
RAPPORT D'ÉTUDE

Analyse des BITD émergentes et concurrentes de la France à l'export

INDE

*Cette publication s'inscrit dans le cadre du programme pédagogique du Master 1 Risques et
Intelligence Économique – RIE 09*

Année académique 2025 — 2026

Executive Summary

L'Inde occupe une position ambivalente dans l'économie mondiale de la défense. Deuxième importateur mondial d'armement sur la période 2020-2024 avec 8,3 % des transferts globaux, elle affiche simultanément l'ambition de bâtir une base industrielle et technologique de défense (BITD) capable de couvrir ses propres besoins et de s'imposer à l'export. Cette ambivalence tient à un contexte stratégique contraignant. New Delhi est le seul grand pays à partager des frontières contestées avec deux puissances nucléaires, la Chine au nord et le Pakistan à l'ouest, tout en se projetant comme puissance pivot de l'océan Indien. L'opération Sindoor de mai 2025 a directement pesé sur le budget 2026-27, porté à un niveau historique d'environ 93 milliards de dollars, en hausse de 15,2 % sur un an, inversant une tendance séculaire de baisse de l'effort de défense rapporté au PIB. Sur le plan diplomatique, l'Inde est passée d'un non-alignement historique à un multi-alignement assumé, qui la conduit à diversifier ses fournisseurs, la part russe dans ses importations reculant de 72 % sur 2010-2014 à 36 % sur 2020-2024, au bénéfice de la France, d'Israël et, plus prudemment, des États-Unis. Cette même logique de non-alignement structure désormais sa posture à l'export, où l'Inde peut vendre à des blocs concurrents sans la contrainte politique qui pèse sur l'offre américaine.

La BITD indienne repose sur une architecture pyramidale organisée autour d'un client unique, le ministère de la Défense, qui pilote les acquisitions via le Defence Acquisition Council et impose depuis la DAP 2020 une hiérarchie d'acquisition privilégiant systématiquement le contenu national. Le DRDO conçoit les systèmes et oriente leur production vers seize entreprises publiques, les DPSU, qui concentrent encore près de 80 % de la production nationale, HAL pour l'aéronautique, BEL pour l'électronique, MDL pour le naval et BDL pour les missiles, qui constituent les piliers. Le secteur privé progresse rapidement, sa part dans la production ayant passé de 4 % en 2016 à 23 % en 2025, porté par des intégrateurs comme Tata Advanced Systems, Larsen & Toubro ou Adani Defence, qui nouent des partenariats industriels directs avec des groupes occidentaux. Cette architecture crée cependant des relations de connivence, le Sénat français relevant le risque d'un capital relationnel où l'attribution des contrats dépend autant de la qualité technique que de la proximité entre un intégrateur et l'État. Surtout, le volume de production ne doit pas être confondu avec l'autonomie réelle. Sur la période 2016-2020, la fabrication sous licence représentait encore 58 % des acquisitions d'armement indiennes, et des outils comme les listes d'indigénisation positive ou le portail SRIJAN, qui recensait plus de 38 000 composants à substituer début 2025, existent précisément parce que la dépendance aux importations reste massive au niveau des composants critiques. Le slogan « Make in India » se traduit ainsi souvent, dans les faits, par un « Assemble in India », où fabriquer un système sous licence ne signifie pas en maîtriser la conception. Conscient de cette limite, le projet de doctrine DAP 2026 tente de déplacer la cible de « Made in India » vers « Owned by India », en réservant le

label national aux produits dont l'entreprise possède réellement le design, le code source et l'architecture.

L'effort d'innovation indien se concentre sur quatre fronts, les moteurs, les armes de pointe, le naval et le nucléaire militaire, et les technologies de base comme l'intelligence artificielle ou les semi-conducteurs. Le bilan reste contrasté. L'Inde a réussi à développer en 2024 un petit réacteur national pour ses missiles de croisière, mais échoue depuis quarante ans à produire un moteur d'avion de chasse performant, le programme Kaveri ayant été écarté du Tejas dès 2008, ce qui la contraint à négocier avec General Electric la production sous licence du moteur F414. Cette dépendance résiduelle aux moteurs, aux radars et à l'électronique de haute précision explique la persistance d'importations massives malgré quinze ans de politique volontariste, la France, Israël et les États-Unis en restant les trois principaux bénéficiaires occidentaux. Symétriquement, l'Inde affirme sa montée en puissance à l'export, ses ventes d'armement étant passées de 2,8 milliards de dollars en 2024-25 à environ 4,5 milliards l'année suivante, vers près de quatre-vingts pays, avec un objectif officiel de six milliards de dollars d'ici 2029. Cette double dynamique, forte dépendance à l'importation sur les briques technologiques les plus sensibles et montée en puissance rapide à l'export sur les segments déjà maîtrisés, missiles, artillerie, munitions, résume la position actuelle de l'Inde dans la chaîne de valeur mondiale de la défense.

