

Bulletin d'information

de l'Association des auditeurs de l'Institut des hautes études
de défense nationale en Aquitaine

Au sommaire de ce numéro

**Le Salon AD2S sur la base
aérienne 106 de Bordeaux-
Mérignac**

1

Lettre du président

2

**Actualité et veille stratégique
de l'IHEDN**

3

**International : Représenter le
monde pour mieux le
comprendre**

4

**Région : Classe de défense dans
les Landes ; Sensibilisation des
CORDEF en Lot-et-Garonne ;
Prise de commandement à
l'Unité Marine ; Petit-déjeuner
avec le procureur à Bordeaux ;
Conférence sur le changement
climatique à Bordeaux ;
Concert pour les blessés en
Pyrénées-Atlantiques**

6

**Armement et économie de
défense : Pélicandrome, la
résilience territoriale face
au changement climatique**

10

Livres et expositions

16

**Directeur de la publication et
coordination éditoriale**

Jean-François Morel

Webmaster Catherine Bergero

<https://associations-auditeurs-ihedn-aquitaine.fr>

- archives des bulletins

- revues de presse d'André Dulou

- événementiel

- vie et activités de l'Association



Le soutien des opérations aériennes comme facteur de puissance

Le Salon AD2S sur la base de Bordeaux-Mérignac

Le Salon *Aerospace & Defence Support and Services* (AD2S), qui s'est tenu du 22 au 24 septembre 2026, n'est pas un Salon aéronautique comme les autres.

Accueilli sur la base aérienne 106 de Bordeaux-Mérignac, pleinement mobilisée à l'occasion, le Salon a témoigné clairement de sa vocation militaire et de son orientation vers le *maintien en condition opérationnelle* (MCO) des flottes aériennes de combat.

Pendant trois jours, industriels, forces armées, acteurs institutionnels et spécialistes du soutien se sont retrouvés autour d'un même enjeu : garantir dans la durée la disponibilité et la performance des matériels.

Au-delà de la présentation des technologies et des savoir-faire industriels, le Salon s'est affirmé comme un cadre privilégié d'échanges sur les évolutions du soutien des forces, dans un contexte stratégique marqué par l'intensification des engagements, la complexification des systèmes et la nécessité de disposer de capacités toujours plus réactives.

suite page 10

↑ L'espace de conférence du Salon où se sont succédés des publics professionnels, des étudiants et des personnes intéressées par le domaine. © Patrick Giordan

La lettre du président

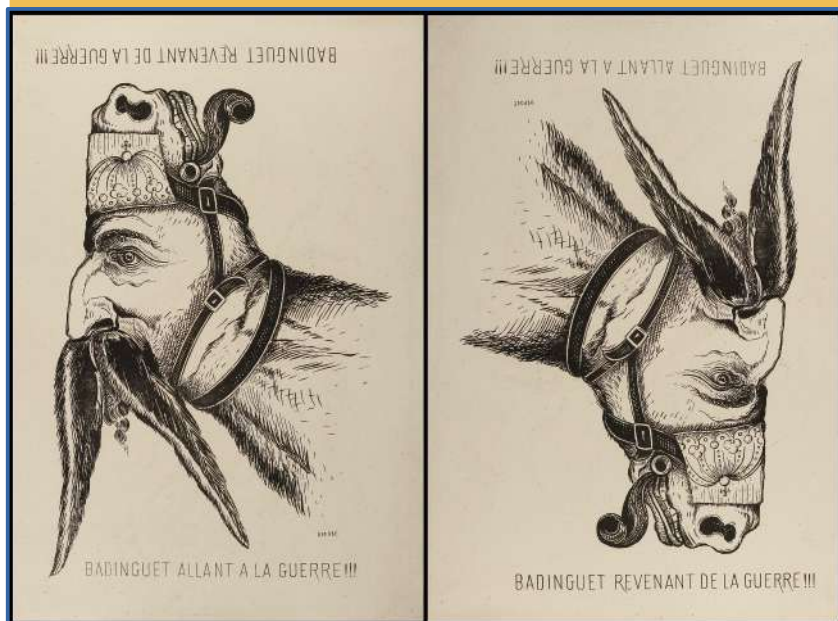
L'image, miroir de la puissance

C'est tout au long de ce mois de septembre qu'a été célébré le bicentenaire de la photographie, en référence aux premières images permanentes de Nicéphore Niépce, vers la fin de l'année 1826.

Ce numéro rend hommage aux photographes, militaires ou civils, qui ont couvert et couvrent aujourd'hui les conflits sur le terrain, en mer ou en vol, courant les mêmes risques que ceux qu'ils accompagnent, pour documenter la guerre, ce dont nous avons besoin comme citoyens.

Certains y ont laissé leur vie comme Antoni Lallican, 37 ans, qui fut tué par un drone russe en Ukraine, il y a précisément un an ; à ce jour, le 4^{ème} journaliste français à périr dans ce conflit.

L'Armée de terre décerne chaque année le *Prix photographique Sergent Sébastien Vermeille*, en hommage à un photographe militaire mort en opération en Afghanistan. C'est avec une photographe lauréate de ce Prix que l'IHEDN s'est entretenu en septembre (cf. page 3). Comme ses prédécesseurs, **elle cherche une image qui « raconte une histoire », une image à l'impact immédiat et durable, une image qui parle sans un mot et vous touche parfois plus fort qu'un discours argumenté.**



↑ *Badinguet allant à la guerre !!! / Badinguet revenant de la guerre !!!*, caricature française anonyme vers 1870, représentant Napoléon III. Une fois renversé tête-bêche, le dessin fait apparaître de manière fascinante le message féroce de son auteur. © Wikimedia Commons

La capacité de mobilisation de l'image, parce qu'elle documente et parfois convainc le grand nombre, la fait craindre et peut mettre son auteur en danger.

Depuis longtemps, les caricaturistes ont usé de cette puissance de l'image, comme celle ci-contre, parue après la désastreuse guerre de 1870, qui précipita la chute du Second Empire.

Elle s'apparente au genre des *images ambiguës*, très finement travaillées, qui présentent un double sens pas tout de suite accessible, malicieux ou mordant.

L'image est évidemment manipulable et notre époque ne s'en prive pas : décontextualisation, lecture à plusieurs niveaux, intoxication émotionnelle...

La bataille informationnelle a été largement théorisée et se répand.

Dans ce numéro, la question des cartes illustre un autre aspect de la puissance de l'image (cf. page 4). Le type de projection de la sphère terrestre sur un plan en deux dimensions traduit nécessairement des choix et surtout une vision du monde. L'Assemblée générale des Nations Unies vient d'adopter une résolution, le 4 septembre 2026, qui appelle à « *promouvoir une représentation équitable des régions du monde* ». Ce n'est pas anodin car, selon cette résolution que la France a soutenue, « *les distorsions cartographiques relatives à la taille des continents, héritées de l'histoire, ont des répercussions sur les plans cognitif, éducatif, culturel, géopolitique et socio-économique* ».

