

**L'exercice 2025 s'est ouvert dans un contexte inédit, marqué par des contraintes budgétaires liées à l'attente de l'adoption d'une loi de finances. Malgré cela, l'Agence affiche un volume d'engagement considérable : 1,173 milliard d'euros engagé au profit de l'innovation de défense. Ce montant a permis d'accompagner 187 nouveaux projets de recherche avec des laboratoires académiques, de soutenir 158 projets d'accélération de l'innovation auprès d'acteurs tels que startups, PME et ETI, et de financer 20 projets d'innovation participative issus des agents du ministère des Armées. Sur le plan de l'innovation ouverte, 18 projets sont passés à l'échelle en 2025, grâce à un processus dédié coordonné avec les états-majors et la Direction générale de l'armement (DGA).**

L'année a vu le lancement de projets emblématiques d'innovation planifiée : l'arme à énergie dirigée laser de 50 kW, l'avion spatial VORTEX, le démonstrateur robotique armé à mobilité autonome terrestre, ou encore la démonstration d'un docking de drone sous-marin sur un sous-marin nucléaire d'attaque. L'AID a également décliné de manière réactive deux stratégies ministérielles majeures : celle relative au quantique, via la création d'un Laboratoire quantique défense, et celle portant sur la très haute altitude (THA), annoncée au Salon du Bourget et concrétisée par le radar transhorizon Nostradamus et le projet Stratowatch.

Le fil conducteur du bilan est celui d'une Agence qui se positionne en « chef d'orchestre » d'un écosystème d'innovation dual, jouant le rôle de catalyseur et d'accélérateur entre la recherche scientifique, les acteurs industriels et les forces armées. Le recours à de nouveaux modes de contractualisation a été renforcé en 2025, avec le lancement de plusieurs partenariats d'innovation (un format contractuel agile permettant d'allier développement et acquisition) appliqués notamment au développement de protections balistiques pour le personnel féminin et à la mise au point d'un drone naval de surface armé. L'Agence a par ailleurs vu la qualité de ses initiatives internes saluée : sa Cellule de management de la donnée a développé les premières briques d'un futur système d'information, et l'outil d'idéation INODEX, conçu avec le Commissariat au numérique de défense, expérimente des mécanismes inspirés des jeux et des réseaux sociaux pour favoriser le partage d'idées et l'émergence de projets.

## Les temps forts de l'année

Le calendrier 2025 a été jalonné d'événements illustrant l'ouverture de l'Agence vers son écosystème. En février, l'AID a accueilli la prix Nobel de physique 2023 Anne L'Huillier dans le cadre de son cycle Innosciences, signé un accord de coopération avec le cluster ukrainien BRAVE1 à Kiev, effectué une mission en Arménie et participé à la levée de fonds de 85 millions d'euros de la société Unseenlabs. En mars se sont tenus le Paris Defence and Strategy Forum à l'École militaire, le Séminaire interarmées des grandes écoles militaires (SIGEM), les 24 heures de l'innovation au profit des forces spéciales (90 étudiants réunis au stade de l'Aviron bayonnais autour de 15 problématiques opérationnelles), ainsi qu'une rencontre avec le ministre suédois de la Défense.

Le printemps et l'été ont vu se succéder le SOFINS dédié aux forces spéciales, la troisième édition du challenge CoHoMa, les European Defence Innovation Days (où l'équipe France a remporté le Makeathon sur les robots autonomes), le lancement du plan quantique défense

lors de France Quantum, VivaTech, le Salon du Bourget, les Assises du *New Space*, la première édition de Techterre, l'opération de relations publiques du 14 juillet (81 projets présentés aux Invalides) et le Forum d'innovation franco-ukrainien à Kiev. L'automne a été marqué par le projet Nostradamus, les sommets spatiaux, France Design Week, les Naval Innovation Days, le lancement de l'appel à projets EPERVIÉ (lutte anti-drones FPV), le projet trilatéral JIA avec la Suède et les Pays-Bas, un déplacement à Singapour (comités SAFIR et SAFARI) et le Drone Défense Hackathon (200 participants au Grand Palais). L'année s'est close en décembre avec le congrès quantique QUEST-IS, les Rencontres AGIR de la Gendarmerie nationale et la levée de fonds de 20 millions d'euros de NanoXplore.

