

Focus

Séminaire Pilotes Externes

Le séminaire Pilotes Externes* du Groupe INTRA se tiendra sur le CNPE de Chinon les 11 et 12 octobre 2022. Ce sera l'occasion de faire le point sur l'évolution de la formation et de la sélection des Pilotes, de partager les informations récentes concernant le groupe, et de réaliser quelques activités.

Julien BLEUZE (Directeur Des Opérations), Philippe FAUQUET-ALEKHINE (Directeur Technique & Scientifique)

*En complément des Pilotes permanents, le groupe INTRA est renforcé par une équipe de 20 Pilotes Externes, pilotes occasionnels encadrés sur les tours d'astreintes, mis à disposition par les Maisons Mères et entraînés par le Groupe INTRA.

Sollicitation

Appui au profit du CNPE de Nogent (France)

La première semaine de mars 2022, le Groupe INTRA est intervenu au CNPE de Nogent en vue de procéder à l'extraction d'un filtre PTR endommagé et bloqué, rendant impossible son extraction selon les méthodes et moyens standards. En collaboration avec les équipes de la centrale nucléaire, le Groupe INTRA a analysé, préparé, puis procédé au retrait de la plaque supérieure du filtre, des cartouches filtrantes et des résidus en fond de caisson. La collaboration efficace a conduit au succès de cette opération délicate dans le respect du planning prévisionnel.

Julien BLEUZE (Directeur Des Opérations)

Brèves

VISITES

Les invités du Groupe INTRA

Au premier semestre 2022, le Groupe INTRA a accueilli des délégations et des invités :

- Début mars, François GOULAIN, Directeur Délégué Sécurité de la DPN (Direction de la Production Nucléaire, EDF) et Olivier LEROUX, nouveau Directeur de la FARN (Force d'Action Rapide Nucléaire, EDF).
- En mai, une délégation de l'IRSN (Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire) pilotée par Philippe DUBIAU, Directeur délégué à la Crise, Olivier ISNARD, Adjoint du directeur délégué à la Crise, et Marc GLEIZES, Adjoint du directeur de l'Environnement ; la délégation rassemblait 6 ingénieurs experts concernant les thématiques d'échanges, à savoir les moyens de mesures radiologiques, les vecteurs aériens dédiés à cette mission, et les moyens de transmissions. Cette rencontre se poursuivra par une visite d'une délégation INTRA à l'IRSN au second semestre 2022.

Ces visites illustrent l'intérêt que portent les entités internes des Maisons Mères ainsi que les institutions nationales renommées de l'industrie nucléaire, notamment sur l'organisation et le développement des capacités opérationnelles du Groupe INTRA.



Visite de l'IRSN (Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire).

REPRESENTATIONS

Artificial Intelligence & Common Sense

Le workshop « Artificial Intelligence & Common Sense » a été organisé en mai 2022 à l'université de Lorraine (Nancy, France) par les professeurs Bauer (London of Economics & Political Science, UK) et Schiele (Université du Québec à Montréal, Canada). Le workshop a regroupé 13 contributeurs (dont le DTS du Groupe INTRA) de 8 pays différents. L'objectif du workshop était de mener une réflexion commune sur l'impact de l'intégration de l'intelligence artificielle dans la vie de tous les jours et notamment dans l'espace robotique. Les échanges ont permis de clarifier la perception de l'intelligence artificielle et de la robotique dans la société et de mettre en évidence un certain nombre de problématiques éthiques et juridiques associées.

Hot Robotics symposium

Lors du workshop « Artificial Intelligence & Common Sense » organisé en mai 2022 à l'université de Lorraine (Nancy), un contact a été établi avec le professeur en Robotique Alan Winfield de l'université de Bristol et membre du National Nuclear Laboratory (NNL). Il a invité le Groupe INTRA à participer à l'événement « Hot Robotics symposium » à Bristol (UK).

Le symposium s'est déroulé sur le site Fenswood Farm de l'université de Bristol aménagé en centre d'essais robotiques pour vecteurs terrestres et aériens. Le symposium a alterné des conférences courtes en salle et des démonstrations en extérieur. Il a permis également des discussions en direct avec des chercheurs, des industriels, et d'établir plusieurs contacts en vue de futurs échanges.



Philippe FAUQUET-ALEKHINE (INTRA), Alan WINFIELD (Bristol Un.) et Didier BOUFFARD (INTRA).

