Innovation de défense : l'AID en échec sur un SI ordinaire

L'Agence de l'innovation de défense (AID), créée en 2018 pour capter la rupture technologique et adossée à 10 milliards d'euros d'innovation sur la loi de programmation militaire 2024-2030, n'a pas été en mesure de remettre à la Cour des comptes un fichier unique de ses projets assorti de leur budget. Son projet ORCHIDEE, censé résoudre ce problème, a coûté 1,1 million d'euros « sans résultat » avant d'être arrêté en juin 2024. Le cas ne relève pas du fiasco spectaculaire. Il signale une tension plus profonde : l'institution chargée de la nouveauté échoue sur l'outillage ordinaire, celui que l'historien David Edgerton appelle la technique en usage.

Par Alexandre Berge · 9 octobre 2026 · 17 min de lecture · Analyse

L'agence chargée de la nouveauté ne sait pas dire ce qu'elle finance

Le décret n° 2018-764 du 30 août 2018 confie à l'Agence de l'innovation de défense (AID), service à compétence nationale rattaché au délégué général pour l'armement, une mission que ses rédacteurs voulaient structurante : « de coordonner et de piloter » les travaux d'innovation conduits par les états-majors, directions et services du ministère des armées. Huit ans plus tard, les observations définitives de la Cour des comptes sur les exercices 2018 à 2025, délibérées le 30 juin 2026 et rendues publiques le 1er octobre 2026, décrivent une agence de 116 personnes en 2025, responsable cette année-là de 1 291 millions d'euros de crédits de paiement sur le programme 144 et de 150 millions d'euros sur le programme 191 de recherche duale. L'innovation de défense bénéficie par ailleurs d'un « effort prioritaire » de 10 milliards d'euros inscrit dans la loi de programmation militaire 2024-2030.

Pour gérer cette activité, l'agence dispose de plusieurs systèmes d'information. GRID suit les thèses et la coopération, SI PME gère les projets du dispositif de subvention RAPID, BloomFlow tient la relation avec les entreprises innovantes, FAST rassemble des fiches de synthèse technologique et HAPPI suit les projets d'innovation ouverte et participative. La Cour relève que ces outils collectent des données mais « ne sont toutefois pas interconnectés », ce qui empêche la direction de disposer d'une vision d'ensemble. Elle en donne une illustration d'une banalité presque gênante : l'AID n'a pas pu lui fournir un fichier unique recensant les projets en cours, avec à la fois leur description (objet, entreprise prestataire, domaine) et leur vision budgétaire (montant, crédits consommés).

Ce qui manque porte un nom dans le vocabulaire d'une direction des systèmes d'information : un **référentiel de projets** (base unique où chaque projet possède un identifiant, un statut et une imputation budgétaire). Ce n'est ni un démonstrateur, ni un algorithme, ni une technologie de rupture. C'est l'objet que l'article appelle ici le **SI ordinaire**, c'est-à-dire l'outillage de gestion dont la valeur tient à son usage quotidien et non à sa nouveauté. La Cour en tire la conséquence logique dans l'intitulé même de sa sous-partie : l'agence ne dispose pas d'une base consolidée et partagée des projets qu'elle accompagne, « malgré une dépense infructueuse de plus d'un million d'euros ».

ORCHIDEE a échoué sur le raccordement, pas sur l'ambition

La chronologie éclaire le cas. En 2021, un rapport de la Cour et une mission conjointe du contrôle général et de l'inspection générale des armées demandent tous deux des indicateurs de performance pour l'innovation de défense. Lors du comité de pilotage de l'innovation de défense du 15 décembre 2021, la représentante du contrôle général des armées insiste, selon la note, sur le fait que le travail sur les indicateurs est celui qui comporte l'enjeu le plus important. Le même mois, l'AID lance ORCHIDEE, un système d'information destiné à consolider l'ensemble des données disponibles et à piloter l'activité.