## Le Forum innovation défense 2025

Point d'orgue de l'année, la cinquième édition du Forum innovation défense (FID) s'est tenue du 27 au 29 novembre au Parc des expositions de la Porte de Versailles. Coordonné par l'AID, la DGA et la Délégation à l'information et à la communication de la Défense (DICO), ce forum bisannuel a rassemblé plus de 7 000 participants (institutionnels, industriels, délégations étrangères, startups, chercheurs, investisseurs, étudiants et grand public) autour d'un parcours immersif structuré en cinq quartiers thématiques : technologies de rupture, nouveaux champs de conflictualité, engagement et résilience, expérimentation, et « *faire autrement* ».

L'événement a confirmé le rôle du ministère comme animateur d'un écosystème d'innovation élargi et a fortement mis l'accent sur l'international, avec l'accueil de douze délégations étrangères dont huit européennes, ainsi que des représentants de l'Agence européenne de défense, de l'OTAN et de la Commission européenne. Les chiffres de l'événement témoignent de son ampleur : 123 projets exposés, 53 conférences, 23 tables rondes, 30 pitches et 5 remises de prix. Les Trophées des innovateurs de la défense, organisés tous les deux ans, ont distingué six équipes du ministère dans quatre catégories (opérations aéroterrestres, aéromaritimes, air et espace, et « *faire autrement* »), complétées par deux coups de cœur de la ministre Catherine Vautrin. Des prix de thèse ont également récompensé trois chercheurs en électromagnétisme, optique et matériaux. C'est lors de ce forum que l'AID a dévoilé sa nouvelle identité visuelle.

## Chiffres clés et nouvelle identité

La répartition des investissements 2025 par domaine fait apparaître la prééminence de la dissuasion (305,40 M€) et de l'aéronautique et des missiles (243,70 M€), suivies de la recherche et captation de l'innovation (138,50 M€), des technologies transverses (137,30 M€), de l'information et du renseignement (112,50 M€), de l'espace (87,10 M€), du domaine terrestre, NRBC et santé (87,70 M€) et du naval (60,90 M€). Côté projets, 187 projets de recherche ont été sélectionnés (issus pour 453 candidatures d'entreprises, 12 du monde académique et 30 des labs, directions et services), 158 projets d'accélération de l'innovation et 20 projets d'innovation participative ont été retenus, et plus de 700 entreprises se sont référencées auprès de l'Agence.

La nouvelle identité visuelle, dévoilée le 27 novembre, incarne le positionnement de l'AID comme chef d'orchestre d'un écosystème d'innovation dual. Le bouclier stylisé symbolise à la

fois la protection et l'ouverture, sa composition en deux parties (bleu pour le civil, rouge pour le militaire) traduisant la capacité de l'Agence à fédérer ces univers. Un réseau dense au cœur du bouclier évoque la collaboration et la maturation des projets, tandis que le mot « innovation » mis en rouge souligne son importance stratégique.

## Les projets d'innovation par domaine

L'AID s'organise autour de quatre types de projets : les projets de technologies de défense (PTD), qui portent à maturation les technologies nécessaires aux besoins militaires ; les projets d'accélération de l'innovation (PAI), qui captent l'innovation du marché civil ; les projets d'innovation participative (PIP), issus des personnels du ministère ; et les projets de recherche (PR), menés avec universités, organismes de recherche et écoles.

En **aéromobilité**, le projet FS39 Drone Drop développe l'aérolargage d'essaims de drones depuis l'A400M et l'hélicoptère Gazelle, tandis que O'FLY traite la prévention de la décompression en haute altitude et LARA propose un lot d'alimentation polyvalent pour les troupes aéroportées. La **protection et la surveillance** regroupent LUMIERE (leurres d'autoprotection des aéronefs), MIR-3D (optiques en chalcogénures par impression 3D, approche inédite mondialement), REC-AUTO (ré-identification de cibles par IA), VITAL (viseur optronique aéroporté) et DALI (drones de lutte contre les incendies).