C'est notamment pourquoi la Chine a adopté officiellement en 2013 la projection originale de Hao Xiaoguang, qui surprend notre regard. L'Institut géographique national s'est inspiré de cette projection pour reproduire ce type de représentation du monde, qui aide à la compréhension de l'Autre (cf. page 5).

Le débat est encore très ouvert sur l'opportunité des outils numériques dans ce domaine. En tous cas, notre Bulletin s'efforce de présenter des images originales et autorisées, tout en se permettant l'utilisation parcimonieuse de l'intelligence artificielle, notamment dans un but pédagogique que, souhaitons-le dans le cas présent, on appréciera (cf. page 12).

Jean-François Morel

Notre exceptionnel patrimoine photographique

*À l'occasion du bicentenaire de la photographie
et des 43^e journées européennes du patrimoine*

L'IHEDN explore le lien étroit entre photoreportage, mémoire et défense.

L'Institut célèbre notamment les « soldats de l'image » qui accompagnent, non sans risques, les forces armées, en entraînement comme en opérations, sur terre, sur mer et dans les airs.

Ce patrimoine constitue une somme de témoignages exceptionnels et donne un visage aux conflits, dans les souffrances comme dans les gestes quotidiens des protagonistes.

→ Soldats de 1^{ère} ligne du 164^e régiment d'infanterie, dans une tranchée, près de Verdun, en 1916. © Gallica/Bibliothèque nationale de France



← A Calais, des femmes offrent du café chaud à des blessés qui arrivent du front par le train, en 1914.

© Wikimedia Commons/BnF

C'est en 1915 que fut créée la Section photographique de l'armée (SPA) pour structurer les équipes et documenter les opérations militaires.

Soldats au front ou à l'arrière, hôpitaux de campagne, travail des femmes, destructions des villes et souffrances des populations, puis vision aérienne : la photographie devient un témoignage, un outil militaire, mais aussi un instrument d'influence.

C'est dans ces conditions que naîtra le photojournalisme, en tant que profession, et qu'émergeront les grands reporters du XX^e siècle.

L'IHEDN propose aussi, sur son site, un très bel entretien avec la photographe indépendante Sandra Chenu Godefroy.

Elle y parle de l'universalité de l'image, de la manière de la lire à plusieurs niveaux et de sa recherche pour « raconter une histoire qui aura un impact chez celui qui la regarde ».

En 2023, Sandra Chenu Godefroy a obtenu le **Prix Sergent Sébastien Vermeille** de l'Armée de terre pour la photo ci-contre (voir aussi le palmarès 2026 dans le Bulletin de septembre 2026).

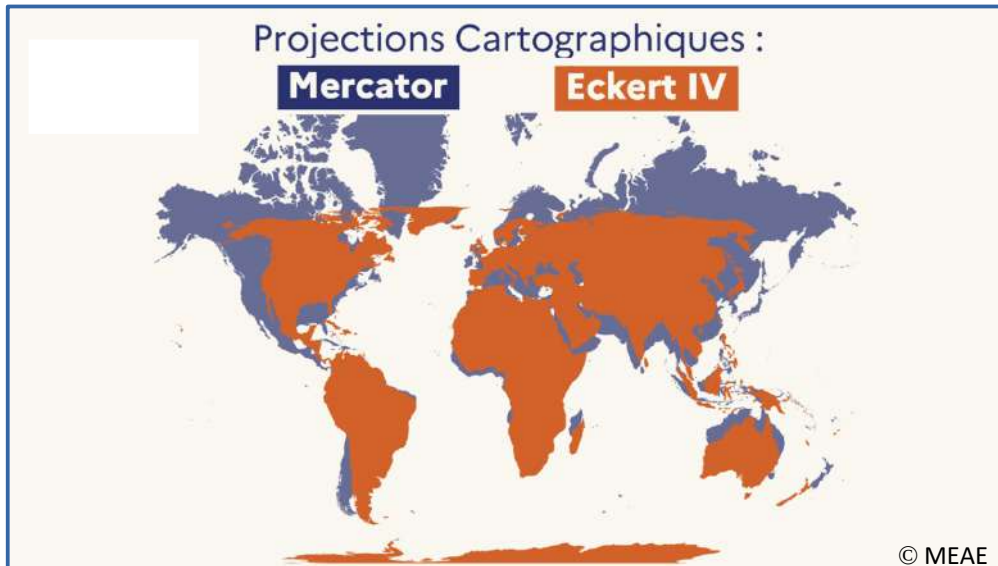
→ Selva. © Godefroy-Chenu Sandra (aimable courtoisie)



INTERNATIONAL

Comment figurer le monde pour mieux le comprendre ? *Le message des représentations cartographiques*

Lors de l'événement *La Fabrique de la diplomatie*, le 4 septembre 2026 à Paris, le ministre Jean-Noël Barrot a annoncé que le **ministère de l'Europe et des Affaires étrangères « abandonnera la projection de Mercator au profit des représentations cartographiques adaptées aux usages, plus fidèles aux superficies réelles et conformes aux prescriptions des cartographes et des scientifiques ».**



En effet, la **projection de Mercator** (ci-contre *en bleu*), **conserve les angles mais déforme les surfaces**, surtout au voisinage des pôles où les territoires apparaissent plus vastes qu'en réalité.

Elle est adaptée à la navigation maritime et aérienne.

La **projection de Eckert** (ci-dessus *en rouge*) **conserve les surfaces mais pas les angles** ; elle est adaptée à la comparaison de tailles de pays, de répartition des populations et des ressources naturelles, mais elle étire les territoires près des pôles.

En fait, le ministère de l'Europe et des Affaires étrangères utilise une variété de projections, chacune adaptée à la thématique étudiée.

Ci-dessous, par exemple, le ministère présente une projection azimutale polaire équidistante. Elle s'apparente, au demeurant, à celle qu'avait choisie l'Organisation des Nations Unies à sa création.



La projection polaire est adaptée notamment à l'étude des grandes routes maritimes stratégiques et des câbles sous-marins, représentés ainsi de manière continue, sans coupures.

Militairement, elle permet, par exemple, de visualiser qu'un missile qui serait lancé de Corée du Nord vers la côte Est des États-Unis, passerait nécessairement au-dessus du pôle Nord et du Groenland, une trajectoire plus difficile à percevoir avec la projection d'Eckert ci-contre.

