



EDITO - PASCAL ZUNINO, VICE-PRÉSIDENT EDEN SUD, ANIMATEUR DU GT ROBOTIQUE



L'usage de la robotique et plus particulièrement des drones dans les conflits de notre décennie n'a cessé de démontrer les atouts opérationnels pour les forces qui les emploient. Cela est d'autant plus perceptible dans le cas du conflit récent aux portes de l'Europe avec de nombreux usages décisifs des drones dans ce type de combat de haute intensité.

La technologie drone regroupe une somme de domaines d'excellence qui doivent être mis en commun pour constituer un système complet. C'est dans ce contexte qu'EDEN s'attache à fédérer les forces du Cluster pour répondre aux enjeux majeurs du domaine dans un contexte international.

Ainsi, au travers du GT Robotique, nous adressons un large spectre de solutions, de la robotique sous-marine à la robotique aérienne. Au cœur de celles-ci; nous trouvons dans le Cluster des technologies transverses avec les charges utiles optroniques ou encore le traitement et l'analyse des données par l'IA.

L'innovation continue fait partie de notre ADN et c'est grâce à un esprit EDEN que nous positionnerons nos sociétés au plus haut des enjeux internationaux. Nous l'illustrons au quotidien sur les salons avec un pavillon EDEN fort dans le domaine de la robotique, avec des stratégies commerciales complémentaires et de fortes synergies technologiques inter cluster. C'est ensemble que nous ferons la différence sur un secteur où la compétition est particulièrement dynamique.

SAVE THE DATE

- DEFEA:** 9-11 mai 2023 - Grèce
- EDEN DAY:** 3 juillet 2023 - Paris
- DSEI:** 4-5 septembre 2023 - Royaume-Uni
- FED:** 4-5 octobre 2023 - Satory (Versailles)
- MILIPOL:** 14-17 novembre 2023 - Paris Villepinte

ILS NOUS ONT REJOINTS:



NOUVEAUTÉS EDEN

- Déménagement de l'équipe opérationnelle EDEN dans les bureaux de la CCI Lyon Métropole (03/04)
- Lancement de l'antenne EDEN Ile-de-France, nomination de Thierry Gaiffe comme vice-président et Emmanuel CHOPIN comme délégué (01/05)
- Refonte du site internet et création d'une plateforme destinée aux adhérents (01/07)



DRONES ET CONFLIT DE HAUTE INTENSITÉ : LE RETOUR D'EXPÉRIENCE DE LA GUERRE EN UKRAINE

Ce conflit de haute intensité montre qu'avec des adversaires très bien équipés en armement anti aérien, il est très difficile d'obtenir la maîtrise du ciel et en conséquence l'emploi de l'aviation d'attaque ou de surveillance, l'emploi de drones lourds type MALE est très réduit. Cependant, l'usage de moyens légers, peu onéreux et faciles d'emploi tels que les **micro et mini drones ou encore les MTO**, permet d'acquérir une connaissance de l'ordre de bataille ennemi, d'épuiser ou décevoir les systèmes de défense anti-aérien adverses, et conduire des frappes y compris dans la profondeur pour un coût humain quasi nul et un coût matériel sans commune mesure avec le coût des armements conventionnels.

Encore faut-il que les produits soient disponibles à temps, qu'ils correspondent au besoin opérationnel actuel avec les technologies adaptées et qu'ils le soient en quantité suffisante pour répondre aux exigences d'usage et aux risques d'attrition, ce qui n'est absolument pas le cas aujourd'hui en France du fait du carcan des procédures administratives conçues pour l'acquisition de moyens lourds (chars, avion de combat, frégate, etc..) mais très inadaptées à des produits de technologie duale.

Le développement d'un mini drone en 10 ans pour près de 100 M€ de dépense n'a plus aucun sens. **Les programmes de conception et d'industrialisation de mini drones** doivent pouvoir se dérouler en moins de quatre ans y compris la phase de définition du besoin pour des coûts de conception entre 10 et 40 M€. Cela suppose qu'on ne fasse pas supporter à ces programmes des contraintes réglementaires inappropriées et que l'administration ait les moyens humains de gérer ces programmes.



L'objectif de coût et de délai limité des programmes de mini drones/MTOs doit permettre de lancer plusieurs programmes concurrents et éventuellement d'arrêter un programme de manière anticipée en cas de défaillance avérée du concept ou de l'industriel. La philosophie derrière cela est que chaque acteur accepte une part de risque, l'administration comme l'industriel.