La partie analytique du rapport établit que cette trajectoire produit déjà une concurrence mesurable avec la BITD française sur des segments précis. Le Pinaka et les canons ATAGS entrent directement en concurrence avec le Caesar sur l'artillerie à budget contraint ou intermédiaire, l'Akash-NG dispute au Mistral la défense aérienne de courte portée, et le BrahMos occupe des marchés de missiles de croisière où la France était historiquement perçue comme l'alternative de référence aux systèmes américains. L'Arménie constitue le cas le plus documenté de cette coexistence directe, l'Inde y étant devenue le premier fournisseur d'armement avec 43 % des importations sur 2022-2024 grâce aux systèmes Akash et Pinaka, tandis que la France y vend des canons Caesar et des radars Thales sur la même fenêtre de réarmement consécutive à la défaite arménienne de 2020. Le Golfe représente le front le plus prometteur pour New Delhi, des discussions étant engagées depuis juin 2026 avec les Émirats arabes unis pour l'export du BrahMos et de l'Akashteer sur un marché resté jusqu'ici dominé par les fournisseurs occidentaux. À plus long terme, c'est en Indo-Pacifique que la collision de doctrines paraît la plus structurelle, la France et l'Inde y revendiquant toutes deux un positionnement de puissance non alignée, l'Inde bénéficiant néanmoins d'une proximité géographique et d'une structure de coûts plus compétitive. Le rapport conclut que l'Inde demeure aujourd'hui un partenaire de la BITD française, mais que le facteur déterminant de son basculement vers un statut de concurrent n'est pas la volonté politique indienne, déjà ancienne, mais la vitesse à laquelle les transferts de technologie consentis par ses partenaires occidentaux, la France en tête sur le dossier du Rafale et de son écosystème industriel, combleront ses dernières lacunes capacitaires.

I. Introduction	2
i. L'Inde, une puissance en quête d'autonomie stratégique	2
ii. Un environnement géopolitique sous tension	2
iii. Du non-alignement au multi-alignement.....	3
iv. Cadre légal et réglementaire	3
v. Fonctionnement théorique de la BITD indienne.....	3
vi. Tendances budgétaires et ordres de grandeur	4
II. De Moscou à Paris, la recomposition du portefeuille fournisseurs indien.	5
i. L'Inde, second importateur mondial, anatomie d'une dépendance structurelle.....	5
ii. La Russie comme fournisseur hégémonique, une dépendance qui se fissure.	5
iii. La recomposition des fournisseurs et la bataille des parts de marché.....	6
iv. Ce que les importations révèlent des lacunes capacitaires indiennes.	7
III. Donneurs d'ordres et écosystème de sous-traitance	8
i. Les donneurs d'ordres publics	8
ii. Les DPSUs	8
iii. Les intégrateurs privés et sous-traitants.....	10
IV. Production domestique et montée en gamme de la BITD.....	11
i. Poids et structure de la production	12
ii. Conception nationale contre fabrication sous licence, la vraie ligne de partage	12
iii. Cartographie du matériel produit, par milieu	13
iv. Le talon d'Achille, les composants critiques	13
V. Innovation et brevets : les paris technologiques de l'Inde	15
i. Une recherche organisée et des brevets en hausse	15
ii. Les priorités technico-industrielles	16
iii. Ce que ces priorités révèlent	18
iv. Le Rafale et le risque de transfert de technologie	18
VI. Concurrence de la BITD indienne à l'export	19
i. Solutions d'armement concurrentielles.....	19
ii. L'Arménie, premier témoin de la concurrence indo-française.....	20
iii. Le non-alignement : atout stratégique de l'Etat Indien pour l'export	20
iv. L'Indo-Pacifique : une concurrence différée mais structurellement inévitable.....	20
Bibliographie	21

I. Introduction

i. L'Inde, une puissance en quête d'autonomie stratégique

L'Inde est, sur la période 2020-2024, le deuxième plus grand importateur mondial d'armement (8,3 % du total mondial), derrière l'Ukraine. Ce rang, occupé de manière quasi continue depuis une décennie, s'explique par l'ampleur du besoin de modernisation indien. Le pays entretient 1,4 million de personnels dans l'armée de terre, fait face à deux puissances nucléaires sur un arc frontalier contesté et opère un parc d'équipements hérité en grande partie de l'ère soviétique. Paradoxalement, l'Inde affiche aussi l'ambition de bâtir une base industrielle et technologique de défense (BITD) capable de répondre à ses propres besoins et de se positionner à l'export. La complexité de la BITD indienne et de son évolution récente et future réside en partie dans cette ambivalence stratégique.

ii. Un environnement géopolitique sous tension

L'Inde est le seul grand pays à partager des frontières terrestres disputées avec deux puissances nucléaires. Au nord, la Line of Actual Control (LAC) avec la Chine, non démarquée sur environ 3 488 km, est le siège de tensions récurrentes (Doklam 2017, Galwan 2020, désengagement partiel 2024). À l'ouest, la Line of Control (LoC) au Cachemire avec le Pakistan reste un point de friction permanent, doublé d'une menace terroriste transfrontalière. Cette posture de défense sur deux fronts détermine directement les priorités capacitaires de l'Inde, qui privilégie les systèmes haute altitude, les blindés lourds et l'aviation de supériorité aérienne. L'Opération Sindoor (2025) a directement pesé sur le budget 2026-27, qui atteint un montant historique d'environ 93 milliards de dollars, en hausse de 15,2 % par rapport à l'exercice précédent (Press Information Bureau, 2026).

La dimension maritime complète ce tableau. L'Inde se projette comme puissance pivot de l'océan Indien (doctrine SAGAR), où le contrôle des approches maritimes répond à un enjeu de sécurité énergétique (plus de 80 % des hydrocarbures transitent par voie maritime) et de contre-influence face à la présence navale chinoise croissante (Gwadar, Hambantota, Djibouti). Enfin, la compétition d'influence dans le voisinage immédiat (Népal, Bangladesh, Sri Lanka, Maldives) face à la Belt and Road Initiative pousse l'Inde à utiliser l'export d'armement comme outil diplomatique vers les pays du Sud global, créant des zones de friction potentielles avec les exportateurs français.

