expositions, études de cas dans des activités telles que l'utilisation de matières premières secondaires (issues du recyclage), la valorisation des déchets, à de nouvelles formes d'organisation (écosystèmes industriels). Identification ou élimination de contaminants dans les matières recyclées.
- **Nouveaux modes de production** : Exposition des salariés, analyse de risque (chimique, biologique), méthodes de prévention, conception de procédés visant à réduire les expositions, études de cas dans des situations de mise en œuvre de nouveaux procédés tels qu'impression 3D et 4D, procédés modulables et flexibles, procédés intégrés, interface avec le numérique.
- **Usage de nouveaux matériaux** : Exposition des salariés lors de la fabrication et l'usage de nouveaux matériaux, méthodes de prévention, conception de procédés visant à réduire les expositions : matériaux polymères à propriétés spécifiques, impact de l'ajout d'additifs, lien entre exposition et propriétés d'usage.
- **Limitation des impacts environnementaux** : Conséquence en termes de risques professionnels, démarches de prévention liées aux nouvelles pratiques pour diminuer l'empreinte environnementale tel que nouveaux modes d'utilisation de l'énergie, économies d'eau, réduction des rejets, substitution de solvants



## Comité d'organisation

Catherine Aubry  
Agnès Aublet-Cuvelier  
Patricia Dirrenberger  
Amandine Hobet  
Louis Laurent  
Aline Marcelin

## Comité scientifique INRS

Louis Laurent  
Emmanuel Belut  
Jean Christophe Blaise  
Patricia Dirrenberger  
Fabien Gerardin  
Hubert Monnier  
Davy Rousset  
Eric Silvente  
Jérôme Triolet

Lieu

Centre de congrès Prouvé

NANCY FRANCE

# Comité scientifique International

## Paul Amyotte

Department of Process Engineering & Applied Science, Dalhousie University, Halifax, Canada

## Christophe Gourdon

Centre National de la Recherche Scientifique, Laboratoire de Génie Chimique, Toulouse, France

## Samantha Hall

Health and Safety Laboratory, United Kingdom

## Mimi H Hassim

Universiti Teknologi Malaysia, Malaysia

## Laurence Le Coq

Centre National de la Recherche Scientifique, IMT Atlantique, Nantes, France

## Philippe Marchal

Centre national de Recherche Scientifique, Laboratoire de Réactions et Génie des Procédés, Nancy, France

## Khashayar Saleh

Université de Technologie de Compiègne, France

## Eberhard Schmidt

Institute of Particle Technology, University of Wuppertal, Wuppertal, Germany

## Vincent Semetey

Centre National de la Recherche Scientifique, Chimie Paristech, Paris, France

## Dominique Wolbert

Institut des Sciences Chimiques de Rennes, France

## Julie Zimmerman

Center for Green Chemistry & Green Engineering, Yale University, USA



**Inscription :**  
[www.inrs-procedesenmutation2022.fr](http://www.inrs-procedesenmutation2022.fr)

**Contact :**  
[procedesenmutation2022@inrs.fr](mailto:procedesenmutation2022@inrs.fr)