Le projet est confié à Capgemini et découpé en trois incréments (livraisons successives qui enrichissent progressivement le produit). Le découpage relève des bonnes pratiques. Il n'a pas suffi. Dès le deuxième incrément, la solution ne couvrait que 27 % des fonctionnalités identifiées lors de l'expression de besoin. Surtout, la Cour note que le prestataire a rencontré « de nombreuses difficultés techniques pour l'interfaçage avec les outils existant de l'AID », interfaçage pourtant indispensable puisque l'objet même du projet était de récupérer leurs données. L'abandon est acté en comité de pilotage le 13 juin 2024.

> **ORCHIDEE en chiffres, selon la Cour des comptes**
>
> Les développements réalisés entre 2022 et 2024 ont été financés à hauteur de 854 000 euros par le ministère et de 259 000 euros par des crédits du plan de relance numérique de la direction interministérielle du numérique, soit 1,1 million d'euros « sans résultat ». L'outil interne qui lui succède est estimé par l'agence à environ 105 000 euros de développement. Fin 2025, l'AID ne disposait toujours d'aucun système offrant une vue consolidée de ses projets.

Le mécanisme d'échec est lisible pour tout praticien. ORCHIDEE n'avait pas vocation à remplacer GRID, SI PME, BloomFlow, FAST et HAPPI. Il devait s'y adosser, en extraire les données et les rapprocher. Sa valeur dépendait donc entièrement de sa capacité à dialoguer avec des outils déjà installés, construits pour d'autres usages, porteurs de leurs propres formats et de leurs propres définitions de ce qu'est un « projet ». Le faible taux de couverture fonctionnelle et l'échec de l'interfaçage ne sont pas deux défauts distincts. Ce sont les deux

faces d'un même problème : l'effort a porté sur la couche nouvelle (écrans, tableaux de bord, fonctionnalités), alors que la difficulté se logeait dans l'alignement des données existantes.

Edgerton montre que la technique décisive est celle qui est en usage

> **Concept : la technique en usage (*technology-in-use*), David Edgerton, 2006**
>
> Dans *The Shock of the Old: Technology and Global History since 1900* (Profile Books, 2006, traduit sous le titre *Quoi de neuf ? Du rôle des techniques dans l'histoire globale*, Seuil, 2013), l'historien britannique David Edgerton propose d'écrire l'histoire des techniques à partir de ce qui est effectivement utilisé, et non à partir des inventions. Il montre que les objets les plus importants pour une société sont souvent anciens, entretenus, adaptés, et il consacre une large place à la maintenance ainsi qu'aux techniques « créoles », versions locales et bricolées d'objets conçus ailleurs. Sa cible est l'histoire *centrée sur l'innovation*, qui confond nouveauté et importance.

L'intérêt d'Edgerton pour le cas de l'AID n'est pas de rappeler que l'ancien compte. Il tient à une observation plus précise : les institutions classent les techniques selon leur nouveauté, alors que leur poids réel dépend de leur usage. Appliquée à l'agence, cette grille produit trois lectures que le simple constat d'échec ne livre pas.

La première porte sur l'objet. Les cinq outils de l'agence sont sa technique en usage, et l'un d'eux l'est massivement. Selon les données extraites par la Cour, HAPPI recensait 615 projets d'innovation publiés en 2025 et plus de 3 000 depuis 2016, toutes armées et directions confondues. Les « référents innovation » des régiments aident les innovateurs à le renseigner, et la note le décrit comme généralisé au sein du ministère pour le suivi de l'innovation participative. Le problème de l'AID n'est donc pas l'absence de données, mais leur dispersion dans des outils vivants. ORCHIDEE a été conçu comme un produit nouveau posé au-dessus d'eux, alors que la tâche relevait de l'entretien : harmoniser des définitions, documenter des formats, construire des interfaces.

La deuxième porte sur l'institution. Dans une organisation dont la raison d'être est la rupture, le travail d'interconnexion n'a pas le statut d'un projet. Il a celui d'une corvée de fond. La note le montre en creux : le tableau de bord que le comité de direction examine tous les quinze jours est orienté vers des indicateurs financiers et des décomptes (crédits consommés, nombre de projets accompagnés, nombre d'entreprises référencées). L'agence sait ce qu'elle dépense et combien de dossiers elle traite. Elle ne sait pas, selon la Cour, combien de projets sont menés à leur terme, combien réussissent, combien sont interrompus.