iii. Du non-alignement au multi-alignement

Le non-alignement historique, hérité de la doctrine Nehru, a cédé la place à un multi-alignement assumé qui consiste à s'engager simultanément avec des puissances concurrentes, sans exclusivité. L'Inde participe au QUAD avec les États-Unis, le Japon et l'Australie, tout en maintenant une coopération de défense avec la Russie et en siégeant à l'OCS et aux BRICS. En matière de défense, cette logique produit une diversification

systématique des fournisseurs. La part russe dans les importations d'armement est ainsi passée de 72 % sur 2010-2014 à 36 % sur 2020-2024, tandis que la France, Israël et les États-Unis montent en puissance. L'Inde opère ainsi simultanément des S-400 russes, des chasseurs Rafale français et négocie des drones MQ-9B américains. Ce multi-alignement structure aussi la posture à l'export, en conférant à l'Inde une capacité de vente à des pays alignés sur des blocs différents : une polyvalence que la BITD française ne peut pas toujours offrir.

iv. Cadre légal et réglementaire

L'accès au marché de défense indien résulte d'une libéralisation par paliers. En 2001, le secteur privé est admis dans la production de défense (investissement étranger plafonné à 26 %), avec un impact marginal. Le DPP 2016 structure les catégories d'acquisition, mais le tournant réglementaire intervient en septembre 2020 avec la Defence Acquisition Procedure (DAP 2020). Ce texte relève le plafond d'investissement direct étranger à 74 % par voie automatique, et jusqu'à 100 % sur dérogation gouvernementale. Il introduit également le modèle Strategic Partnership, qui désigne des entreprises indiennes comme partenaires obligatoires pour certains programmes stratégiques. Il renforce enfin les exigences de contenu local imposées aux fournisseurs étrangers. En octobre 2021, l'Ordnance Factory Board (41 usines, 81 000 employés) est dissous et remplacé par sept nouvelles DPSU (Defense Public Sector Undertakings) autonomes. Parallèlement, des Positive Indigenisation Lists instaurent un embargo progressif sur les importations : plus de 5 000 articles pour les DPSU et 509 systèmes complexes pour les forces armées.

La DAP 2020 établit une hiérarchie d'acquisition privilégiant systématiquement le contenu indien (> 50 % de contenu indien). Le résultat est sans appel. Presque 75 % du budget de modernisation est désormais réservé à l'achat domestique, et la part des acquisitions étrangères est passée d'environ 50 % en 2018-19 à moins de 10 % en 2024-25.

v. Fonctionnement théorique de la BITD indienne

La BITD indienne repose sur un modèle hybride où l'État reste actionnaire, client et arbitre, tout en déléguant une part croissante au privé. Les DPSU historiques (HAL, BEL, Mazagon Dock, entre autres) et les sept entités issues de l'Ordnance Factory Board (organisme historique chargé de la production d'armement public en Inde) représentent environ 80 % de la production en valeur ; le secteur privé (Tata Advanced Systems, L&T Defence, Bharat Forge, Adani Defence) en assure 20 % mais couvre près de 65 % des exportations. Le rapport du Sénat français identifie un risque structurel dans cette politique de partenariat imposée par l'État, qui peut engendrer un « capital de connivence » et favoriser des monopoles privés en fonction de leurs rapports avec le pouvoir politique. Ce risque est retenu comme grille de lecture pour l'analyse des donneurs d'ordre.

L'accès au marché pour un acteur étranger est conditionné par trois mécanismes distincts. Le modèle Strategic Partnership (SP), réservé aux segments stratégiques (avions de combat,

sous-marins, hélicoptères, blindés), désigne un nombre limité d'intégrateurs indiens qui choisissent un constructeur étranger. Dans ce cadre, l'investissement étranger est plafonné à 49 %, soit sous le plafond général de 74 %. Les obligations de contenu local varient par catégorie DAP (50 % minimum, cible 60 %). La politique d'offsets impose un réinvestissement de 30 à 50 % de la valeur des contrats étrangers supérieurs à environ 225 millions de dollars dans l'écosystème de défense indien, bien que la DAP 2020 les ait supprimés des contrats de gouvernement à gouvernement, signalant un glissement de logique. En d'autres termes, l'Inde privilégie désormais le contenu local intégré au contrat plutôt que la compensation a posteriori.

vi. Tendances budgétaires et ordres de grandeur

Le budget de défense indien a triplé en douze ans, passant d'environ 30 milliards de dollars en 2013-2014 à 93 milliards de dollars en 2026-2027, soit le premier poste ministériel (14,67% du budget central). En part du PIB, la tendance est néanmoins à la baisse séculaire (3,5% dans les années 1980, 1,85 % en 2025-2026), avant une remontée à 2 % en 2026-2027 après l'opération Sindoor. Le budget de modernisation atteint environ 22 milliards de dollars (+24 % sur un an), dont 75 % sont destinés à l'industrie nationale. Cependant, une contrainte structurelle limite toutefois la portée de ces chiffres puisque les salaires et les pensions absorbent entre 44 % et 50 % du budget total.

La production de défense a atteint un record d'environ 14,8 Md\$ en 2023-24 (+174 % par rapport à 2014-15), avec un objectif de 35 Md\$ d'ici 2029. Les exportations ont établi un record de 2,76 Md\$ en 2024-25, vers près de 80 pays, avec un objectif d'environ 6 Md\$ d'ici 2029. La composition de ces exports mérite attention : munitions et sous-systèmes dominant, mais des systèmes complets (BrahMos, ATAGS, Akash, Dornier-228) figurent au catalogue. Ces chiffres doivent être traités comme des objectifs déclarés ; l'écart entre ambition affichée et capacité industrielle réelle est précisément ce que le rapport se propose d'examiner.

