

Annonce

Journée de « Démonstration »

Le grand rendez-vous annuel de démonstration des matériels du Groupe INTRA se tiendra le jeudi 8 juin 2017 sur la zone d'entraînement ZOE située au sud du CNPE de Chinon. Cette journée est destinée aux acteurs des trois maisons-mères, fondatrices du Groupe INTRA (EDF-CEA-AREVA) et aux organismes publics (Ministères, Sécurité Civile, Gendarmerie, Défense...) concernés par la gestion de crise.

A cette occasion, les invités pourront découvrir l'ensemble des moyens d'intervention télé-opérés du Groupe INTRA présentés sur plusieurs stands, et observer une démonstration réalisée sur le terrain par une équipe d'intervention sur une scène d'accident simulé. Quelques sociétés externes exposeront aussi des robots d'intervention, des moyens de télécommunication en 4G-LTE et des systèmes de mesures en radioprotection liés aux activités du Groupe INTRA.



Engins d'extérieur

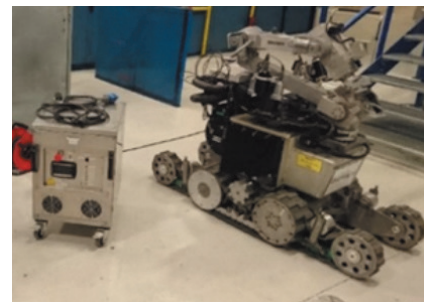
Jean-Louis PORTIER

Ingénierie

Les robots EOLE font « batteries neuves »



Les équipes EVE SYSTEM et INTRA lors des essais d'intégration



EOLE avec son nouveau chargeur - déchargeur

Après 15 ans de bons et loyaux services, il était temps de remplacer les batteries de nos robots d'intérieur EOLE qui commençaient à montrer des signes de faiblesses, notamment au niveau de l'autonomie, ce qui aurait pu s'avérer préjudiciable à la bonne réalisation d'une mission.

Ces équipements n'étant pas disponibles dans le commerce, trois nouvelles batteries et un nouveau chargeur - déchargeur ont donc été développés en partenariat avec la société lyonnaise EVE SYSTEM, spécialisée dans les solutions énergétiques sur mesure.

Le challenge technique était important et visait à intégrer des batteries performantes, plus fiables, plus sûres et de nouvelle génération (Lithium Fer Phosphate), tout en respectant les nombreuses contraintes techniques relatives à l'électronique spécifique des robots, une densité énergétique importante dans un volume restreint et une tenue dans des conditions environnementales sévères.

Ce lifting a été également l'occasion d'introduire des améliorations significatives pour le suivi de l'autonomie ainsi que de l'analyse des performances et du vieillissement des nouvelles batteries dans le temps au moyen d'un nouveau logiciel de maintenance innovant.

Les tests finaux ont montré que les objectifs d'autonomie accrue et de recharge rapide ont été atteints ce qui récompense l'investissement et le travail d'équipe des acteurs pour mener ce projet à bien dans les délais et permettre aux robots EOLE d'être fin prêts pour de nouvelles missions.

Julien BLEUZE



Edito

Si 2017 est une année électorale, elle sera également rythmée par des jalons importants pour le GIE : préparation du renouvellement de nos certifications ISO 9001 et CEFRI, passage du cap des 1000 jours sans accident, nouveau site web, en sont quelques exemples dont vous découvrirez de plus amples détails dans cette Lettre.

L'hiver étant peu propice à la réalisation d'exercices de grande ampleur, nous avons mis à profit cette période pour redonner une nouvelle jeunesse à nos robots d'intérieurs et étoffer notre flotte de moyens aériens, avec de nouveaux drones nous apportant plus de souplesse dans nos missions de reconnaissance visuelle et de mesure environnementale, en particulier à l'intérieur de bâtiments.