La troisième porte sur la solution. L'outil développé par la cellule « management de la donnée » de l'agence ressemble à une technique créole au sens d'Edgerton : un objet local, fabriqué par ceux qui connaissent les données, sans prétention de rupture. C'est précisément le type d'objet que l'histoire centrée sur l'innovation ignore et qui, souvent, finit par tenir.

Le cadre se distingue de la critique de l'*innovation-speak* (discours managérial de l'innovation) développée par Andrew Russell et Lee Vinsel dans *The Innovation Delusion* (2020), déjà mobilisée dans cette newsletter. Russell et Vinsel dénoncent un discours. Edgerton propose une méthode : regarder ce qui est effectivement utilisé. Pour l'AID, la question n'est pas de savoir si l'agence parle trop d'innovation, mais de savoir avec quels outils elle se gouverne réellement.

L'Opérateur national de paye avait déjà échoué sur la même jointure

Le précédent le plus proche n'est pas Louvois, le logiciel de solde des militaires déjà discuté dans ces colonnes, mais le programme de l'Opérateur national de paye (ONP). Dans son rapport public annuel publié le 11 février 2015, la Cour des comptes chiffre à au moins 346 millions d'euros le coût de cette refonte, dont l'abandon a été entériné par une réunion interministérielle le 4 mars 2014. L'ambition était de calculer la paie de 2,7 millions d'agents publics à l'aide d'un nouveau calculateur central, le SI-Paye, directement alimenté par les systèmes d'information de ressources humaines (SIRH) des ministères.

La proximité avec ORCHIDEE tient à l'architecture, non à l'échelle. Dans les deux cas, un outil central nouveau tire toute sa valeur de données produites par des systèmes existants, hétérogènes, gérés par d'autres. La Cour rappelait en 2015 que l'État entendait raccorder son calculateur à huit SIRH différents, que les référentiels communs restaient, selon ses termes, « en grande partie, à bâtir », et qu'au bout du compte aucun SIRH n'était parvenu à se raccorder au SI-Paye. Privé d'usage, celui-ci a été inscrit pour un euro symbolique dans les comptes de l'État. Le rapport citait aussi, en note, l'échec américain du programme DIMHRS, qui devait remplacer près de 90 systèmes de ressources humaines militaires et a été abandonné en 2010 après environ 850 millions de dollars de dépenses.

Le parallèle éclaire ORCHIDEE par inversion d'échelle. L'ONP échouait à raccorder huit SIRH ministériels pour 2,7 millions d'agents. ORCHIDEE échoue à raccorder cinq outils internes pour une agence d'un peu plus d'une centaine de personnes. **La difficulté de l'interface ne diminue pas avec la taille du projet**, parce qu'elle ne tient pas au volume de données mais à la place que l'organisation accorde au travail sur l'existant. La leçon de 2015 était publique. Elle n'a manifestement pas été tenue pour pertinente face à un projet qui paraissait modeste, ce qui est exactement ce que prédit la hiérarchie entre nouveauté et usage décrite par Edgerton : un petit outil de consolidation ne ressemble pas à un grand programme à risque, alors qu'il en partage la structure.

La réponse du ministère confond un tableau de bord et une capacité de mesure

L'angle mort le plus net de ce dossier se lit dans l'annexe de la note, qui suit la mise en œuvre des recommandations formulées par la Cour en 2021. L'une d'elles demandait de doter l'AID d'une batterie d'indicateurs de performance permettant de rendre compte des résultats du

ministère en matière d'innovation.

> **Extrait de l'annexe de suivi des recommandations de 2021**
>
> Le ministère répond qu'un « tableau de bord opérationnel AID a été mis en place » et qu'il est régulièrement revu. La Cour conclut : « Recommandation non mise en œuvre ».