II. De Moscou à Paris, la recomposition du portefeuille de fournisseurs indiens.

i. L'Inde, second importateur mondial, anatomie d'une dépendance structurelle.

L'Inde s'est longtemps imposée comme le premier importateur mondial d'armement, culminant à 9,8 % des importations globales. En 2024, elle cède ce rang à l'Ukraine, dont les importations ont été multipliées par cent en raison de la guerre, pour se repositionner au second rang mondial avec 8,3 % des transferts d'armes majeurs. Cette légère contraction en volume ne traduit pas un désengagement mais reflète, partiellement, les premiers effets mesurables de la politique d'indigénisation industrielle.

Cette dépendance aux importations est le produit d'un sous-investissement historique dans la recherche et le développement de défense nationale, combiné à une fragmentation des doctrines d'acquisition entre les trois armées. L'Inde dispose de l'arme nucléaire, d'une capacité spatiale militaire et d'ambitions de grande puissance, mais reste structurellement incapable de produire de manière autonome un moteur de propulsion pour avions de chasse performant ou des systèmes électroniques de défense de haute précision. C'est ce paradoxe fondateur qui explique la persistance des importations malgré quinze ans de politique volontariste. Les tensions avec la Chine et le Pakistan demeurent le principal moteur opérationnel de ces acquisitions, justifiant des volumes d'importation élevés sur l'ensemble de la période étudiée.

ii. La Russie comme fournisseur hégémonique, une dépendance qui se fissure.

Entre 2010 et 2014, la Russie représentait 72 % des importations indiennes d'armement majeur, constituant le point de départ d'une trajectoire de désengagement progressif mais structurel. La part russe recule à 55 % entre 2015 et 2019, puis à 36 % entre 2020 et 2024, soit une réduction de 64 % en volume sur dix ans. Moscou demeure néanmoins le premier fournisseur individuel de l'Inde, qui reste de loin son premier client, absorbant 38 % de ses exportations totales d'armement. La relation est donc doublement asymétrique, New Delhi dépendant de Moscou pour ses systèmes en service, tandis que Moscou dépend de New Delhi pour la viabilité de son industrie d'exportation.

Le tournant de 2022 accélère cette dynamique sans la provoquer. L'invasion de l'Ukraine expose les fragilités du modèle d'approvisionnement russo-indien, avec des difficultés d'acheminement des pièces détachées pour les Su-30MKI, les MiG-29 et les Mi-17, des perturbations dans les livraisons des systèmes S-400 sous la pression des sanctions occidentales, et des incertitudes croissantes sur les futurs programmes en coopération. L'Inde ne rompt pas avec Moscou, le pragmatisme économique, les prix compétitifs et la volonté de préserver une autonomie stratégique vis-à-vis de Washington l'en dissuadent. L'Inde documente désormais cette dépendance comme un risque opérationnel, ce qui justifie et accélère la diversification.

iii. La recomposition des fournisseurs et la bataille des parts de marché.

C'est dans ce contexte de désengagement progressif vis-à-vis de Moscou que s'opère la recomposition du portefeuille de fournisseurs indiens entre 2019 et 2024, avec trois acteurs occidentaux principaux en progression (SIPRI, 2025).

La France s'impose comme le partenaire de référence du repositionnement indien. Entre 2019 et 2024, elle représente 31 % des importations indiennes d'armement, se positionnant au second rang mondial des fournisseurs de l'Inde, derrière la Russie. La relation franco-

indienne en matière de défense repose sur deux piliers structurants, le contrat Rafale (36 appareils, signé en 2016) et le programme Scorpène développé par Naval Group dans le cadre du P-75 (six sous-marins livrés). L'atout différenciant de Paris réside dans sa politique de transfert de technologie, plus généreuse que celle de Washington, constituant un levier commercial déterminant pour New Delhi dans ses négociations d'acquisition. Cette dynamique s'inscrit dans une trajectoire de long terme, en juin 2026, New Delhi a transmis à Paris une lettre de demande portant sur 114 Rafale supplémentaires dans le cadre du programme MRFA, ce qui constituerait le plus important contrat d'armement de l'histoire française (Defence Acquisition Council, 2026 ; *L'Usine Nouvelle*, 2026).

Les États-Unis représentent 13 % des importations indiennes entre 2019 et 2024, se positionnant au troisième rang des fournisseurs. Le rapprochement est porté par les accords de défense fondateurs (LEMOA, COMCASA, BECA) signés entre 2016 et 2020, et s'est traduit par la livraison d'avions de transport C-17 et C-130J, d'avions de patrouille maritime P-8I Poseidon, ainsi que d'hélicoptères Apache et Chinook. Le rapprochement indo-américain demeure fondamentalement géopolitique, les États-Unis cherchant à faire de l'Inde un contrepoids militaire face à la Chine plutôt qu'un partenaire commercial structuré. Ce positionnement explique la prudence indienne sur les systèmes de combat américains, jugés trop contraignants en termes de conditions d'utilisation et de clauses de souveraineté.

Israël représente le quatrième vecteur de diversification avec 11 % des importations indiennes entre 2019 et 2024. La relation israélo-indienne est structurée autour de segments capacitaires précis : les drones tactiques (Heron, Heron TP), les missiles (Spike, Derby/Python), ainsi que les systèmes radar et de guerre électronique. La coopération s'étend progressivement vers la R&D conjointe avec le DRDO, notamment sur les systèmes de défense antimissile. Malgré une part modeste, le partenariat demeure stratégique par la nature des technologies transférées.

Enfin, des fournisseurs émergents gagnent des parts de marché de niche, la Corée du Sud représentant 2,7 % des importations indiennes (artillerie, équipements terrestres) et d'autres fournisseurs 6,3 % (Statista, 2025), témoignant d'une stratégie indienne de diversification tous azimuts.

iv. Ce que les importations révèlent sur les lacunes capacitaires indiennes.