Groupe **INTRA**

GIE - EDF - CEA - ORANO

La lettre

INTRA Newsletter #49 Juin 2022

Formations & Entraînements

Formation NRBC



La deuxième session de la formation NRBC* orientée sur l'intervention en tenue de protection OUVRY a été réalisée en collaboration avec le SDIS37 sur le centre d'entraînement du SDIS à Ballan-Miré (France) en mars 2022. Elle s'intègre dans le cadre de la doctrine d'intervention en milieu radiologique en contexte déstructuré. La première session a eu lieu en décembre 2021.

Deux scénarios originaux sur 3 jours (la première journée étant un apport théorique) ont engagé les équipes sur une recherche et extraction de source radioactive dans un bâtiment thermulé, puis sur la localisation d'une victime par camera thermique en bâtiment sinistré par le feu avec risque radiologique. Pour le second scénario, les équipiers ont accédé au lieu d'intervention par des conduites souterraines.

L'ensemble des Responsables d'Intervention, Experts Ingénieurs, et Pilotes du Groupe INTRA ont été ainsi formés. L'animation de ces formations a été réalisée conjointement par le SDIS et le Groupe INTRA : le Commandant FOUSSARD et le Capitaine PENVERNE, tous deux RAD 4 (experts Radioprotection) ainsi que Philippe FAUQUET-ALEKHINE (DTS) et Romain LOUIS (DQSR).

Une réflexion est menée pour renouveler l'opération à l'attention des nouveaux arrivants ou sous forme de recyclage.

Romain LOUIS (Directeur Qualité Sécurité Radioprotection), Philippe FAUQUET-ALEKHINE (Directeur Technique & Scientifique)

Visite Collaborative

NRBC du 2^e Régiment de Dragons

Le Groupe INTRA a été invité à une démonstration par une section NRBC du 2^e Régiment de Dragons. L'évènement s'est tenu au camp militaire du Ruchard (près de Chinon, France). Cette rencontre a permis de voir les matériels de mesure radiologique utilisés, les moyens et protocoles de décontamination des personnels et des engins, ainsi que les dispositifs d'engagement des militaires sur les situations opérationnelles.

Philippe FAUQUET-ALEKHINE (Directeur Technique & Scientifique)



Edito

Alors que, nous espérons sortir des contraintes sanitaires COVID-19, nous souhaitons un retour à la normale des conditions de travail et des collaborations industrielles et scientifiques nationales et internationales, mais l'année 2022 a vu naître un conflit international qui génère de nouveaux des contraintes d'une autre forme. Toutefois, ce conflit apporte une démonstration pour le monde de la robotique. Il montre que de simples drones aériens disponibles dans le commerce peuvent être modifiés de manière artisanale afin de réaliser des missions militaires d'appui susceptible d'orienter le cours d'une bataille. Cela démontre l'importance des drones et leur intégration possible dans tout type d'actions, même celles pour lesquelles peu de développements avait été imaginé. La contribution robotique téléopérée en milieu hostile est désormais loin de la simple mesure de grandeurs physiques et de la reconnaissance vidéo. A nous de faire en sorte d'utiliser positivement ce large spectre de possibilités qui s'ouvre à nous.

Bonne lecture de cette 49^e newsletter.

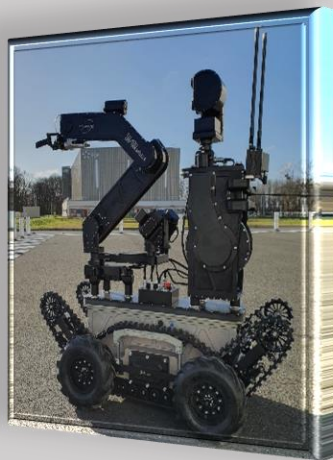
Philippe KESSLER
Directeur Général

Projets

Robot d'intérieur ATRAX XL

Le nouveau robot pour exploration intérieure est attendu au Groupe INTRA pour cette fin d'année 2022. Développé dans les ateliers de SHARK ROBOTICS (La Rochelle, France) en étroite collaboration avec les équipes d'INTRA, ce robot d'exploration intérieure est dimensionné pour investir des locaux à accès étroits (largeur du robot : 50cm). Son bras articulé à 6 axes est doté d'une pince et peut être équipé de deux outils embarqués au choix : une cisaille et une meuleuse. Il peut être piloté en filaire jusqu'à 350m ou en hertzien, depuis un poste de commande portatif ou fixe. Il pourra intégrer une sonde gamma et une sonde neutron.