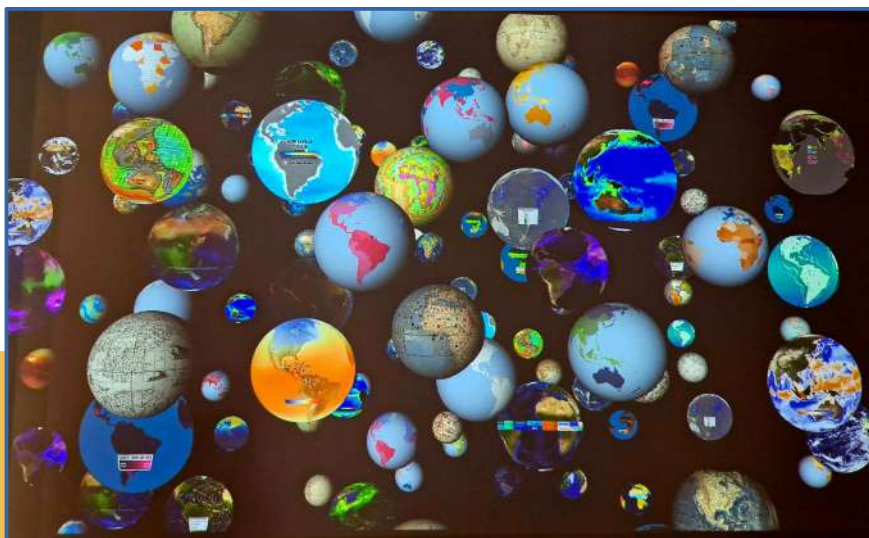


A l'instar d'un texte ou d'un graphique, la **représentation cartographique est le résultat de choix faits par le concepteur**. Type de projection, échelle, limites, données présentes ou occultées, la carte porte nécessairement un message, souvent politique.

Si la représentation d'un globe en deux dimensions est nécessairement biaisée, **les outils numériques peuvent-ils nous aider à mieux percevoir les réalités du monde ?**

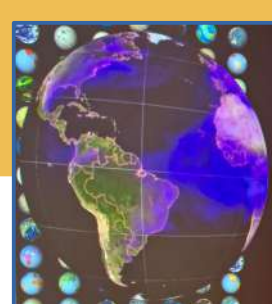
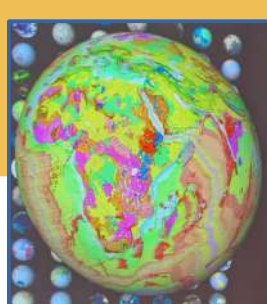
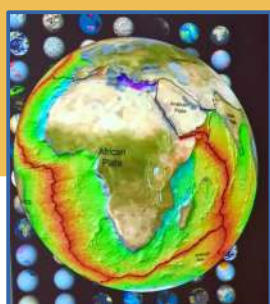
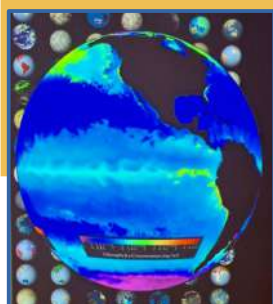
L'exposition *Un globe, des mondes*, au musée d'Aquitaine à Bordeaux, présente actuellement une réponse, centrée sur des globes virtuels.

→ Basée sur la Globothèque du projet de recherche Spherographia, la **projection électronique murale ci-contre place le spectateur devant une abondante profusion d'informations géo-numériques**.



© JFM

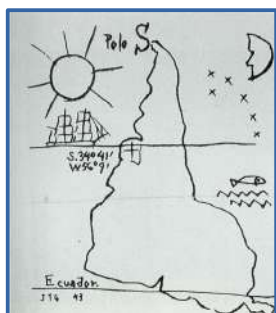
↓ Invité à cliquer par le geste sur l'un des globes, le spectateur peut par exemple découvrir, respectivement ci-dessous de gauche à droite, la concentration de chlorophylle marine, les plaques tectoniques et l'âge du plancher océanique, l'activité de pêche à l'horizon 2050, la carte géologique mondiale et la présence de carbone dans l'atmosphère, centrée sur le Brésil.



© JFM

Cette exubérance colorée de données numériques apporte de fascinants éléments scientifiques, tout en facilitant la prise de conscience de l'unicité de notre Terre et l'appréhension de la globalité des changements qui l'affectent.

Toutefois, **cette avalanche d'informations déconcerte aussi le spectateur : dans quelle mesure ces objets techniques modifient-ils notre approche du monde**, notre vision du contrôle de la nature, notre relation au monde physique et la place de l'humain ? Alors que la géo-numérisation du monde reste actuellement très inégale sur notre Terre, l'exposition s'interroge sur l'intention et le message politique des concepteurs, derrière ce foisonnement de données planétaires.



De tous temps, coexistent bien d'autres visions cartographiques du monde, qui confirment le poids du message politique qui s'y attache. Parmi celles-ci :

← La célèbre *América invertida* (Amérique inversée) de l'artiste uruguayen Joaquín Torres-García, 1943. « *Nuestro norte es el sur* » (notre Nord est le Sud) : un manifeste percutant qui vise à affirmer l'autonomie culturelle de l'Amérique latine. © Wikimedia Commons

→ La représentation ci-contre est inspirée de la projection de Hao Xiaoguang. La Chine y est placée au centre du monde, entre les deux pôles Nord et Sud. Dans cette vision verticale, les Amériques sont séparées et repoussées vers l'extérieur, l'Europe est périphérique.

Carte réalisée par l'Institut de l'information géographique et forestière à partir des données de la base Natural Earth, avec l'intervention du Ministère de l'Europe et des Affaires Étrangères pour la mise en cohérence des données de frontières et des noms de pays (données de juillet 2025). Limites des mers issues de la base de l'Organisation hydrographique internationale. © IGN France août 2025 (aimable courtoisie).

Jean-François Morel



Création d'une Classe de défense et de sécurité globale à la Maison familiale et rurale de Dax-Oeyreluy



Une convention de classe de défense et de Sécurité Globale (CDSG) a été signée le 10 septembre 2026 entre la Maison familiale et rurale (MFR) de Dax-Oeyreluy, représentée par sa directrice madame Florelle Pugnère, le commandant du groupement de soutien commissariat (GSC) de Pau/Dax, le commissaire en chef de 2^{ème} classe Paul-Marie Pugibet et la Délégation militaire départementale des Landes.

Ce partenariat unique en Nouvelle-Aquitaine associe les Armées à une maison familiale et rurale, établissement associatif d'enseignement relevant du ministère de l'Agriculture. Cette démarche s'inscrit pleinement dans la volonté de la MFR d'accompagner les jeunes dans la construction de leur parcours professionnel, mais également dans leur construction personnelle et citoyenne.

À travers ce partenariat, l'objectif est de permettre aux jeunes de mieux comprendre les institutions, les valeurs qui fondent notre République et la notion d'engagement collectif, tout en leur donnant l'occasion de découvrir les Armées de l'intérieur, leurs missions, leurs métiers et celles et ceux qui les font vivre au quotidien.

Cette Classe de défense est déjà inscrite au prochain rallye-citoyen des Landes, en mai 2027. Notre association a pleinement joué son rôle de facilitateur du projet en mettant en relation le commandant Pascal Peccavet du GSC, pilote du projet et membre de notre association, avec la directrice de l'établissement, l'un souhaitant parrainer une CDSG et l'autre souhaitant en ouvrir une dans la MFR de Dax.

L'ensemble des autorités civiles et militaires du département, dont la sous-préfète de Dax, madame Béatrice Freceon-Guillaume, étaient représentées.

Patrick de Gramont, vice-président délégué Landes

Sensibiliser les correspondants défense en Lot-et-Garonne



Les 319 maires du département, dont 130 nouveaux élus en 2026, étaient conviés au congrès annuel des maires, à Agen le 18 septembre 2026.