Au-delà de la cartographie des fournisseurs, l'analyse des flux d'importation révèle une lecture plus profonde, celle des lacunes capacitaires que la production indigène ne comble pas encore. Trois dépendances critiques persistent malgré dix ans de la politique Atmanirbhar Bharat.

Sur le plan de la propulsion, l'Inde reste à ce jour incapable de produire de manière autonome un moteur d'avion de chasse fiable à haute poussée, malgré les efforts conjugués de HAL et du DRDO. Le programme Kaveri, lancé dans les années 1980, n'a jamais abouti à une motorisation opérationnelle du Tejas. L'Inde négocie actuellement avec General Electric la production sous licence du moteur F414 destiné au Tejas Mk2, transfert technologique majeur qui maintient néanmoins une dépendance critique envers les composants de propulsion.

La deuxième lacune concerne l'électronique de défense avancée, notamment les radars AESA, les systèmes de guerre électronique et les semi-conducteurs militaires. Malgré les capacités de BEL, l'Inde reste importatrice nette sur les composants de haute précision, principalement en provenance d'Israël et, de manière croissante, des États-Unis.

La troisième porte sur la propulsion sous-marine et les systèmes de guerre anti-sous-marine. Les sous-marins de la classe Kalvari (programme P-75) sont produits en Inde par MDL, mais sur la base du design Scorpène de Naval Group, avec des systèmes de propulsion et d'armement largement importés.

Ces lacunes dessinent en creux la carte des dépendances futures. L'Inde importe aujourd'hui les matériels dont elle cherche à s'affranchir demain. Chaque contrat de transfert technologique, qu'il s'agisse du Rafale, du Scorpène ou du F414, représente autant un achat capacitaire qu'un investissement dans l'autonomie future. C'est précisément ce mécanisme que la partie 3 explorera à travers la cartographie de l'écosystème industriel chargé de concrétiser cette trajectoire.

III. Donneurs d'ordres et écosystème de sous-traitance

La BITD indienne repose sur une architecture pyramidale à plusieurs niveaux, articulée autour d'un État client unique, d'organismes de R&D publics, de producteurs publics et d'intégrateurs privés en pleine montée en puissance.

i. Les donneurs d'ordres publics

Le Ministère de la Défense (MoD) est le client unique et souverain de l'ensemble de la chaîne industrielle de défense indienne. Il pilote les acquisitions via deux bras opérationnels distincts : le Defence Acquisition Council (DAC), présidé par le ministre de la Défense, qui valide et approuve tous les contrats majeurs, et le Department of Defence Production (DDP), qui supervise la production industrielle et l'application de la politique Make in India dans le secteur.

Le budget de défense 2026-2027 s'établit à environ 93 milliards de dollars. Dans les acquisitions de matériel de défense, 75 % sont formellement réservés aux fabricants domestiques, avec des exigences imposées aux fournisseurs étrangers. En 2025-26, le MoD a

signé des contrats d'un montant record de 21,47 milliards de dollars, le plus élevé de l'histoire indienne.

La Defence Acquisition Procedure (DAP), actuellement en cours de révision sous la dénomination DAP-2026, classe les acquisitions en plusieurs catégories selon le degré d'indigénisation requis : Buy IDDM (Indigenously Designed, Developed and Manufactured), Buy Indian, Buy & Make Indian, Buy & Make, et Buy Global. La priorité est systématiquement accordée aux premières catégories, créant une incitation structurelle à la production locale et aux transferts de technologie.

Transversal à l'ensemble de la pyramide, le DRDO (Defence Research and Development Organisation) joue un rôle de concepteur et de bureau d'études pour l'essentiel des programmes indigènes. Doté d'un budget R&D de 3,5 milliards de dollars pour 2026-27, il pilote 50 laboratoires spécialisés couvrant tous les domaines : missiles (DRDL, Hyderabad), radars (LRDE, Bengaluru), guerre électronique (DLRL, DARE), moteurs (GTRE, Bengaluru), systèmes navals (NSTL, Visakhapatnam), matériaux spéciaux (DMSRDE, Kanpur) et systèmes spatiaux de défense (SAC, Ahmedabad). Depuis 2022, 25 % du budget R&D du DRDO est ouvert au secteur privé, dans le cadre du nouveau modèle DcPP (Design-cum-Production Partner).

ii. Les DPSUs

Les Defence Public Sector Undertakings (DPSUs) constituent le deuxième niveau de la pyramide industrielle. Ces 16 entreprises publiques sont directement sous la tutelle du DDP et représentent le cœur de la production de défense indienne. En 2024-25, la production totale de la BITD indienne a atteint 17,8 milliards de dollars (+80% sur cinq ans), dont les DPSUs représentent environ 75 % du total. Leur production combine fabrication sous licence étrangère, assemblage de systèmes conçus par le DRDO et, de plus en plus, production de composants pour les programmes indigènes.

Les quatre DPSUs les plus significatifs sont les suivants :

Hindustan Aeronautics Limited (HAL) est le premier acteur aéronautique militaire du pays et le plus important des DPSUs. Son carnet de commandes atteignait 31 milliards de dollars fin décembre 2025, porté notamment par deux contrats consécutifs. D'une part, 180 Tejas Mk1A, et d'autre part 156 hélicoptères d'attaque Prachand LCH (7,5 milliards de dollars, le plus grand contrat jamais signé par HAL). HAL consacre environ 10% de son chiffre d'affaires à la R&D, l'un des taux les plus élevés de l'industrie aérospatiale mondiale. Parmi ses principaux sous-traitants figurent General Electric (moteurs F404/F414 pour le Tejas), Safran (pièces rotatives, usine inaugurée au Telangana en 2025 avec Tata Advanced Systems), Dassault Aviation (transfert de technologie Rafale) et BEL (radar UTTAM AESA, guerre électronique).