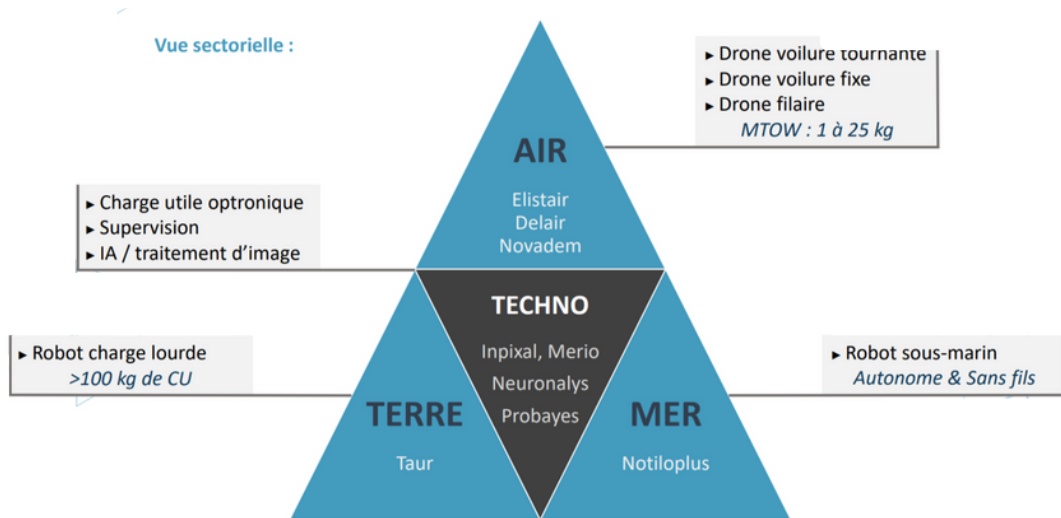
La guerre en Ukraine montre aussi que les drones et MTOs doivent être **conçus pour fonctionner en système avec les autres moyens: artillerie, missiles antichar, guerre électronique, systèmes de commandement**, ce qui impose des interfaces clairement définies, des moyens de communication robustes et efficaces mais aussi des capacités d'emploi par du personnel non spécialisé et une capacité de gestion en essaim qui nécessite, non pas une autonomie de décision des vecteurs, mais des moyens adaptés de contrôle au sol.

Enfin d'après les rapports parlementaires, le MCO des hélicoptères de l'Armée étant de 650M€/an, on pourrait en attribuer 50M€/an pour les programmes de drones, ces derniers remplissant certaines missions initialement dédiées aux hélicoptères.

LE GROUPE DE TRAVAIL ROBOTIQUE DU CLUSTER EDEN

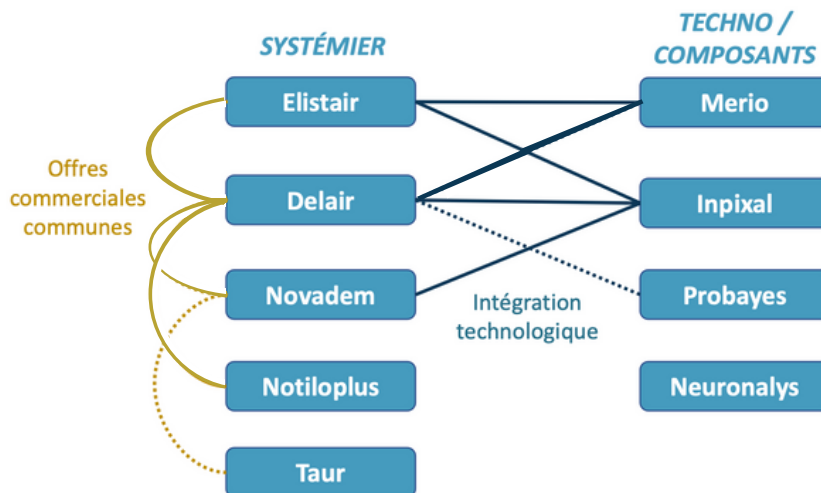


Ce groupe de travail fédère les solutions et technologies présentes au sein du Cluster EDEN dans le domaine de la robotique, avec pour objectif principal d'apporter une réponse globale sur tout le spectre des missions de la robotique terrestre, aérienne et sous-marine. Ce **rapprochement unique de PME françaises** assure une souveraineté totale des solutions et technologies proposées.



Les membres du GT sont ainsi en mesure de couvrir les trois domaines terre / air / mer.

Conforme à l'ambition première du Cluster EDEN, le groupe de travail robotique constitue un cadre d'échanges duquel naît des collaborations et des synergies entre les membres. Ainsi, dans la conception de leurs produits, les systémiers peuvent s'appuyer sur des fabricants de technologies et de composants tels que Merio et Inpixal pour la partie optronique, ou encore Probayes et Neuronaly concernant l'IA et le traitement d'image.



Le constat : Des synergies technologiques et commerciales déjà présentes entre les membres du GT. Des opportunités de collaborations futures envisagées.

ACTUALITÉS DES ENTREPRISES DU GT ROBOTIQUE

DELAIR

Double actualité pour le **drone UX11** de DELAIR qui obtient le label UAF (« Utilisé par les Armées Françaises ») décerné par la Ministère des Armées et qui devient le premier drone de classe C6 commercialisé en Europe facilitant les vols hors vue (BVLOS).

Conçu et fabriqué par DELAIR sur son site de production toulousain (site certifié ISO 9001 depuis le début de l'année 2023), l'UX11 est discret, léger et s'emporte dans un sac à dos. Rapidement déployable, il est totalement automatique, doté d'une grande précision et dispose désormais d'une autonomie améliorée de + 30% avec 1h20 d'endurance.