Cet événement fut une occasion privilégiée pour les Armées, représentées par la Délégation militaire départementale 47 et le Cirfa 47, de nouer des contacts avec les élus locaux et de rappeler le rôle des correspondants défense (CORDEF) au sein de chaque commune.

Un sondage a permis de mieux cerner les attentes pour animer des réunions d'information du réseau CORDEF, décentralisées dans les chefs-lieux

d'arrondissement au mois de décembre prochain. C'était aussi l'occasion de présenter le rôle de notre association et son implication dans cette mission, grâce à la formation spécifique « Référent Cordef » de certains de ses auditeurs, en cours de réalisation.

Eric Vidal, vice-président délégué Lot-et-Garonne



© Guilaïne Dourneau

Petit-déjeuner à Bordeaux avec le procureur de la République Renaud Gaudeul

Le procureur de la République Renaud Gaudeul a suivi un très beau parcours, marqué par différents postes au parquet et une expérience aux États-Unis. Au mois de janvier 2025, il a rejoint Bordeaux, l'une des huit juridictions interrégionales spécialisées en France.

Notre invité a commenté les enjeux des missions qui lui sont assignées dans sa fonction.

En premier lieu, la direction des enquêtes judiciaires, dont le temps consacré est en forte croissance. Cela concerne notamment la criminalité organisée, les violences intra-familiales, l'économie et les finances.

Une autre mission est dévolue à l'orientation des dossiers pour définir la réponse pénale, classer « *sans suite* » ou ordonner un travail non rémunéré, par exemple. Puis, il s'agira d'aller à l'audience et de soutenir la vision du ministère public, après quoi la mission s'attachera à l'exécution des décisions de justice.

Enfin, la mission de protection des victimes est elle aussi en croissance car « *il est très attendu de la justice de veiller à la sécurité des victimes* », notamment celles de violences intra-familiales, s'agissant particulièrement des femmes et des enfants mineurs.

Dans un contexte de moyens humains très inférieurs à ceux de nos voisins allemands, le procureur Renaud Gaudeul a commenté de récentes « *défaillances judiciaires* » et les réactions internes qui s'en suivent, mais aussi les dispositions destinées à mieux dissuader les auteurs d'incendies ravageurs dans la région, en restant « *très au courant de la réalité du terrain et en contact avec toutes les administrations concernées* ».

Prise de commandement à l'Unité Marine de Bordeaux

L'amiral Frédéric Bordier, commandant de la Marine à Bordeaux et en Nouvelle-Aquitaine, a fait reconnaître le capitaine de frégate de réserve Paul-Hervé Fromentin comme commandant de l'Unité Marine de Bordeaux, le 4 septembre 2026 à la caserne Saint-Nicolas de Bordeaux.

Membre de notre association, Paul-Hervé Fromentin est ingénieur de l'École navale et a accompli une carrière de sous-marinier.



© JFM



© JFM

Il a enseigné à l'École des Applications militaires de l'énergie atomique, puis a rejoint le Commissariat à l'énergie atomique, au Centre d'études scientifiques et techniques d'Aquitaine.

La mission de l'Unité Marine de Bordeaux est, d'une part, de conduire les huit Préparations Militaires Marine (PMM) de Nouvelle-Aquitaine, et, d'autre part, d'être actrice du rayonnement de la Marine en Nouvelle-Aquitaine, en développant notamment les coopérations avec les acteurs locaux, en coordination avec les délégués départementaux pour la Marine.

Aussi bien accompagné par les porte-drapeaux, les autorités civiles et militaires et les consuls à Bordeaux, nous souhaitons tout le succès au nouveau commandant de l'Unité Marine de Bordeaux.





Faire face aux effets des changements climatiques dans notre région

Une conférence de Mélodie Erostate

Ingénieure hydrogéologue et directrice adjointe du Syndicat de gestion de l'eau en Gironde, Mélodie Erostate a démontré, le 29 septembre 2026 à Bordeaux, la nécessité de largement diffuser les connaissances et la médiation scientifique au sujet des conséquences des changements climatiques en Nouvelle-Aquitaine.

Elle estime que l'appropriation locale des enjeux climatiques est fondamentale car « *les adaptations à venir nécessitent un engagement collectif* ».

Cet été, notre région a connu les jours et les nuits les plus chauds de l'histoire des relevés. Alors que l'on prévoit davantage de sécheresses dans notre région, l'enjeu est d'éviter une répétition trop fréquente de ces étés, qui deviendrait ingérables pour l'agriculture, risquée pour la forêt et invivable pour les personnes.

Plutôt que d'augmenter l'offre d'eau, il a été choisi de réguler la demande car la quasi-totalité de l'eau à boire est issue de nappes captives très profondes : elle a cheminé 20 000 ans, exempte de pollutions, pour arriver au robinet ! Au contraire, l'agriculture de la région puise dans les nappes peu profondes. Cette stratégie de sobriété porte ses fruits, même si la croissance démographique accroît la demande.

Il faut s'attendre à la disparition à terme des glaciers pyrénéens, ce qui se traduira par des flux pluviaux dans nos rivières plus intenses en février/mars au lieu d'avril/mai lorsque fond la neige, un décalage qui aura des conséquences agricoles et sur les risques d'inondations.

Au total, Mélodie Erostate a interrogé notre propre rapport à l'eau et sollicité avec pertinence notre responsabilité de citoyens.

Josette Chassin et JF Morel

Concert solidaire au profit des blessés et de leurs familles à Saint-Jean-de-Luz

Le 23 septembre 2026, Saint-Jean-de-Luz a accueilli un concert solidaire au profit des blessés et de leurs familles, organisé avec le soutien généreux de la Ville de Saint-Jean-de-Luz.

Cet événement a réuni un public nombreux, témoignant de l'attachement de notre territoire aux valeurs de solidarité, d'entraide et de reconnaissance envers celles et ceux qui ont été éprouvés dans leur engagement au service des autres.



© Lieutenant-colonel Daniel Larre

La soirée a été marquée par les prestations du *Chœur des Marins*, qui a emmené l'assistance dans un voyage empreint d'émotion à travers les traditions navales, et de la Musique du 1^{er} RPIMa, formation militaire basée à Bayonne, dont la qualité artistique et le professionnalisme ont été particulièrement appréciés.

Au-delà de sa dimension culturelle, cette manifestation a permis de mettre en lumière l'action de trois associations engagées auprès des blessés et de leurs familles : Base de Reconstruction Egégore, Faire Face & Résilience et La Cape. Les présentations et témoignages ont rappelé l'importance de l'accompagnement humain, de la reconstruction par le collectif et des dispositifs de soutien mis en œuvre au bénéfice des personnes confrontées aux conséquences physiques ou psychologiques de leur engagement.

Une belle soirée placée sous le signe de la fraternité, du partage et de la solidarité, qui a permis de conjuguer engagement citoyen et soutien concret à une cause essentielle.

Michaela Nedeljkovic, vice-présidente déléguée Pyrénées-Atlantiques

Sur notre agenda



← **13 octobre 2026** : Journée nationale *Résilience*, sur le thème Forêt/Bois, associant les trinômes académique et économique, à Captieux (Gironde/Landes).