Bharat Electronics Limited (BEL) est le leader incontesté de l'électronique de défense. Son carnet de commandes s'élève à 8,7 milliards de dollars. BEL pilote des programmes stratégiques comme le radar UTTAM AESA (équipant le Tejas Mk1A), le programme

Sudarshan Chakra (défense multicouche, anti-drones et capteurs spatiaux) et le système anti-drones D-4/D-4S, déployé lors de l'opération Sindoor en mai 2025. BEL a conclu un protocole d'accord en décembre 2025 avec Astra Microwave Products pour co-développer des radars et des systèmes satellitaires.

Mazagon Dock Shipbuilders Limited (MDL) est le principal constructeur naval militaire, en charge du programme P-75 Scorpène et des destroyers furtifs de classe Visakhapatnam (Projet 15B) ainsi que des frégates de classe Nilgiri (Projet 17A). Avec 45 navires en construction simultanée en mai 2026, MDL a commissionné en 2025 l'INS Tamal, officiellement présenté comme le dernier bâtiment militaire indien construit à l'étranger, signant symboliquement la fin d'une époque. Naval Group (France) reste son principal partenaire étranger pour le P-75 et se positionne pour le programme P-75I.

Bharat Dynamics Limited (BDL) concentre la production de missiles et de torpilles. Elle produit les missiles sol-air Akash, le missile air-air Astra BVR, l'anti-char NAG/HELINA et la torpille Varunastra, tous conçus par le DRDO. En co-développement avec IAI (Israël), BDL produit également le missile de longue portée Barak-8/MRSAM. Elle détient par ailleurs la licence de production du missile antichars Spike de Rafael.

Les 12 autres DPSUs couvrent des segments complémentaires : GRSE (navires légers, corvettes), BEML (véhicules militaires lourds, génie militaire), MIL (munitions, explosifs), MIDHANI (matériaux spéciaux : titane, nickel, alliages stratégiques), GSL (Construction navale côtière et export), HSL (Construction et réparation navales lourdes), AWEIL (Armement léger et équipements militaires), AVNL (Véhicules blindés de combat), YIL (Composants militaires métallurgiques), IOL (Optique et optronique militaires), GIL (Parachutes et équipements aéroportés) et TCL (Équipements et habillement des forces armées).

iii. Les intégrateurs privés et sous-traitants

La mutation la plus structurante de la BITD indienne depuis 2016 est sans conteste la montée en puissance du secteur privé. Sa part dans la production nationale de défense est passée de 4 % en 2016 à 23 % en 2025.

Tata Advanced Systems Limited (TASL) est l'intégrateur privé le plus diversifié et le plus international. L'entreprise incarne le modèle du partenariat industriel profond avec les majors occidentaux. En aéronautique, TASL fabrique les fuselages du Rafale pour Dassault Aviation (pour l'Inde et pour l'export mondial) depuis son usine d'Hyderabad. Une usine de pièces rotatives de moteurs a aussi été inaugurée au Telangana en 2025 avec Safran. TASL a également lancé son premier satellite optique sub-métrique (TSAT-1A) via SpaceX, illustrant sa montée en gamme vers le dual-use spatial.

Larsen & Toubro (L&T Defense) est le leader des systèmes navals et de l'artillerie terrestre. Filiale défense du groupe L&T, il concourt à l'AMCA (Advanced Medium Combat Aircraft) en consortium avec BEL et Dynamic Technologies, en combinant intégration industrielle, électronique de défense et aérostructures. L&T a par ailleurs livré la version Mark 2 du

système anti-drones D-4S (co-développé avec le DRDO), déployé lors de l'opération Sindoor. Il a remporté un contrat de 380 millions de dollars pour trois navires de formation (Buy IDDM) et participe à la fourniture de 100 obusiers K9 Vajra-T supplémentaires.

Adani Defence & Aerospace représente l'entrant le plus ambitieux et à la croissance la plus rapide. Décrite par ses dirigeants comme une mission nationale plutôt qu'une démarche purement commerciale, l'entreprise a annoncé un programme d'investissement de 21 milliards de dollars dans la défense et un pipeline de commandes compris entre 1,2 et 1,5 milliard de dollars. Ses drones ISR Drishti 10 ont été injectés dans la Marine et l'Armée en 2025. Ses systèmes de contre-drones et ses petits armements ont également été déployés lors de l'opération Sindoor de mai 2025. Son complexe de munitions de Kanpur produit déjà 300 millions de cartouches par an en petits calibres, avec des lignes de gros et de moyens calibres prévues entre 2026 et 2027, visant une fourniture 100 % indigène d'ici 2028. La société représente actuellement 25 % de la demande indienne en munitions.

Bharat Forge (Groupe Kalyani) est le leader mondial de la forge de précision. L'entreprise a su transposer son expertise métallurgique dans la défense. Bharat Forge s'est positionné sur le contrat ATAGS 155 mm (Advanced Towed Artillery Gun System, 710 millions de dollars) et se diversifie dans les composants aéronautiques ainsi que dans les systèmes d'artillerie guidée. Son partenariat avec Elbit Systems (Israël) couvre les systèmes de visée pour l'artillerie.