NOVADEM

Suite à l'appel d'offres lancé en mai 2022 par l'AID et la DGA sur les projets Colibri et Larinae, l'AID a annoncé le 23 mars 2023 la sélection de deux consortiums dont celui formé par MBDA et NOVADEM qui proposent le concept Sphynx.

NOVADEM et MBDA coopèrent depuis de nombreuses années sur l'emploi du système d'arme AKERON MP, pour lequel NOVADEM fournit le drone NX70, ainsi que dans le cadre du projet EDIDP BLOS (Beyond Line of Sight).

L'architecture du concept Sphynx est construite comme un système d'arme intégrant les technologies drones à voilure tournante, et non comme une simple juxtaposition d'un drone et d'une charge militaire.

Le choix d'une architecture voilure tournante est basé sur différents retours d'expérience obtenus chez MBDA suite à de nombreux travaux dans le domaine.

Cette solution avec maintien de permanent de l'homme dans la boucle est en particulier favorable à la manœuvrabilité et à l'emploi par un fantassin, qu'il s'agisse d'un environnement urbain, extra-urbain ou forestier.



Le consortium utilise l'Instruction ministérielle 1618 qui permet de définir, avec les états-majors des forces et la DGA, le meilleur compromis entre besoin et solution, apportant ainsi une réponse rapide et efficace aux besoins des armées. L'objectif est une optimisation des performances sous contraintes (coût/dimension) tout en garantissant la fiabilité de mission et la sécurité indispensable pour un emploi dans une armée de premier rang, dans le cadre d'un conflit haute intensité.

La sélection par l'AID du concept Sphynx de MBDA et Novadem parmi 19 candidats conforte MBDA dans le choix d'une démarche agile, permettant de répondre aux besoins d'une solution souveraine rapide et innovante, au profit des forces. Cette munition télé-opérée et ses capacités de frappe au-delà de la vue directe s'intègre naturellement dans le portfolio des effecteurs du champ de bataille de MBDA comme l'AKERON MP et LP.

ELISTAIR



ELISTAIR PRÉSENTE L'ORION HL, DRONE FILAIRE CONÇU POUR LES TÉLÉCOMMUNICATIONS TACTIQUES.

Lyon, France / Wilmington, Caroline du Nord, 08 mars 2023 - Elistair annonce le lancement de l'ORION HL, capable d'emporter des relais ou capteurs jusqu'à 5 kg, pour soutenir la demande croissante d'antennes à hauteur variable de la part de ses clients militaires, de sécurité publique et de sécurité intérieure.

Alors que les communications tactiques ne cessent de progresser pour répondre aux besoins en constante évolution des opérateurs sur le terrain, les drones captifs offrent des avantages significatifs lorsque la flexibilité et la mobilité sont essentielles. Grâce à leur temps de déploiement court et à leur persistance dans les airs, ils peuvent par exemple établir et étendre des réseaux mobiles sécurisés et ainsi offrir une efficacité et une mobilité accrues aux unités terrestres.

L'Orion HL s'appuie sur le système Orion déjà utilisé par les forces militaires et de sécurité de plus de 30 pays pour des missions de surveillance et de renseignement. Cette nouvelle déclinaison du système bénéficie du même niveau d'automatisation, de robustesse et de facilité d'utilisation.



Orion HL équipé d'une radio de communications tactiques Radionor



Capable d'emporter des charges utiles de 4 kg à 90 mètres et 5 kg à 50 mètres de hauteur, pour des durées de vol de 50 heures, l'Orion HL est déployable en quelques minutes et facilement transportable.

Avec le nouveau kit de développement de charge utile d'Elistair, l'Orion HL permet aux partenaires d'Elistair d'intégrer de manière transparente leurs relais ou capteurs et d'élargir les capacités de la plateforme pour les utilisateurs finaux. Un programme de test avec des partenaires sélectionnés a permis l'intégration réussie d'une radio CORDIS Array II de Radionor, d'un relais 5G et d'une charge utile de renseignement électronique.



Les premières livraisons sont prévues pour la fin du mois de mai 2023.

RETOUR EN IMAGE SUR LES TROIS DERNIERS MOIS
EDEN



Visite ACI - EMLyon - 13.02.2023



IDEX: 20-24. 02.2023 - Abu Dhabi



Visite Cider - 6.03.2023



Visite BYBLOS - 7.03.2023



Visite C-Cure - 16.03.2023



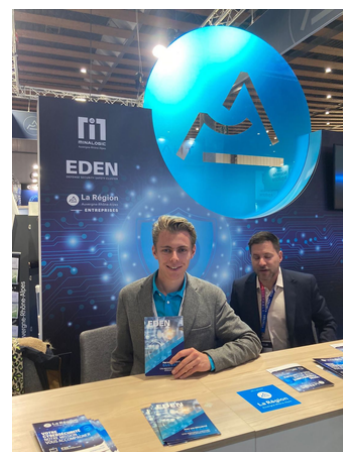
Cyberaix - 16.03.2023 - Aix Les Bains



Visite Verney-Carron jeunes IHEDN - 22.03.2023



SOFINS - 28-30 mars 2023 - Souge



FIC - 5-7 avril 2023 - Lille