L'échange résume la tension du cas. Pour le ministère, l'existence d'un tableau de bord vaut réponse à la demande de mesure. Pour la Cour, un tableau de bord qui compte des crédits et des dossiers ne mesure pas l'effet de l'action. Entre les deux manque précisément le SI ordinaire : sans référentiel consolidé, aucun indicateur de résultat ne peut être produit, quelle que soit la qualité du tableau de bord qui le surplombe. La note relève d'ailleurs que la définition de critères de réussite dès le lancement de chaque projet serait un préalable, ce qui suppose un outil capable de les porter.

Cet angle mort déborde l'agence. Les projets d'innovation menés par les armées et financés intégralement sur le programme 178 ne passent que rarement devant les comités de l'AID, ce que l'instruction ministérielle n'impose pas, et la vision de l'agence sur l'innovation du ministère reste donc, selon la Cour, parcellaire. Le défaut de référentiel n'est pas seulement interne à l'agence. Il se reproduit à l'échelle du ministère, qui ne dispose pas d'une vue d'ensemble de ce qu'il finance au titre de l'innovation. Enfin, l'échec d'ORCHIDEE a été cofinancé par des crédits interministériels du plan de relance numérique, mais aucune des neuf recommandations de la note ne s'adresse à la direction interministérielle du numérique ni ne porte sur le retour d'expérience de ce financement. L'argent destiné à accélérer la transformation a financé une couche nouvelle là où le besoin relevait de la maintenance, et cette leçon ne circule pas au-delà du ministère des armées.

L'outil interne à 105 000 euros est une technique créole, pas encore une preuve

Après l'abandon d'ORCHIDEE, l'agence a confié la construction d'un système d'information à une équipe interne, la cellule « management de la donnée », constituée à cette fin. Le coût de développement est estimé par l'AID à environ 105 000 euros, soit environ dix fois moins que le projet externalisé. En expérimentation depuis 2025, l'outil doit être, selon la note, progressivement alimenté en données au fur et à mesure de son interfaçage avec les autres systèmes de l'agence à partir de 2026. La Cour estime qu'il devrait faciliter la production des indicateurs qu'elle réclame.

Ce choix entre en résonance avec la ré-internalisation des compétences numériques que l'État affiche pour 2027, analysée dans une précédente chronique de cette newsletter. La trajectoire de l'AID semble lui donner raison : moins cher, construit par ceux qui connaissent les données. La lecture par Edgerton invite pourtant à la prudence, pour trois raisons tirées de la note elle-même.

Le montant de 105 000 euros est une estimation de coût de développement établie par l'agence. Rien n'indique qu'il intègre le temps des agents dans la durée, l'hébergement ou la maintenance, et la comparaison avec 1,1 million d'euros rapproche un coût prévisionnel partiel d'un coût engagé complet. Ensuite, la difficulté qui a fait échouer ORCHIDEE, l'interfaçage, est explicitement repoussée à « partir de 2026 ». La solution interne n'a donc pas encore affronté l'obstacle sur lequel la solution externe a buté. Enfin, une petite cellule qui détient seule la connaissance d'un outil devient à son tour un point de fragilité, ce que le praticien désigne comme une dépendance à quelques personnes clés. **La ré-internalisation déplace la question de l'entretien vers l'intérieur sans la résoudre par elle-même.** Une technique créole tient quand elle est entretenue. Elle disparaît quand ceux qui l'ont bricolée changent de poste.

L'agence de la rupture sera jugée sur un référentiel, à date connue

Le titre opposait l'Agence de l'innovation de défense à son SI ordinaire. Le cas montre que cette opposition est d'abord celle de l'institution elle-même, qui a traité la consolidation de ses données comme un produit à livrer plutôt que comme une technique en usage à entretenir. Pour une agence chargée de coordonner, le SI ordinaire n'est pas un accessoire de l'innovation. Il en est la condition, puisque aucune coordination n'est possible sans savoir ce qui existe.