Solar Industries India, historiquement producteur d'explosifs, est devenu un fournisseur majeur de munitions et de systèmes de propulsion militaires. En janvier 2025, elle a décroché le plus grand contrat de défense jamais attribué à une entreprise privée indienne (environ 720 millions de dollars pour le système de roquettes Pinaka) et produit les matériaux énergétiques et propulseurs composites qui alimentent le BrahMos. Elle possède un carnet de commandes de défense d'environ 182 millions de dollars.

Enfin, BrahMos Aerospace occupe une place à part dans l'écosystème privé, en tant que joint-venture entre le DRDO (50,5 %) et NPO Mashinostroyeniya russe (49,5 %). Elle produit le missile supersonique BrahMos (Mach 2,8, multiplateforme terre/mer/air), dont une nouvelle usine a été inaugurée à Lucknow en octobre 2025 pour accueillir la production de BrahMos-NG. BrahMos a réalisé une vente à l'export vers les Philippines pour environ 375 millions de dollars, et figure comme condition d'intégration dans l'appel d'offres MRFA pour les 114 chasseurs.

Au-delà de ces grands intégrateurs, l'écosystème se complète d'un niveau de sous-traitants spécialisés dont l'importance est croissante. Les principaux sont Astra Microwave Products (composants RF/micro-ondes pour radars et guerre électronique), Data Patterns (électronique de défense embarquée), Mtar Technologies (composants de précision pour moteurs et systèmes spatiaux), Paras Defence (optronique, seul fabricant indien de caméras pour drones), Dynamatic Technologies (aérostructures) et Zen Technologies (simulateurs d'entraînement militaires).

Finalement, au-delà de la structure formelle, la BITD indienne fonctionne également sur la base de relations institutionnelles étroites entre ses acteurs, qui conditionnent l'attribution des contrats. Le DRDO conçoit les systèmes, puis oriente naturellement leur production vers les DPSUs avec lesquels il entretient des partenariats historiques (notamment BEL pour l'électronique, BDL pour les missiles, HAL pour l'aéronautique). Ce fonctionnement crée des chaînes de valeur où les mêmes acteurs se retrouvent systématiquement associés aux mêmes programmes. Cette logique relationnelle, renforcée par le fait que l'État est simultanément client, propriétaire des DPSUs et financeur de la R&D, tend à reproduire les mêmes consortiums d'un programme à l'autre, parfois au détriment de la compétition et de l'efficacité. L'émergence des intégrateurs privés commence cependant à bousculer cet écosystème. Un des objectifs majeurs de ces nouveaux entrants est donc de tisser des relations solides avec le DRDO et les DPSUs pour accéder aux programmes les plus stratégiques.

IV. Production domestique et montée en gamme de la BITD

L'Inde produit beaucoup sur son sol. Mais ce volume mélange deux réalités opposées, une vraie conception nationale d'un côté, un simple assemblage sous licence de l'autre. Le tonnage ne dit donc rien de l'autonomie. Tout l'enjeu est de regarder sous le chiffre de production pour voir où se loge la dépendance, et où naît au contraire une vraie souveraineté technologique.

i. Poids et structure de la production

La production de défense indienne tourne autour de 20 à 21 milliards de dollars en 2025-26, en hausse de 15,6 % sur un an. La courbe grimpe sans pause depuis dix ans. Le public garde la main. Les entreprises d'État pèsent environ 80 % de la production, le privé un peu moins d'un quart, contre 21 % deux ans plus tôt.

Derrière ces chiffres, une base large. On compte seize entreprises publiques de défense, dont sept créées en octobre 2021. S'y ajoutent plus de 430 firmes licenciées et près de 16 000 PME. Deux corridors industriels, en Uttar Pradesh et au Tamil Nadu, viennent ancrer cet effort dans le territoire, et le nombre de licences industrielles a triplé, de 258 en 2015 à 834 en mars 2026.

On peut noter une montée en gamme. New Delhi importait 65 à 70 % de ses équipements il y a vingt ans, contre une part désormais largement fabriquée sur place. Les exportations suivent, autour de 4,5 milliards de dollars en 2025-26 vers plus de quatre-vingts pays, avec une cible de six milliards de dollars d'ici 2029. Cette dimension export sera traitée en partie 6, mais elle compte ici comme signe que l'industrie sort de la simple substitution d'importations.

ii. Conception nationale contre fabrication sous licence, la vraie ligne de partage

Le DAP 2020 range les acquisitions en cinq catégories prioritaires, de la plus souveraine à la moins souveraine. On part du Buy Indian-IDDM, puis Buy Indian, Buy and Make Indian, Buy Global - Manufacture in India, et tout en bas Buy Global. Plus on descend, plus la dépendance technologique grimpe, et le classement officiel l'admet.

Sur la période 2016-2020, la fabrication sous licence représentait 58 % des acquisitions d'armement indiennes. La dépendance n'est pas un accident de parcours, elle est dans l'ADN de la production locale. « Make in India » se transforme souvent en « Assemble in India ». Fabriquer un système, ce n'est pas en maîtriser la conception.

Deux dispositifs le démontrent. Les listes d'indigénisation positive et le portail SRIJAN existent justement parce que des milliers de composants restaient à importer. SRIJAN affichait plus de 38 000 articles à substituer début 2025, dont environ 14 000 déjà localisés. Ce sont des outils pour remplacer l'import, donc le symptôme d'une dépendance. Et l'État ne s'y trompe pas. Le projet de DAP 2026 déplace la cible de « Made in India » vers « Owned by India », en n'accordant le label national qu'aux produits dont l'entreprise possède le design, le code source et l'architecture.