Finalement, vous verrez que nous poursuivons notre politique d'ouverture sur l'externe : participations à des manifestations, salons ou challenges et contacts avec l'international, nous permettent de faire découvrir nos métiers à une population plus large (et accessoirement de susciter des vocations), ainsi que de rester au fait des développements et évolutions technologiques dont certains seront présentés lors de notre traditionnelle journée de démonstration.

Bonne lecture à tous

Gilles BLYWEEERT

Audit de surveillance ISO 9001

Le deuxième audit de surveillance ISO 9001-v2008 du 10 janvier 2017 s'est soldé par un succès : 5 points forts identifiés, pas de non-conformité, pas de point sensible.

Le Groupe INTRA se prépare pour le renouvellement de sa certification ISO 9001, qui va désormais être évaluée sur la version 2015 de la norme. L'audit de renouvellement est prévu en fin d'année 2017.

Cette évolution de référentiel est une opportunité pour réactualiser notre organisation qualité, en réinterrogeant les attentes de nos clients (maisons mères EDF, CEA, AREVA) et d'autres parties prenantes.

Cette réflexion est en cours. Elle nous amène progressivement à ajuster la cartographie de nos processus et, ainsi, à réorganiser notre « Manuel Qualité ».

Sécurité **Félicitations !**

1000 jours sans accident.

Le 4 avril 2017, le Groupe INTRA a passé le cap des « 1000 jours sans accident ».

Au-delà du bon résultat sur le tableau de bord, c'est surtout 1000 jours où la santé de chacun a été préservée, grâce à une implication de tous au quotidien.

Merci à tous ceux qui, depuis près de 3 ans, ont contribué à cette réussite.

Faisons que ces 1000 jours ne soient qu'une étape. Restons vigilants !

Stage de « Découverte des situations à risques » à l'Automobile Club de l'Ouest

Dans le cadre de ses activités d'interventions et d'exercices, le Groupe INTRA est amené à réaliser régulièrement des déplacements de grande distance. Le risque routier a ainsi été identifié comme l'un des principaux risques pour les agents.

Dans ce contexte, des stages de « Découverte des situations à risques » ont été organisés avec l'appui de « l'Automobile Club de l'Ouest » (ACO) au Mans.

En novembre 2016, sept agents ont participé à ce stage au cours duquel ils ont abordé différentes situations : freinage d'urgence, distances de sécurité, conduite dans des conditions météorologiques difficiles...

Deux autres stages du même type sont prévus au 1^{er} semestre 2017 pour permettre de sensibiliser tous les agents permanents du Groupe.



Bernard BODIER

Exercices d'entraînement à la conduite avec perte d'adhérence

Communication

Nouveau site Web

Le portail internet public du GIE INTRA a fait peau neuve début 2017. Avec un design dans l'ère du temps, on y trouve, entre-autres, toutes les informations sur les fonctionnalités du Groupe, son actualité, son agenda, la lettre semestrielle et la dernière vidéo corporate. On peut également télécharger la plaquette de présentation. Le site, en français et en anglais, accessible avec la même facilité depuis un smartphone, offre aussi un accès spécialement réservé à ses membres pour les besoins de gestion des ressources humaines.



Surfez à sa découverte en tapant www.groupe-intra.com

Jean-Louis PORTIER



INTervention Robotique sur Accident

Visite du Groupe INTRA en Corée du Sud

Nos collègues Sud-Coréens de KAERI (Institut de Recherche Coréen pour l'Energie Atomique) avec lesquels nous avons discuté d'une éventuelle coopération en marge des travaux de la Commission Internationale de Normalisation IEC/PT 63048 en octobre 2016, nous ont invités fin mars à Daejeon pour une visite de leurs locaux, une présentation de leurs derniers développements et une séance de travail sur les prérequis pour la mise en œuvre d'une structure d'intervention robotisée en cas d'accident sur une installation nucléaire.



