

Les DOSSIERS

Août 2021

SAPEURS • POMPIERS
DE FRANCE

Web



E-conférence NRBC

**UNE JOURNÉE INNOVANTE
SOUS PLUSIEURS ANGLES**

SAPEURS • POMPIERS
DE FRANCE

Les Éditions



E-conférence NRBCe

Une journée innovante sous plusieurs angles

Texte et photos

Denis Josse, Christophe Poirier et Jean-Michel Nouaille*

Habituellement organisée sous un format présentiel de quatre jours, la conférence internationale NRBCe Recherche et Innovation (NRBCe R&I) s'est adaptée aux conditions sanitaires et s'est déroulée le 18 mai 2021 sous la forme d'une webconférence.

*Représentants de la FNSPF du Comité organisationnel de la Conférence internationale « R&I CBRNE 2021 ».



† Participation des différents services impliqués dans la prise en charge des victimes contaminés par un agent biologique en France et en Belgique.

L'un des objectifs était de présenter aux auditeurs un avant-goût de la prochaine conférence organisée en version hybride du 3 au 6 mai 2022 au Grand Palais de Lille. Le superbe site de l'École nationale supérieure des arts et industries textiles situé à Roubaix a servi de cadre d'organisation. La e-conférence 2021 a eu pour thème la mise à profit des avancées en matière de recherche et d'innovation lors de la pandémie SRAS-COV-2 pour la gestion des risques et crises NRBCe. Ce webinaire a connu un réel succès avec 500 inscrits issus de 40 pays différents. Cet événement bisannuel, organisé depuis 2015 (www.cbrneconference.fr), s'appuie sur trois comités complémentaires. **Le comité organisationnel** regroupe des personnes ressources issues du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), de la Fédération nationale des sapeurs-pompiers de France (FNSPF), du Service de santé des armées (SSA), de l'Agence innovation défense (AID)

et de la Direction générale de l'armement (DGA). **Le comité scientifique international** comprend des chercheurs impliqués dans des projets NRBCe et représentant des instituts militaires, civils et des universités. **Le comité local** s'appuie notamment sur les ressources du Service départemental d'incendie et de secours du département d'accueil de la conférence, en l'occurrence le Sdis 59 pour l'édition 2022, pour constituer une équipe inter-service traitant des domaines NRBCe. Les échanges avec les services ou structures concourantes sont encouragés afin de renforcer les coopérations existantes et d'en établir de nouvelles. À terme, l'objectif est d'optimiser la réponse opérationnelle aux problématiques NRBCe en s'appuyant sur des expertises pluridisciplinaires. L'introduction de cette journée a été réalisée par le professeur Frédéric Dorandeu, directeur adjoint de l'Institut de recherche biomédicale

des armées (IRBA). Expert dans le traitement des intoxications par les neurotoxiques, ce dernier a été membre des comités scientifiques et d'organisation des précédentes éditions de la Conférence NRBCe R&I. Le programme comprenait cinq présentations en anglais de 30 minutes suivies d'un temps d'échange de 15 minutes permettant aux intervenants de répondre aux questions posées par les auditeurs. Les thèmes proposés par les comités scientifiques et d'organisation (cf. ci-après) ont permis de traiter des problématiques spécifiques de la gestion de la Covid-19 pouvant être étendues au domaine NRBCe. En milieu de journée, une séquence de 45 minutes de tables rondes animées

Cinq présentations en anglais de 30 min suivies d'un temps d'échange de 15 min.

Une séquence de 45 minutes de tables rondes.

par des représentants du comité local d'organisation a permis d'aborder les sujets des laboratoires mobiles, de la neutralisation de munitions chimiques et de la prise en charge d'une victime contaminée par un agent B, avec un focus sur les échanges interservices et transfrontaliers.

Des interventions au cœur de l'actualité !

La docteure **Olga Vybornova**, chercheuse au Centre de technologies moléculaires appliquées de l'Université catholique de Louvain, en Belgique, a abordé l'évolution des méthodologies de **formation** et des **entraînements des primo-intervenants** lors de la crise Covid-19.

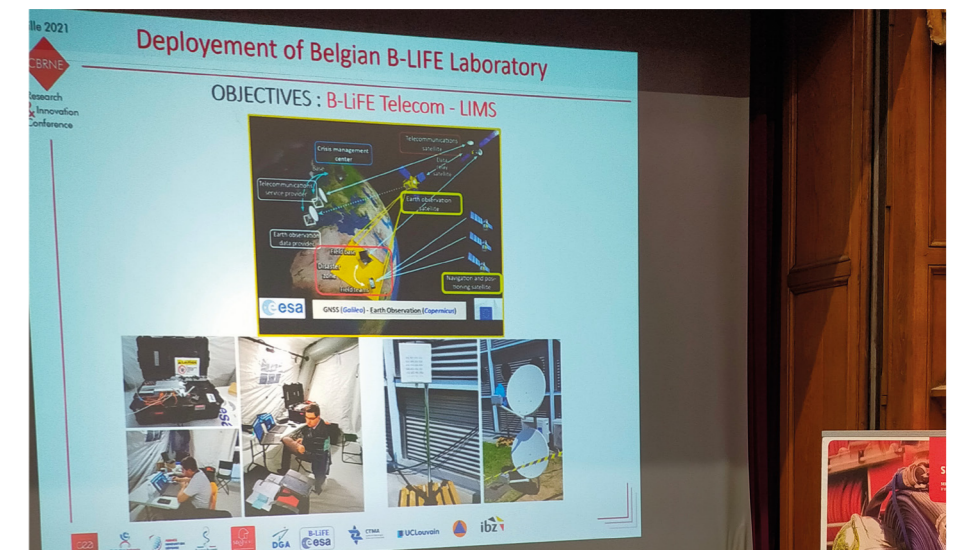
Ce sujet, en relation avec le projet H2020 eNOTICE – European Network of CBRN Training Centres (www.h2020-enotice.eu), était particulièrement intéressant face notamment aux enjeux des évolutions à venir des formations pour les personnels des unités spécialisés ou les entraînements interministériels zonaux organisés par le Centre national civil et militaire de formation et d'entraînement NRBCe (CNCMFE). Face à une augmentation très importante de la consommation des EPI et des déchets générés lors de la crise Covid-19, le recyclage des matériaux trouve toute sa place dans l'actualité où les enjeux environnementaux ne peuvent pas être occultés.