Dans le domaine des **armes non cinétiques**, le démonstrateur de laser de forte puissance SYDERAL, notifié en août, vise à neutraliser drones, roquettes et munitions téléopérées à l'horizon 2030, porté par un consortium MBDA, Thales, Safran et CILAS. Les projets ESKIVE (effecteur laser sur véhicule terrestre) et NEROD (simulateur de lutte anti-drones) complètent ce volet. Pour les **missiles et frappes dans la profondeur**, le projet franco-britannique CACQTUS a démontré la détectabilité radiofréquence par atomes de Rydberg refroidis. La **dissuasion** mobilise AMHYRA (contrôle d'écoulements hypersoniques par magnétohydrodynamique) et des essais concluants d'un moteur à détonation rotative à l'ONERA.

L'**espace** constitue un axe majeur avec VORTEX, avion spatial réutilisable dual porté par Dassault Aviation pour valider des technologies de vol hypersonique ; PRECIS (plateformes satellites manœuvrables d'Agema Space, inscrit dans le programme ARES) ; SKYFORTRESS (hybridation résiliente de stations sol par Skynopy) ; et les projets d'antennes SATCOM M3SFA et AEROCOM. La **supériorité informationnelle, cyber et navwar** rassemble AUTOCOUV (tests automatisés de logiciels critiques), KRYPTOJAM (détection de brouillage GNSS), FASCINATION (céramiques techniques par frittage acoustique), le serious game EBIOS RM de formation au risque cyber, ALGOCRYPTO (cryptographie post-quantique) et VALERIAN2 (analyseur de spectre quantique).

Le **combat aérien, la frappe air-sol et la THA** mobilisent ADAMANT (alliages haute température pour turbines), FAUCON C (navigation du Rafale F5 avec mini-horloge atomique et radar RBE2 XG), NOSTRADAMUS (radar transhorizon de 12 hectares d'antennes modernisé en version numérique par l'ONERA), STRATOWATCH (détection d'objets en THA par données satellitaires), IMPACT (interception de cibles stratosphériques par avion de chasse,

démonstration réalisée en juin) et l'évaluation de la plateforme solaire Skydweller. Le **combat terrestre** comprend le partenariat d'innovation KALI (adaptation du gilet pare-balles pour le personnel féminin), NAVDAC (navigation en zone brouillée), FRONDE (munition téléopérée de type FPV), l'accord-cadre DROIDE (démonstrateur robotique armé attendu à partir de 2027), EMO<sup>2</sup>TIV (prédiction de toxicité des munitions fumigènes), le kit MuFFIn 17 et un leurre de minage antichar imprimé en 3D.

Le **combat naval et la lutte sous la mer** regroupent la Veille collaborative navale (standard franco-néerlandais testé lors de l'exercice Formidable Shield 25), CETACE (cibles d'entraînement éco-responsables), la planche motorisée submersible PMS, le pod électrique 6R-POD, le robot anti-fouling ROBOT-UV V2 et les modems sous-marins SEACOM HI-S. Le domaine **NRBC et santé** est particulièrement fourni : MONITOR (suivi des performances du soldat, coopération NL-SE-FR), MONITORING (charge mentale des pilotes), les serious games TACT et COX, une thèse sur la neuroprotection contre les intoxications aux organophosphorés, AUTOLOADER (automate d'analyse ADN pour la Gendarmerie), ELASTOVERRE (biomatériau pour fractures osseuses), PLATOGENIX (production de plaquettes sanguines), RAVEN (ravitaillement et évacuation par robot) et PRES (préparation rapide d'échantillons biologiques).

Le **maintien en condition opérationnelle (MCO)** valorise FIELD3D Mapping (contrôle par ultrasons du Rafale via réalité augmentée, passé à l'échelle), THEIA (plans 3D automatisés), PHENIX (identification de composants électroniques par photo), ABGO (plateforme OSTRAL de gestion d'obsolescence), MOBILAS (décapage laser) et ENDER (essais de drones d'entraînement). L'**énergie** explore BUCIDIH (distribution d'hydrogène gazeux), 4D BIOMAT (impression 4D biosourcée) et METAM (production d'énergie modulaire pour la haute montagne). Enfin, la **modélisation comportementale** est représentée par POLARIS (analyse des conflits et polarisations) et CRITS pour SIMUGEND (IA de comportement dans le simulateur de la Gendarmerie).