→ **19 octobre 2026** : Tables rondes sur le thème des enjeux de la montée en cadence industrielle de la base industrielle et technologique de défense, organisées par la commission Économie de défense de l'UNION-IHEDN, à l'École militaire, à Paris.



← **20 octobre 2026** : Conférence de Antoine Marie, sur le thème de la désinformation, à Bordeaux.

→ **22 octobre 2026** : Dîner-débat avec le général de corps d'armée (2S) Georges Ladevèze sur le thème *Armées et diplomatie*, à Bordeaux.



← **22 octobre 2026** : Tournoi de bridge au bénéfice des blessés des Armées, organisé par l'association *Atout Cœur*, en partenariat avec la zone de défense et de sécurité Sud-Ouest, à Bordeaux.

→ **4 novembre 2026** : Séance du Trinôme économique des Landes sur le thème *Comment prendre en compte les enjeux de défense dans le milieu économique ?*, à Mont-de-Marsan.



← **9 novembre 2026** : Table ronde organisée par notre association dans le cadre de la *Semaine intercommunale Mémoire, défense et citoyenneté*, sur le thème *La démocratie peut-elle se défendre sans ses citoyens ?* à Pau.

→ **9 novembre 2026** : Conférence du Pr Nicolas Monceau sur la Turquie, à Bordeaux.

← **14 novembre 2026** : Forum des études de l'UNION-IHEDN, à Nantes.

→ **18-19-20 et 25-26 novembre 2026** : Séminaire d'actualité stratégique, organisé par notre association, à Bordeaux.

Organisé à l'École nationale supérieure des arts et métiers de Bordeaux-Talence, notre *Séminaire d'actualité stratégique* s'adresse à toute personne, membre ou non de notre association, qui souhaite faire un point des principaux enjeux et défis nationaux et internationaux avec de hautes autorités, experts et chercheurs, dans les domaines de la sécurité et de la défense.

ARMEMENT, INDUSTRIE & ÉCONOMIE

Le Salon AD2S sur la Base aérienne 106 (suite)

suite de la page 1

En attestant de l'engagement de la Nouvelle-Aquitaine, 1^{ère} région aéronautique de défense, en faveur de cette filière, le Salon a accordé aussi une place à la réflexion et à la jeunesse. Autant de raisons pour lesquelles **notre association d'auditeurs de l'IHEDN en Aquitaine a été présente pendant ces trois jours.**



© Patrick Giordan

← L'inauguration s'est déroulée en présence du général d'armée aérienne Jérôme Bellanger, chef d'état-major de l'Armée de l'air et de l'espace, du général de corps aérien Cyrille Duvivier, commandant territorial de l'Armée de l'air et de l'espace et officier général de la zone de défense et de sécurité Sud-Ouest, de Françoise Jeanson qui représentait le président de la région Nouvelle-Aquitaine, ainsi que d'autorités civiles et militaires.

Pour le général Bellanger, le Maintien en condition opérationnelle aéronautique (MCO) est **une composante à part entière de la puissance aérienne. Il a appelé à « passer d'un MCO de contrat à un MCO de combat ».**

C'est la perspective d'un conflit de haute intensité et durable qui impose de faire évoluer ainsi le soutien des avions : celui-ci ne peut plus être considéré comme une fonction de l'arrière, mais doit devenir une capacité opérationnelle résiliente, réactive et capable d'accompagner le rythme des opérations.

Le général Cyrille Duvivier a confirmé la finalité opérationnelle du MCO, qui prend tout son sens face aux bouleversements stratégiques actuels et à la préparation de l'Armée de l'air et de l'espace dans l'hypothèse d'un conflit de haute intensité.

→ Initiateur et coorganisateur du Salon, directeur de la chaire défense et aérospatial rattachée à l'Université de Bordeaux et modérateur des différentes tables rondes, le général de corps aérien (2S) Jean-Marc Laurent a rappelé que **le maintien en condition opérationnelle a trop souvent été pensé sous un angle technique** : « Pour les avions comme pour tous les véhicules des Armées, l'enjeu est de pouvoir aller à la guerre, au combat. On ne peut pas se contenter d'un avion capable de voler : encore faut-il qu'il puisse être engagé et qu'il dispose de tous les équipements nécessaires, à commencer par l'armement ».

Il a également invité à se préparer à une rupture stratégique, sociale et humaine, ainsi qu'à un changement de paradigme au terme duquel il ne s'agit plus d'adapter mais de changer nos modèles, en faisant du MCO aéronautique de combat une capacité intégrée à l'action militaire.

Françoise Jeanson, conseillère régionale et vice-présidente, qui représentait le président de la Région Alain Rousset, a réaffirmé la volonté de faire du MCO aéronautique un élément majeur de l'action régionale en faveur de l'industrie et de la défense.

La réponse passe notamment par **la capacité de l'écosystème industriel à innover, à produire, à réparer et à maintenir les avions dans la durée. Cette approche fait du MCO un véritable enjeu industriel, économique, technologique et stratégique pour la Nouvelle-Aquitaine.**

La prise en compte des enjeux d'attractivité et de formation, au service du développement économique, est l'un des fondements du soutien régional à la filière. **La création d'un fonds interrégional Défense et Souveraineté** destiné à renforcer la compétitivité et la souveraineté de la BITD, lors du Salon EUROSATORY en juin 2026, annoncé par Alain Rousset, Carole Delga et Loïc Chesnais-Girard, respectivement présidents des régions Nouvelle-Aquitaine, Occitanie/Pyrénées-Méditerranée et Bretagne, illustre cet engagement.



© Patrick Giordan



← Pendant le Salon, le tarmac de la BA 106 a accueilli une zone d'exposition et de démonstration ainsi qu'une vaste structure événementielle bâchée, abritant les stands et la salle de conférence.

Cet ensemble a réuni plus de 200 entreprises spécialisées dans l'aéronautique, la défense et la maintenance. Grands opérateurs — Dassault Aviation, Airbus, Thales, Safran, MBDA et Sabena Technics —, PME, start-up et cabinets de conseil s'y côtoyaient.

Outre les présentations et les démonstrations technico-opérationnelles, les exposants et les nombreux visiteurs ont bénéficié de services favorisant les échanges professionnels : rendez-vous préprogrammés et espaces dédiés. Le Salon affichait également une dimension internationale : 18 pays y étaient représentés et des délégations étrangères y ont été accueillies.

Une autre originalité était de **proposer, avec l'AD2S Summit, un espace de réflexion où étaient approfondis les enjeux et les perspectives du MCO aéronautique**, au fil d'interventions et de tables rondes organisées pendant toute la durée du Salon.

Au sein du Salon, le Forum des métiers a constitué un autre temps fort, associant la Région Nouvelle-Aquitaine, les employeurs étatiques et industriels de la filière aéronautique, spatiale et de défense. Celui-ci visait à rapprocher étudiants, jeunes diplômés, demandeurs d'emploi, industriels, institutions et organismes de formation.

→ **Notre association a aussi témoigné de ses activités en faveur de la jeunesse.** Ici, le vice-président Patrick Giordan en conversation sur les cycles Jeunes IHEDN et événements organisés en coopération avec les universités.