L'hypothèse qui en découle est la suivante : l'outil interne ne réussira que si le ministère le traite comme un chantier de raccordement et d'entretien, adossé à une obligation de déclaration des projets, et non comme un livrable de plus. La note fournit elle-même les jalons qui permettent de la vérifier sans accès à des informations internes. La septième recommandation demande de mettre à jour, dans un délai d'un an, l'instruction ministérielle relative à l'innovation de défense afin de donner à l'AID une visibilité sur l'ensemble des projets du ministère. La sixième demande de publier, dans un document du ministère des armées, des indicateurs quantitatifs d'efficacité de l'agence.

Deux indicateurs en découlent. D'ici octobre 2027, la publication d'une nouvelle instruction ministérielle sur l'innovation de défense, remplaçant celle du 7 mai 2020 et imposant la déclaration des projets financés hors crédits de l'agence, signalera que le référentiel a un objet à l'échelle du ministère. D'ici octobre 2028, la présence, dans le projet annuel de performances du programme 144 annexé au projet de loi de finances pour 2029 ou dans un document publié par le ministère, d'indicateurs de résultat portant sur les taux d'aboutissement et de réussite des projets d'innovation ouverte signalera que l'outil fonctionne. Ces indicateurs ne peuvent exister sans base consolidée. Leur absence à ces échéances montrerait que l'agence de la rupture n'a toujours pas résolu le problème le plus ordinaire de son propre pilotage, et que le passage du prestataire à l'équipe interne n'aura déplacé que le lieu de l'échec.

Note méthodologique

L'article s'appuie principalement sur les observations définitives de la Cour des comptes relatives à l'Agence de l'innovation de défense (exercices 2018-2025, référence S2026-0891), complétées par le rapport public annuel 2015 de la Cour pour le précédent de l'Opérateur national de paye. La note mentionne la part de l'innovation ouverte dans les crédits « études amont » sur 2019-2025 sous deux valeurs différentes (5,9 % dans la synthèse, 5,1 % dans une conclusion intermédiaire) : l'article n'utilise donc pas ce ratio. Le parallèle de l'ONP a été préféré à Louvois pour sa proximité d'architecture, et le cadre d'Edgerton a été retenu plutôt que celui de Russell et Vinsel parce qu'il porte sur l'usage effectif des techniques et non sur le discours. Recherche de sources, croisement des données et structuration du raisonnement s'appuient sur une assistance par intelligence artificielle. Le choix de l'angle et du cadre théorique, la vérification des sources, les arbitrages et l'établissement du texte final relèvent de l'auteur.

Sources

Sources primaires institutionnelles

Cour des comptes, Quatrième chambre, *L'Agence de l'innovation de défense. Exercices 2018-2025*, observations définitives, référence S2026-0891, délibérées le 30 juin 2026, rendues publiques le 1er octobre 2026, www.ccomptes.fr

Décret n° 2018-764 du 30 août 2018 relatif à l'agence de l'innovation de défense, Légifrance, https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000037352050

Rapports officiels

Cour des comptes, « La refonte du circuit de paie des agents de l'État : un échec coûteux », *Rapport public annuel 2015*, 11 février 2015, https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/EzPublish/123-RPA2015-refonte-circuit-paiement-agents-Etat.pdf

Cour des comptes, « L'innovation de défense, un outil d'indépendance stratégique et économique à renforcer », *Rapport public annuel 2021*, tome II, 18 mars 2021, https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2021-03/20210318-02-Tomell-innovation-defense-outil-independance-strategique-et-economique-a-renforcer_0.pdf

Cadres théoriques

David Edgerton, *The Shock of the Old: Technology and Global History since 1900*, Londres, Profile Books, 2006.

David Edgerton, *Quoi de neuf ? Du rôle des techniques dans l'histoire globale*, trad. Christian Jeanmougin, Paris, Seuil, coll. « L'Univers historique », 2013, https://www.cairn.info/quoi-de-neuf-du-role-des-techniques-histoire--9782021063677.htm

Andrew L. Russell et Lee Vinsel, *The Innovation Delusion: How Our Obsession with the New Has Disrupted the Work That Matters Most*, New York, Currency, 2020.