Messieurs K. Jeong et Y. Soo Choi avec les membres de la Direction d'INTRA

Originellement chargé de la recherche et développement d'outillages robotisés pour les inspections des circuits des centrales nucléaires, l'équipe de Technologie Robotique (une dizaine de personnes) s'est récemment diversifiée, à la demande des autorités Sud-Coréennes, dans celui des robots d'intervention en cas d'accident nucléaire.

La visite des ateliers nous a permis de découvrir les premiers prototypes, développés avec une approche simple et pragmatique à partir d'équipements et de composants du commerce, tels le chariot de manutention télé opérable pour réaliser des dégagements de voie ou l'ensemble quad-drone aérien permettant une surveillance visuelle ou radiologique depuis une hauteur de 50 mètres pendant environ 5 heures



Chariot de manutention « dronisé »



Ensemble QUAD - drone aérien

La séance de travail en salle nous a permis de faire part de notre retour d'expérience en matière d'organisation des équipes de gestion de crise et de leurs interactions, ainsi que d'acquisition et de maintien du professionnalisme pour le pilotage d'engins télé opérés, sujets d'importance pour poser les bases d'une structure équivalente au Groupe INTRA qui soit adaptée aux besoins et à l'organisation locale.

Gilles BLYWEERT

Vu du ciel

Le Groupe INTRA vient d'étoffer sa flotte de moyens aériens d'investigation en s'équipant de nouveaux drones. Ces appareils conçus pour une utilisation grand public et professionnelle offriront une très grande souplesse de déploiement sur un lieu accidenté, pour effectuer une reconnaissance visuelle et rapporter des mesures environnementales dans un délai très court.

A terme, ces drones pourront être équipés de systèmes de mesures thermiques, radiologiques et chimiques et être utilisés pour des missions d'assistance, comme l'acheminement de colis légers sur des zones non accessibles aux moyens mobiles routiers.

Le développement actuel de la technologie des drones offre de nouvelles perspectives au Groupe INTRA dans ses missions d'intervention sur des scènes d'accidents potentiellement non accessibles à l'homme.



Drones DJI

Jean-Louis PORTIER

Arrivées/départs

Bienvenue



D. BLANCHET



F. SAULAY



F. LAURENT



G. CANNEAU



N. DEVAUX



M. OLLIVIER

Damien BLANCHET, Chargé d'Exploitation début février, précédemment à EDF, CNPE Chinon.
Frédéric SAULAY, Attaché Technique depuis avril, précédemment AREVA, Polinorsud.

Franck LAURENT (AREVA NC La Hague) et **Gaëtan CANNEAU** (CEA Marcoule) débutent la formation de pilotes d'engins Intérieur/Extérieur au 1^{er} semestre 2017, **Nicolas DEVAUX** (AREVA NC Marcoule) et **Marc OLLIVIER** (CEA Cadarache) au 2^{ème} semestre.

Au revoir

Virginie HARBONNIER a quitté le Groupe INTRA fin novembre pour rejoindre le CNPE de Chinon (EDF).
Philippe DUPUY a cessé d'assurer la prestation de la maintenance électronique des engins fin décembre, avec l'arrêt du contrat ECA.

Thierry GUINFOLEAU (CEA Le Ripault) a cessé son activité de pilote d'engins Intérieur/Extérieur pour le Groupe INTRA. Nous lui souhaitons un repos bien mérité.

Brèves

• Depuis 2016, nous avons développé des actions de communication pour faire connaître le GIE à une population élargie, à l'occasion d'exercices ou de participation à des manifestations sur les établissements des maisons-mères.

2017 s'inscrit dans la continuité de 2016 avec des participations aux :

- Journée Qualité d'Exploitation du CNPE de Dampierre le **17 janvier 2017**,
- Journée Sécurité du CNPE de Chooz le **9 février**,
- Challenge DPN en collaboration avec la FARN EDF les **29 et 30 mars** aux Docks de France à Saint Denis (93).