© AA IHEDN AQUITAINE

La présence de notre association pendant toute la durée du Salon répondait à sa mission : comprendre les enjeux de défense, favoriser le dialogue entre les mondes militaire, institutionnel, industriel et académique, et contribuer à la diffusion de l'esprit de défense sur le territoire.

Dimitri Jalocho et Gaël Judic ont contribué avec toute notre équipe à animer le stand de notre association.



© Patrick Giordan

Notre association remercie les Armées d'avoir rendu possible cette présence sur le stand du ministère des Armées et des Anciens combattants, placé au centre du hall d'exposition.

Nous avons pu rencontrer exposants et visiteurs afin de valoriser concrètement nos actions engagées au sein des trinômes académique et économique.

Dans le champ économique, ce Salon a fait ainsi écho à nos Journées annuelles *Défense et économie* (cf. Bulletin de septembre 2026).

AD2S 2026 aura mis en lumière un changement de posture : le soutien n'est plus l'arrière-plan discret des opérations aériennes et devient un véritable facteur de puissance.

Dans un contexte stratégique où la capacité à durer peut devenir aussi déterminante que celle à frapper, cette édition 2026 aura permis d'examiner une question essentielle pour les années à venir : **comment transformer le soutien en véritable capacité de combat ?**

Patrick Giordan et Philippe Lataste

PÉLICANDROME

La résilience territoriale face au changement climatique



Image générée par IA - Conception PG

C'est en France que le terme « pélicandrome » est apparu progressivement, avec le développement de la flotte des avions bombardiers d'eau de la Protection civile depuis 1963.

La base aérienne de la Sécurité civile (BASC) de Nîmes-Garons, unique base aérienne nationale permanente de la Sécurité civile, constitue le principal point d'ancrage des moyens aériens nationaux (avions et hélicoptères). Elle abrite notamment un pélicandrome, ainsi que des capacités de coordination opérationnelle mobilisées pendant la campagne des feux de forêt.

Depuis 2023, son rôle s'est vu renforcé. Un détachement avancé du Centre opérationnel de gestion interministérielle des crises (COGIC), rattaché au ministère de l'Intérieur, est activé pendant la campagne « feux de forêt » afin de contribuer à la gestion nationale des moyens aériens.

Une plateforme stratégique

Le pélicandrome constitue une plateforme stratégique, mise en œuvre au profit des moyens aériens de la Sécurité civile, engagés dans la lutte contre les incendies et les feux de forêt. La France a développé un réseau national de plateformes aménagées et spécialisées, à partir desquelles les appareils sont opérés.

Ces plateformes mettent à disposition des équipages des aires de stationnement, des réserves d'eau, des cuves de produit retardant, des stations de remplissage et des équipes spécialement formées pour effectuer les opérations de ravitaillement au sol. Cela garantit une reprise de l'alerte opérationnelle des appareils dans les meilleurs délais.

Pour la zone de défense et de sécurité Sud-Ouest, les types d'aéronefs bombardiers d'eau (Dash-8, Canadair CL415, Air Tractor Fire Boss, hélicoptères) pouvant être prépositionnés chaque année par le ministère de l'Intérieur – Direction générale de la Sécurité civile et de la gestion des crises – sont accueillis et réapprovisionnés (ravitaillement et ou avitaillement) par **les pélicandromes implantés à Bordeaux-Mérignac (33), d'une part, et Limoges (87), d'autre part**. Depuis 2023, ils ont été renforcés au Sud de la zone par un pélicandrome déployé alternativement sur **la base aérienne 118 de Mont-de-Marsan (40) ou sur l'aéroport de Pau-Uzein (64)**, durant les périodes à haut risque.

C'est ainsi que, dans le cadre d'un accord de coopération entre les deux pays, des moyens humains et matériels venus d'Australie – dont un hélicoptère Chinook, reconnaissable à ses deux rotors en tandem, et un hélicoptère Bell 412 – ont été déployés sur la base aérienne 118, au tout début du mois d'août dernier.

Ces deux aéronefs à voilure tournante sont intervenus dès le 14 août, au profit du département des Landes.



Un hélicoptères Chinook américain. © Pixabay/TheOtherKev

Un hélicoptères Bell 412 du département de l'Énergie américain. © Wikimedia Commons



Plus au Nord, une nouvelle plateforme sera prochainement déployée dans le département des Deux-Sèvres. Les infrastructures de l'aéroport de Niort-Souché sont en cours d'aménagement (renforcement de la piste, adaptation de la zone technico-opérationnelle et des hangars) pour être en mesure d'accueillir les avions bombardiers d'eau.

Cette nouvelle base devrait être pleinement opérationnelle en 2027.

En 2022, la France comptait un total de 22 pélicandromes. Le réseau actuel de 27 bases de ravitaillement continue d'évoluer avec la création de nouveaux sites, notamment dans la partie Nord du territoire national.

Souvent méconnus et rarement visibles du grand public, ces équipements incarnent une évolution profonde en termes de doctrine et d'adaptation des moyens opérationnels à un risque climatique devenu permanent. Les derniers incendies survenus en France au cours de l'été 2026 sont là pour le rappeler.

Une infrastructure de la résilience

En Gironde, le pélicandrome de Bordeaux-Mérignac, situé au cœur du massif des Landes de Gascogne, illustre parfaitement l'évolution du cadre d'emploi des moyens aériens.

Intégré à la base aérienne 106 de Bordeaux-Mérignac depuis quelques années, il constitue un élément clé du dispositif de lutte contre les incendies dans la zone sud-ouest, aux côtés des plateformes de Limoges, Mont-de-Marsan et Pau-Uzein (*cf. supra*).

L'importance stratégique du pélicandrome girondin s'est fortement accrue après les gigantesques incendies intervenus lors de l'été 2022, et plus encore avec ceux qui ont été combattus au cours des mois de juillet et août derniers, dans les départements des Landes et de Gironde.



© Wikimedia Commons

← En complément du renouvellement de la flotte de bombardiers d'eau, **la mise en service de nouveaux appareils comme les Air Tractor Fire Boss** – avion citerne monomoteur fabriqué aux États-Unis – la modernisation des moyens de commandement et l'amélioration des capacités de détection précoce de départ de feu grâce aux satellites et aux drones, se poursuivent.

Cette logique s'inscrit dans le cadre de la résilience territoriale, il ne s'agit plus uniquement d'éteindre les incendies, mais aussi d'organiser le territoire pour mieux résister à leur multiplication.

Lors des incendies de Gironde et des Landes, aux mois de juillet et août 2026, c'est l'état-major interministériel de zone de défense et de sécurité Sud-Ouest, implanté à Bordeaux, qui a notamment contribué à la coordination des besoins en moyens spécialisés et aériens, sous l'autorité de madame la préfète de la zone de défense et de sécurité Sud-Ouest.

↓ La flotte française de Canadair CL-415, mise en service il y a plus de 30 ans, arrive progressivement en limite de vie.