Céline FRENDOIS (Ingénieur Projet)



Projet drones

Le Groupe INTRA a finalisé une étude SORA qui permettra d'utiliser des drones longue élévation. SORA est le sigle de « Specific Operation Risk Assessment », et se rapporte à l'évaluation des risques des opérations en catégorie spécifique (voir la newsletter 48). L'étude SORA désigne une méthode réglementaire stricte à suivre pour analyser le niveau de risque relatif au pilotage d'un drone et pour définir les mesures palliatives associées. Cela a impliqué notamment la rédaction d'un manuel d'exploitation spécifique aux drones (ou MANEX). L'ensemble du dossier a été transmis aux instances réglementaires en juillet 2022 pour application à la flotte de drones INTRA.

Stéphane FRENDOIS (Ingénieur Projet)



Organisation

ZAC Belliparc à Beaumont-en-Véron : vers les futurs locaux d'INTRA

Durant ce premier semestre 2022, le projet de déménagement du Groupe INTRA vers Belliparc s'est poursuivi sur plusieurs aspects. Tout d'abord le collectif du Pôle Technique s'est attaché à trier et inventorier le matériel stocké dans les ateliers en vue du futur transfert. Une quatrième alvéole a été intégrée en vue d'un espace dédié aux formations de pilotage et des travaux ont été réalisés pour étendre la mezzanine de l'alvéole 6 vers la 7. Ces mezzanines seront notamment dédiées au rayonnage des pièces détachées. Sur le plan technique, des réflexions sont en cours pour proposer un aménagement du futur atelier de Belliparc et sur le plan tertiaire, la réflexion porte sur les aménagements des bureaux actuellement en construction. Ce bâtiment administratif devrait être terminé en fin d'année 2022.

Romain LOUIS (Directeur Qualité Sécurité Radioprotection)

Arrivées/Départs



◇ Après 4 années passées au Groupe INTRA en tant qu'Ingénieur Projet et Expert Ingénierie, Jean BOUCHARLAT de CHAZOTTE a quitté le groupe début 2022 pour rejoindre ENEDIS à Bourges en tant que Chef de pôle Ingénierie.



◇ Après 5 années passées au Groupe INTRA en tant qu'Ingénieur Projet et Expert Ingénierie, Frédéric JASSERAND a quitté le groupe mi 2022 pour rejoindre le CEA Saclay en tant qu'Ingénieur Radioprotection.

Partants

Bilan semestre 1 - 2022



Lors de la rencontre annuelle des directions INTRA et KHG du 08 février 2022, outre les partages d'expériences habituels et les échanges sur les projets à venir, il a été décidé la programmation d'un exercice commun. Ceci n'avait plus été possible depuis les restrictions sanitaires engagées depuis 2020. L'exercice du 25 mai 2022 a simulé un accident nucléaire sur une centrale française du Val de Loire. Il a été réalisé en salle avec déploiement de matériels à proximité de chacune des entités intervenantes. Cela a permis de travailler la collaboration internationale en situation accidentelle et d'identifier les axes d'amélioration. Très apprécié par l'ensemble des protagonistes, ce type d'exercice sera reconduit en 2023.



Poste de contrôle KHG (Allemagne)



Base d'intervention INTRA et déploiement des équipements (France)



La première semaine de juin, un exercice commun avec la FINA et l'exploitant des installations Orano La Hague a été réalisé sur site. Les engins téléopérés du Groupe INTRA ont notamment été engagés dans des évaluations de risques radiologiques et chimiques afin de réduire l'exposition aux dangers des équipes de la FINA. L'exercice a démontré une collaboration efficace entre les équipes INTRA et FINA et l'identification de quelques points d'amélioration. Il a également démontré l'utilité de la variété des robots terrestres INTRA ainsi que l'efficacité d'un copilotage supervisé.



Poste de pilotage des robots terrestres INTRA



Équipes FINA sur le terrain



L'avant dernière semaine de juin 2022, un exercice commun avec l'exploitant des installations CEA-Cadarache a été réalisé sur site. Quelques points techniques et logistiques ont été identifiés pour améliorer l'efficacité de l'intervention du Groupe INTRA. La collaboration entre les équipiers INTRA et l'exploitant CEA a été remarquable.



La première semaine de juillet 2022, un exercice commun avec la FARN-EDF et l'exploitant de la centrale nucléaire de Penly a été réalisé sur site. Il a été l'occasion d'impliquer les équipiers INTRA sur des activités en contextes inhabituels. Ceci a confirmé la capacité d'adaptation des équipes INTRA et a notamment démontré une coopération de plus en plus fluide et efficace entre INTRA et la FARN.



Les Pilotes de l'équipe INTRA transportés par voie maritime sur l'embarcation de la Société Nationale des Sauveteurs en Mer

Julien BLEUZE (Directeur Des Opérations)