Ces manifestations nous permettent de faire découvrir nos métiers de manière ludique (parcours type chronométré de pilotage de robot d'intérieur sur notre simulateur), présenter nos derniers équipements (drones aériens ou Gamma-Caméra montée sur le robot DRALLE) ainsi que de communiquer sur nos besoins en matière d'agents permanents et de pilotes externes.



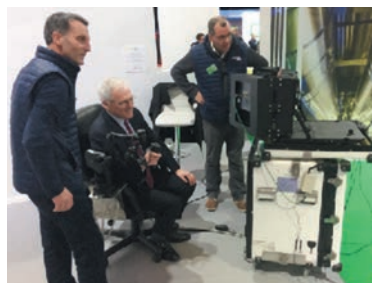
Stand INTRA à la Journée Qualité d'Exploitation du CNPE de Dampierre



Beaucoup de succès pour notre simulateur lors du Challenge DPN

• La rencontre annuelle INTRA - KHG s'est déroulée le **24 janvier** en Allemagne. Elle a été l'occasion d'échanger sur les événements et projets 2016, les perspectives 2017 et déterminer comme axes de coopération pour l'année 2017 l'intégration de capteur radiologique sur drones aériens, la reconstitution 3D par laser et les transmissions LTE. Cette coopération s'est concrétisée au travers d'une première visite de travail à Karlsruhe, les **22 et 23 mars**, sur les thèmes de l'instrumentation radiologique embarquée sur drone aérien et de la cartographie 3D.

• Le Groupe INTRA était présent au salon Electric Days d'EDF qui s'est déroulé les **24 et 25 janvier 2017** à la Grande Halle de la Villette. En effet, nous avons mis à disposition, lors de cette manifestation, deux de nos chargés d'exploitation pour piloter notre bras haptique PREDATOR monté sur une base GUEPARD pour une démonstration d'opération de déconstruction qui a suscité l'intérêt de nombreux curieux dont le PDG d'EDF, Monsieur Jean-Bernard LEVY, qui s'est lui-même essayé au pilotage du robot pendant quelques instants.



Jean-Bernard LEVY à la manœuvre du bras PREDATOR

• Deux représentants du Groupe INTRA ont assisté, le **7 mars 2017**, au concours de robotique extérieur organisé au Bourget par la Direction Générale des Entreprises

du Ministère de l'Economie et des Finances et l'ONERA (Office National d'Etudes et de Recherches Spatiales). Des innovations présentées par les 23 entreprises ou groupements qui concouraient, certaines concernant la collaboration entre drones aériens et terrestres, la réalisation de missions de reconnaissance en mode automatique ou la reconstitution d'une zone d'évolution présentaient un intérêt direct dans le cadre de nos missions. A l'occasion du concours, nos représentants ont également participé à une table ronde sur les challenges techniques et scientifiques auxquels la communauté robotique est confrontée.

• Sollicité à l'origine par TOTAL pour la sélection des équipes, le GIE était présent, le **15 mars 2017**, lors de la dernière compétition du Challenge ARGOS qui vise à créer le premier robot autonome pour les installations pétrolières et gazières. Nos collègues ont pu ainsi constater les progrès réalisés depuis trois ans lors de missions d'environ 1h30 reproduisant des scénarios de situations opérationnelles avec anomalies, incohérences et situations d'urgence venant régulièrement perturber les rondes d'inspection des robots.

• Notre participation au Groupe de Travail des experts de la commission internationale de normalisation IEC TC45/PT 63048 visant à définir un standard pour les engins télé opérés pour les applications nucléaires et radiologiques, continue avec une troisième réunion qui s'est déroulée les **22 et 23 mai** à Saint Pétersbourg en Russie dans les locaux du RTC (Russian State Scientific Centre for Robotics and Technical Cybernetics).

Gilles BLYWEERT



Tel. 02 47 98 65 00 - Fax 02 47 98 65 09 - www.groupe-intra.com

E-mail : secretariat@groupe-intra.com

La Lettre INTRA est également disponible sur notre site internet : <http://www.groupe-intra.com/>