Fabriqué au Canada par la société *Canadair*, devenue *Bombardier Aerospace* et plus récemment *De Havilland Air Craft Canada*, le CL-415 sera à terme remplacé par un type d'avion de nouvelle génération, le **De Havilland Canadair DH CL-515 (ou DHC-515 Firefighter)**, assemblé à Calgary (Alberta).

Il s'agit d'une version modernisée de l'appareil historique, les contraintes de conception à satisfaire, associées à un cadre d'emploi très spécifique, constituent des invariants : rusticité, sur-motorisation, manœuvrabilité et résistance à la corrosion, essentiellement.

Les livraisons à la France de ce nouveau standard sont attendues pour les années 2028/2029. Les calendriers industriels évoquent 2032 pour les deux derniers appareils commandés, compte tenu de la demande mondiale à satisfaire par le constructeur canadien, ici en situation de monopole.

En cas de nécessité, la France peut également activer le mécanisme de solidarité européenne RescEU – Reserve of Civil Protection Capacity of European Union ou Réserve de capacité de protection civile de l'Union européenne – qui permet de mobiliser des vecteurs aériens complémentaires sous bref préavis.

La solidarité européenne en action

Le mécanisme RescEU constitue le pilier central de la réponse européenne aux catastrophes majeures, conçu pour renforcer la résilience collective face aux crises de type incendies, inondations, pandémies, par exemple. La Commission européenne a ainsi créé en 2019, suite aux incendies catastrophiques qui ont frappé le Portugal, la Grèce et plusieurs pays méditerranéens, entre 2017 et 2018, une réserve européenne permanente (RescEU), destinée à intervenir en cas de catastrophes d'ampleur exceptionnelle, lorsque les capacités nationales sont saturées.

Engagée sur demande d'un État membre, via le Centre de coordination de la réaction d'urgence (*Emergency Response Coordination Centre, ERCC*), installé à Bruxelles, elle constitue la dernière ligne de défense européenne pour faire face à la crise rencontrée. **Elle peut également renforcer le Mécanisme de Protection Civile de l'UE (MPCUE), mis en œuvre dans le cas de coopération bilatérale entre États.**

En juillet 2026, dans le cadre des incendies majeurs notamment intervenus dans le Sud-Ouest, la France a sollicité l'activation du mécanisme RescEU pour épauler les moyens nationaux déjà fortement mobilisés. La Commission européenne a alors déployé en urgence plusieurs avions dans le département de la Gironde.

Le MPCUE repose, quant à lui, sur la bonne volonté des pays. C'est ainsi que deux hélicoptères lourds (Black Hawk) ont été mis à disposition de la France, l'un par la Slovaquie, l'autre par la République tchèque.

Ces deux mécanismes, RescEU et MPCUE, demeurent complémentaires dans leur mise en œuvre ainsi que dans les effets à obtenir. Ils constituent véritablement l'incarnation de la solidarité européenne en action.

Désormais, pélicandromes, avions, hélicoptères, moyens de commandement, prévisions météorologiques, satellites – dans le cadre du programme spatial Copernicus de l'Union européenne – drones équipés de capteurs thermiques, et coopération entre États de l'Union, constituent un ensemble cohérent destiné à répondre à un risque climatique devenu permanent.



Un hélicoptère Black Hawk en opération anti-incendie. © Ministère de la défense de Slovaquie

Vers une autonomie nationale

Pour réduire la dépendance aux constructeurs étrangers et à leur situation de monopole (essentiellement *De Havilland Canada* dans ce cas), les premiers pas vers une autonomie française et possiblement européenne, en matière de moyens aériens de lutte contre les feux de forêt, sont en cours. **Les trois projets de bombardiers d'eau tricolores qui font référence ne se situent pas tous au même niveau d'avancement.**

Un ATR 72. © Wikimedia Commons



Dans le cas du projet « *Forest Keeper* » (ou *KE72*) de *Kepplair Evolution*, alternative possible au Dash-8, c'est une cellule d'avion civil existant qui est actuellement retenue.

Il s'agit de la transformation de l'ATR 72, avion entre autres exploité par la compagnie aérienne Air France, dont l'assemblage final serait effectué à Toulouse par la société ATR, coentreprise Airbus-Leonardo.

La certification aéronautique est prévue fin 2026, pour une mise en service en 2027. Il ne pourra être ravitaillé que sur piste aéronautique.

La solution portée par la start-up française Positive Aviation (Blagnac-31) et son projet « *Fire Fighter 72* » (ou *FF72*), se caractérise par **le développement d'un appareil amphibie bombardier d'eau, également conçu sur la base d'un avion ATR 72 modifié.**

Équipé de flotteurs dans le cadre du projet, l'appareil pourrait être ravitaillé en vol ou bien sur piste aéronautique. Les premiers vols d'essais sont prévus en 2027, pour une certification actuellement visée en 2028, au plus tôt.

Enfin, le projet *Freigate-F100*, porté par la société *Hynaero*, est basé sur un appareil bombardier d'eau amphibie, de conception totalement novatrice, spécialement pensé pour la lutte contre les incendies, modulaire et qui serait doté d'un système de maintenance prédictive intégrée. La campagne de certification aéronautique devrait intervenir entre 2030 et l'été 2032.

Plus proche de nous, un avion *A 400M Atlas* a été engagé le 25 juillet 2026 pour la pose expérimentale d'une ligne de produit retardant, en Gironde. Pas moins de 20 tonnes de produit ont pu être déposées en une seule rotation.



Aimable autorisation
HYNAERO

Dans ce contexte d'urgence de feux de forêt, d'autres vecteurs aériens de l'Armée de l'air et de l'espace ont été engagés, par exemple des drones *MQ-9 Reaper*, déployés depuis la base aérienne 709 de Cognac (16), en configuration jour/nuit, pour fournir une information sur la progression des feux en temps réel. Ce sont aussi les hélicoptères *Caracal* de l'escadron *Pyrénées*, engagés depuis la base aérienne 120 de Cazaux, qui ont conduit des missions de guet aérien et de détection de nouveaux départs de feu, avec une capacité d'intervention de jour comme de nuit.

Les incendies dévastateurs qui ont frappé la France, et plus particulièrement la Gironde et les Landes à l'été 2026, ont une fois de plus rappelé **la vulnérabilité des territoires face au changement climatique et aux défis de la gestion des risques naturels.**

Au niveau national, repenser les stratégies de prévention et de lutte, mais aussi envisager **comment organiser durablement la complémentarité entre une flotte spécialisée d'aéronefs de la Sécurité civile et des capacités militaires polyvalentes** susceptibles d'être mobilisées en quelques heures lors de crises majeures, constitueront des réflexions utiles à conduire dans le cadre de l'évolution de la composante stratégique de lutte aérienne contre les incendies. Demain, la question ne sera peut-être plus seulement de savoir combien d'aéronefs bombardiers d'eau seront disponibles, mais aussi comment organiser la réponse collective face à un risque en profonde mutation.