## L'expérimentation au plus près du besoin opérationnel

L'AID accorde une place centrale à l'expérimentation, condition de la maturation rapide des innovations en environnement opérationnel représentatif. Le challenge **MOBILEX**, co-organisé avec l'ANR, l'Agence de l'innovation pour les transports et le CNES, a confronté sept équipes mixtes industriels-laboratoires à des situations de mobilité autonome de plus en plus complexes (obstacles positifs et négatifs, conditions dégradées) sur le site de la DGA Techniques Terrestres à Bourges. Le challenge **CoHoMa III** de collaboration homme-machine, conduit par le Battle Lab Terre avec le soutien de l'AID et en lien avec le Commandement du combat futur, a permis à dix équipes d'éprouver sur le terrain les interactions entre forces terrestres et systèmes autonomes ou téléopérés, intégrant pour la première fois le wargame CoHomanium. Les enseignements soulignent que les machines peuvent aujourd'hui remplir des missions de renseignement, de surveillance et d'appui au contact, sans pouvoir conduire seules le combat.

Le **Laboratoire lutte anti-drones (LAB LAD)**, organisé conjointement avec l'État-major des armées, a conduit trois campagnes d'expérimentations sur des sites étatiques, éprouvant plus

de 100 matériels de plus de 50 industriels. Les **hackathons** (24H de l'innovation et Drone Défense Hackathon) ont mobilisé étudiants, militaires et industriels pour prototyper rapidement des solutions. Les **expérimentations navales** ont vu le déploiement de la Task Force X Baltic — flotte expérimentale de près de quarante drones de surface conçue en trente jours après le sabotage d'un câble sous-marin, ayant notamment permis le pistage d'un navire soupçonné de contourner les sanctions — ainsi que le premier partenariat d'innovation DANAE pour des drones de surface armés. Le programme **RADAR** de prospective stratégique, héritier de la Red Team Défense, a réuni un Club de près de 100 participants et abouti à un mook « *Menaces 2025* ». Le **wargame** s'est affirmé comme instrument d'analyse et de formation (Expédition Red Team Défense, Arctique 2100, Première Salve). Enfin, l'AID s'est vue confier l'animation de la communauté des **makers** du ministère.

## L'animation de l'écosystème d'innovation

Le **Guichet Unique**, porte d'entrée de l'innovation ouverte, a reçu plus de 300 projets en 2025, soit une augmentation de 60 % par rapport à 2024 ; ses représentants ont participé à 40 événements, présenté l'AID à environ 3 000 entreprises et mené plus de 900 entretiens. La cellule **Détection et Captation** a détecté plus de 590 startups d'intérêt potentiel, dont 91 reçues en entretien. Le **Fonds innovation défense**, opéré par Bpifrance, a atteint 320 millions d'euros fin 2025 grâce à de nouveaux souscripteurs privés (Caisse des Dépôts, BNP Paribas, Allianz France, MBDA), réalisant deux nouveaux investissements (CAILABS et NANOXPLORE) et plusieurs réinvestissements. La cellule **Innovation participative**, primée aux Trophées « Best Practices » du Club de Paris des Directeurs de l'innovation, a enregistré 28 dépôts et labellisé 20 projets pour 1,95 M€.

La **coopération internationale** s'est intensifiée. Au niveau communautaire, 38 projets de recherche du Fonds européen de défense ont été retenus (284 M€, la France présente dans 21), et l'accélérateur EUDIS BAMB a lancé sa première cohorte. Avec l'Agence européenne de défense, l'AID s'est engagée dans sept projets ; au sein du HEDI, l'équipe « French Touch » a brillé au premier Makeathon. À l'OTAN, l'accélérateur DIANA a sélectionné six startups françaises en 2025 et sept pour 2026, tandis que la France a piloté la Task Force X Baltic. Les relations bilatérales se sont développées avec l'Allemagne (Institut Saint-Louis, quantique), les Pays-Bas et la Suède (projet JIIA), la Pologne, l'Arménie (événement drones et LAD à Erevan), Singapour (accords NRBC et capteurs quantiques) et l'Ukraine, avec la signature d'un accord avec BRAVE1 puis d'une lettre d'intention pour créer Brave France, doté d'un fonds de 20 M€ sur trois ans.