Les professeurs **Anne Perwuelz** et **Usha Massika Behary** de l'École nationale supérieure des arts et industries textiles de Roubaix ont traité des processus et techniques utilisés pour décontaminer et éliminer les substances organiques indésirables des vêtements de protection.

Le professeur **Arnaud Fontanet**, spécialisé en épidémiologie des maladies infectieuses et membre du Conseil scientifique consultant le gouvernement français sur la pandémie Covid-19 a présenté les **outils en ligne pour l'évaluation** des facteurs associés à l'infection par le SARS-CoV-2 et l'évaluation



† Amphithéâtre d'honneur de l'École nationale supérieure des arts et Industries textiles, Roubaix.



† Laboratoires mobiles et prélèvements NRBC avec notamment un retour d'expérience belge relatif à un renfort apporté à l'Italie face à la crise sanitaire de la COVID-19 et l'implication d'un moyen mobile NBRC.



† Approches françaises et belges des circuits de démantèlement des armes chimiques.



Hakim Outighir / Sdits 08

des nouveaux schémas prophylactiques et thérapeutiques

contre la Covid-19. L'épidémie a conduit à développer de nouvelles approches et de nouveaux outils pour la recherche épidémiologique et clinique. Des questionnaires en ligne de plus de 100 000 participants ont été utilisés pour réaliser des études épidémiologiques visant à estimer la prévalence de la Covid-19 et à identifier les facteurs associés à l'infection SARS-CoV-2. Des essais cliniques ont été réalisés à distance, en utilisant le recrutement sur Internet, l'envoi postal des médicaments nécessaires à l'étude et le suivi en ligne des patients.

Le directeur scientifique de l'Institut Pasteur de Lille, de l'Inserm U1177 et professeur de chimie médicinale à l'Université de Lille, **Benoît Deprez** a abordé les outils innovants pour **identifier rapidement parmi des banques de molécules utilisées en thérapeutique, celles pouvant neutraliser des composés infectieux ou toxiques.**

Le professeur **Camille Loch**, directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), a présenté ses travaux sur le développement d'un vaccin nasal pour lutter contre la Covid-19. Un **vaccin**

nasal vivant atténué est en cours de développement pour lutter contre la coqueluche. Il s'est avéré sûr et immunogène chez l'homme. Ce vaccin induit des cellules T mémoires dans le tissu nasal (voie d'entrée de l'agent infectieux) et dans les poumons. Un tel vaccin pourrait être facile à utiliser, d'un faible coût de production et stable à température ambiante.

Laura Petersen, conseillère principale en recherche sur la sécurité au sein de la division sécurité de l'Union internationale des chemins de fer, est impliquée dans le **projet européen H2020 PROACTIVE (proactive-h2020.eu)** dont l'objectif principal est d'améliorer la préparation et la réponse à un incident NRBCe grâce à une meilleure harmonisation des procédures entre les différentes catégories de praticiens (sapeurs-pompiers, policiers, personnels de santé) et une meilleure compréhension des besoins des groupes de citoyens les plus vulnérables. Des recherches antérieures ont démontré que des stratégies de communication efficaces conduisent à des comportements appropriés des citoyens pendant les crises, y compris les incidents NRBCe. Fournir des informations en plusieurs

Un contenu qui a su s'élargir aux autres composantes du NRBCe.

langues, sous forme pictographique et en langue des signes, et mener des campagnes d'information et d'éducation pour développer la connaissance du public à la gestion des risques NRBCe figurent parmi les leçons tirées de la crise Covid-19. Une plate-forme collaborative Web et une application mobile devraient émerger de ces travaux.

Cette journée a été clôturée par **Ludovic Guillot**, responsable du programme de recherche et développement NRBC depuis novembre 2020 au CEA. Il en ressort un résultat très positif avec un contenu qui a su s'élargir aux autres composantes du NRBCe sans rester focalisé sur la composante biologique. Ce succès permet de se projeter avec confiance sur la prochaine édition de la conférence (3 au 6 mai 2022 au Grand Palais de Lille) en format hybride. Ce rendez-vous unique en Europe est une réelle opportunité pour l'ensemble des acteurs de la gestion des risques et crises NRBCe : décideurs, intervenants, scientifiques et industriels. ▲

Des partenaires industriels en soutien à l'organisation

Des partenaires industriels ont soutenu l'organisation de cette e-conférence et ont par ailleurs présenté des vidéos de promotion de leurs produits et activités. Aussi nous remercions le GIE NRBC (<https://www.defensenbc.fr/membres-du-gie/>), Methrom, Dosilab, l'INERIS, APVL Ingénierie, Perkin Elmer, HTDS, APPI TECHNOLOGY, ARDEAT, MULTITEL et Emergent Biosolutions.