Patrick Giordan

Bulletin AA IHEDN AQUITAINE, octobre 2026

PUBLICATIONS & EXPOSITIONS



L'Année de la Défense nationale 2027 *Agir dans un monde fracturé* Préface de Pierre Lévy Hervé de Courrèges (dir.), éd. La Documentation française

Dès la couverture, le message est posé : nous sommes à un moment de « *bascule stratégique* » et, dans un monde incertain et proliférant, la dissuasion nucléaire offre une stabilité et une crédibilité que la France s'attache à maintenir, tout en ouvrant la possibilité de déployer des moyens nucléaires français sur le territoire de partenaires européens qui le souhaiteraient.

Cette nouvelle édition est structurée selon les cercles concentriques théorisés par l'IHEDN : la défense militaire, la défense nationale, la sécurité nationale et la sécurité internationale. Outre la vision de chacune des trois armées, une bonne place est consacrée à « *la volonté de se défendre* » au sein de la société.

La *Journée défense et citoyenneté* (JDC) est devenue *Journée de mobilisation* (JDM), une obligation légale complétée par une offre de service national basée sur le volontariat, qui vient de commencer en septembre 2026. Pour les Armées, ce dispositif est « *une opportunité unique de recruter et de se renforcer* ».

Par ailleurs, la manière dont le ministère de l'Intérieur se structure pour faire face à la cybercriminalité, ainsi que le décryptage du *Rapport parlementaire sur la guerre économique* illustrent d'autres aspects majeurs de la défense et des risques qui pèsent sur notre liberté d'action.

Plus généralement, notre époque, marquée par les comportements désinhibés de grandes puissances, interroge ce même rapport à la puissance des Européens et défie leur construction commune et leurs valeurs en tant que démocraties libérales. Cette réflexion est un impératif, estime l'ambassadeur Pierre Lévy : « *l'affirmation de la souveraineté européenne est plus que jamais la clef de notre avenir* ».

JFM

Les Armées françaises Jérôme Pellistrandi, éd. Que sais-je ?

Voici un petit ouvrage bien construit par le rédacteur en chef de la *Revue Défense Nationale*. Si les citoyens français connaissent peu leur armée et ses grandes composantes, l'auteur fait ici le point, en commençant par les armées et le pouvoir : toute la chaîne politique et son expression à travers les Livres blancs.

Il décrit ensuite l'organisation du ministère des Armées, ses missions et les différentes forces armées et services qui les accomplissent.

Une belle place est consacrée à ce que signifie d'être militaire, les types de carrière et les évolutions des ressources humaines, incluant les réservistes. Puis vient un chapitre sur la base industrielle et technologique de défense, les exportations d'armements et le fonctionnement des relations entre les forces, la Direction générale de l'armement, les industriels et le Budget.

Le dernier chapitre est consacré aux enjeux contemporains, opérations extérieures, opérations d'influence, et retour au premier plan du fait nucléaire. En conclusion, un ouvrage synthétique bien documenté et très pratique pour actualiser ses connaissances de base sur les Armées françaises.



Christian Violleau

Manuel d'Intelligence économique

4^{ème} édition

Christian Harbulot (dir), éd. PUF

Cette 4^{ème} édition a été entièrement réécrite par une trentaine d'auteurs pour tenir compte des derniers développements dans le domaine. Elle est conçue pour être lue dans l'ordre souhaité, avec une conclusion utile dans chacune des six parties.

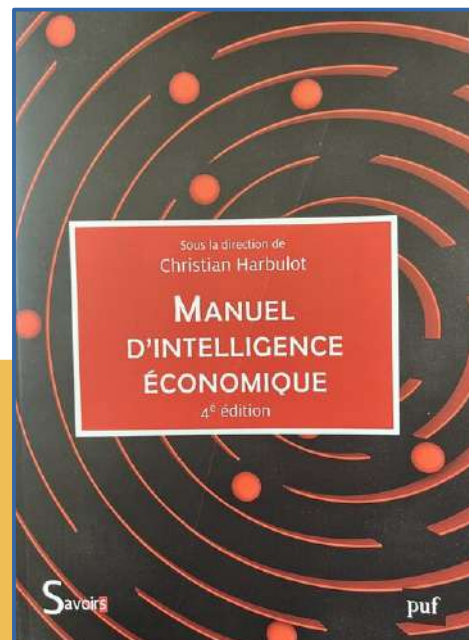
La première est dédiée aux fondements conceptuels de l'intelligence économique, dans laquelle Nicolas Moinet retrace notamment la trajectoire française. La deuxième valorise l'approche offensive, incluant les visions anglo-saxonne, japonaise et chinoise, avec une proposition de synthèse des meilleures pratiques. La troisième s'attache à la méthodologie, en accordant une importance déterminante à l'analyse, notamment des sources ouvertes, du fait des outils d'intelligence artificielle.

Les trois dernières parties sont consacrées respectivement à l'intelligence économique du secteur public, celle du monde de l'entreprise et, in fine, à l'usage de l'intelligence économique dans des secteurs vitaux comme le monde agricole, confronté à la fois au renouvellement générationnel, au changement climatique et à la transition énergétique. Dans ce domaine fondamental dans notre région, l'introduction de l'intelligence artificielle présente des risques pour la sécurité des données propres à la production agricole, donc à la santé du pays.

En conclusion, « *l'intelligence économique n'a de valeur que si elle permet de transformer la complexité en décisions robustes, dans la durée* », sans n'être réduite qu'à un flux d'informations, de tableaux et de cartes. Il s'agit surtout d'éclairer les *intentions stratégiques* pour piloter la performance opérationnelle avec l'esprit de résilience. Dans cet élan, seul l'humain est capable d'apporter une compréhension qui se situe au-delà de la production des algorithmes les plus sophistiqués.

En définitive, les auteurs plaident pour que l'État définisse, non pas un modèle unique, mais un cap clair et favorise le partage d'information et la coopération, sachant que certains investissements relèvent autant de l'intérêt général que de la performance individuelle.

JFM



Empreintes

Revue de la Gendarmerie nationale Trente ans de chocs géopolitiques, n°273



La revue de la Gendarmerie nationale célèbre son centenaire en changeant de nom, de formule et d'identité graphique. Elle fait ainsi « *le pari de la mise en perspective, de la réflexion doctrinale et du dialogue conceptuel. Ainsi la Revue va-t-elle s'ouvrir davantage aux signatures extérieures et accueillir une plus grande variété de formats, une plus grande diversité de regards, de langages et de temporalités, depuis le retour d'expérience jusqu'à l'effort prospectiviste* », annonce son rédacteur en chef.

Ce premier numéro de la nouvelle formule se tourne hors des frontières, vers l'Europe et l'international, en rappelant que, du fait de son état militaire, la Gendarmerie a été projetée à l'extérieur dans les dernières décennies avec ses missions très diverses et son regard spécifique.

Dans son travail, la Gendarmerie s'attache aux empreintes, celles laissées par les individus au sol ou dans l'environnement, susceptibles de les confondre, mais on peut cependant se douter que, sous son nouveau titre, la revue ambitionne surtout de laisser une trace durable en s'inscrivant dans le temps long.

JFM

Cette revue est librement accessible ici : <https://www.gendarmerie.interieur.gouv.fr/empreintes/empreintes-n-273>