Le dispositif **DECLIC** d'acculturation à l'innovation repose sur un portail numérique, la chaîne Deftube (12 sous-chaînes, plus de 160 vidéos) et la formation Flash Innov (indice de satisfaction de 8,6/10), complétés par le declictionnaire et le jeu « Figures de l'innovation ». L'innovation au sein des **armées** s'organise autour du Commandement du combat futur et de ses pôles exploratoires pour l'armée de Terre, du Marine Lab pour la Marine nationale (18 entités, 15 labs spécialisés, environ 120 innovateurs, près de 100 projets financés) et du réseau Constellation pour l'armée de l'Air et de l'Espace (neuf nouveaux labs en 2025), centré sur la THA et l'espace.

Les **pôles d'innovation de défense** pilotés par la DGA amplifient l'action territoriale de l'Agence, avec le lancement du nouveau pôle Innover en région Centre-Val de Loire. Au sein du **secrétariat général pour l'administration**, la Direction de projet innovation a notamment déployé la plateforme GenAI.intradef, réussite majeure de l'année avec plus de 12,5 millions de requêtes, 100 000 utilisateurs actifs et un taux de satisfaction de 86,6 %. Les **partenariats** se sont consolidés avec Défense Angels, plusieurs pôles de compétitivité (25 % des projets RAPID ayant bénéficié de leur accompagnement) et La Place Stratégique. Enfin, le plan **France 2030**, doté de 54 milliards d'euros dont 43 déjà investis pour plus de 8 000 projets, soutient les domaines stratégiques du quantique (programme Proqcima), des grands fonds marins (contrats Exail et Travocean) et de l'espace, le directeur de l'AID siégeant à son comité exécutif.

## Perspectives

L'année 2026 s'annonce sous le signe d'un renforcement des ressources dédiées à l'innovation, dans le cadre des surmarchés de la loi de programmation militaire 2024-2030 et de la dynamique du mandat DGA-EMA sur la révolution dans les affaires capacitaires. L'Agence entend poursuivre la simplification de son cadre d'action, la valorisation de ses projets et l'accompagnement de la transformation du ministère, en demeurant fidèle à ses trois valeurs d'ouverture, d'audace et d'agilité au service de la supériorité opérationnelle des forces et de l'autonomie stratégique nationale.

À la lecture de ce bilan, plusieurs lignes de force se dégagent. La première est l'ancrage des innovations dans les leçons des conflits contemporains : la guerre en Ukraine et les tensions en mer Baltique irriguent directement les priorités de l'Agence, qu'il s'agisse de la lutte anti-drones, des munitions téléopérées, de la massification des drones de surface ou de la résilience face aux menaces hybrides. La deuxième est la montée en puissance des nouveaux champs de conflictualité — l'espace, la très haute altitude, les grands fonds marins et les champs immatériels — qui se traduit par des projets de rupture et l'annonce d'un pôle d'excellence dédié aux grands fonds marins. La troisième est la place croissante de l'intelligence artificielle, du quantique et des technologies duales, à la frontière du civil et du militaire, qui justifie la stratégie d'innovation ouverte de l'AID et son rôle de passerelle entre les mondes.

Enfin, le bilan illustre la diversité des leviers mobilisés par l'Agence pour transformer des idées en capacités opérationnelles : financement et investissement, expérimentation en conditions réalistes, challenges et hackathons, coopération internationale, acculturation des personnels et animation territoriale. En reliant les acteurs de terrain, les laboratoires, les startups, les grands groupes et les partenaires institutionnels, l'AID s'efforce de briser les silos, de raccourcir les cycles d'innovation et de préparer les armées aux défis de demain.

[View Fullscreen](#)

[Aller au contenu PDF](#)