Un mot de méthode, les taux de localisation auto-déclarés peuvent être trompeurs. Le Tejas affiche 59,7 % de contenu national en valeur, mais 75,5 % en nombre de pièces, deux chiffres très différents pour le même avion. La raison est simple : les composants les plus chers sont aussi ceux qu'on importe. Nous avons donc écarté les pourcentages au profit d'un référentiel qualitatif à trois niveaux, élevé, moyen, faible, construit sur deux critères vérifiables, l'origine de la conception et la maîtrise des composants critiques. Un niveau élevé suppose un design national et la tenue des briques sensibles, moteur, capteurs, propulsion. Un niveau moyen marque soit une conception nationale plombée par une dépendance critique, soit une fabrication sous transfert avec une vraie part locale. Un niveau faible désigne une production sous licence où la valeur ajoutée se limite à l'intégration.

iii. Cartographie du matériel produit, par milieu

Appliquée à l'ensemble du parc produit en Inde, cette cartographie fait apparaître une géographie de la dépendance. La cartographie complète figure en annexe, voici la lecture d'ensemble.

Dans le domaine des missiles, l'Inde atteint son meilleur niveau. L'Akash, conçu par le DRDO et produit par BDL et BEL, embarque des seekers, des radars et une chaîne de commandement nationaux, et la version améliorée est donnée par le ministère à 82 % de contenu local vers 93 % d'ici 2026-27. L'Astra air-air, le Nag antichar et la famille Agni complètent un socle solide. Le BrahMos fait exception. C'est un missile mûr et déjà exporté aux Philippines, mais sa coentreprise indo-russe et son statoréacteur venu de Russie le rangent au niveau moyen.

Le naval confirme cette réussite. Le porte-avions Vikrant, conçu et assemblé à Cochin, dépasse les trois quarts de contenu local, même si ses turbines restent importées. Les destroyers du Project 15B, les frégates du Project 17A et les corvettes du Project 28 relèvent tous d'un design national. Le sous-marin nucléaire Arihant en est le sommet stratégique.

L'aéronautique de combat raconte l'inverse. Le Tejas reste au niveau moyen, conçu en Inde mais accroché à un moteur et à un radar initial étrangers. Les hélicoptères Dhruv et Prachand de HAL tiennent un meilleur niveau. Tout le reste de la flotte se range au niveau faible, parce qu'il s'agit d'assemblage sous licence, le Su-30MKI russe, le C-295 espagnol, le Dornier allemand.

Le terrestre se partage. Le canon Dhanush, l'ATAGS et le lance-roquettes Pinaka, déjà vendus à l'Arménie, atteignent un niveau élevé. Le char Arjun reste moyen, faute d'un moteur national, puisqu'il tourne avec un MTU allemand. L'obusier K9 Vajra, de conception sud-coréenne mais fabriqué par L&T, montre la zone grise du transfert de technologie. Le fusil AK-203 et le char T-90, tous deux russes, au niveau faible.

iv. Le talon d'Achille, les composants critiques

Même les plateformes étiquetées nationales embarquent une part importée que les statistiques de production ne montrent pas.

Les moteurs sont le cas d'école. L'Inde a tenté de concevoir son propre réacteur, le Kaveri, pendant des décennies. Le programme n'a jamais réussi à propulser le Tejas, ce qui a forcé le recours à un moteur américain. Le Tejas Mk1A vole grâce au GE F404-IN20. En 2021, HAL en a commandé 99 pour 716 millions de dollars, mais début 2026, GE n'en avait livré que six, au point que HAL a déclenché les pénalités de retard prévues au contrat. Une trentaine de cellules attendent, construites et testées. Le retard vient en partie d'un fournisseur de composants sud-coréen défaillant, ce qui montre qu'un programme dit domestique reste sujet à une chaîne mondiale.

Les capteurs racontent la même histoire. Les premiers Mk1A embarquent un radar étranger en attendant que le radar national Uttam, développé par le DRDO, devienne compétitif. Tant que ces briques ne sont pas tenues, l'autonomie reste à moitié réelle et le fournisseur étranger garde un levier de pression durable. La source la plus crue sur ces fragilités reste le Standing Committee on Defence du Parlement, qui a relevé que sur 178 programmes, 119 avaient dérapé sur les délais, parfois de 16 à 500 % au-delà du calendrier prévu (2023). Ces retards ne sont pas anecdotiques, ils trahissent une dépendance structurelle aux briques que l'Inde ne maîtrise pas encore.

V. Innovation et brevets : les paris technologiques de l'Inde

i. Une recherche organisée et des brevets en hausse

L'innovation militaire indienne s'appuie sur une structure ancienne. Le DRDO a été créé en 1958 pour organiser la recherche militaire nationale. Pendant longtemps, cette recherche est restée concentrée autour des laboratoires publics et des grandes entreprises d'État. Le tournant est plus récent. Il commence avec la politique Make in India, lancée en 2014, qui vise à produire davantage d'équipements militaires sur le territoire indien.

Cette dynamique s'est renforcée avec la création d'iDEX en 2018. Ce dispositif finance directement les start-ups et les entreprises innovantes dans le domaine de la défense. En mars 2024, l'Inde a lancé une extension de ce programme, appelée ADITI. Elle prévoit des financements pouvant atteindre 25 crores de roupies par projet, soit environ 3 millions de dollars, afin de soutenir le développement de technologies critiques de défense.

L'objectif est de mieux relier l'État, les laboratoires, les universités, les start-ups et les industriels. New Delhi cherche ainsi à sortir d'un modèle dominé par la recherche publique pour construire une chaîne d'innovation plus ouverte, plus rapide et plus proche des besoins opérationnels.

La trajectoire budgétaire confirme cet investissement croissant. Le budget de recherche du DRDO atteint 29 100 crores de roupies, soit environ 3,4 Md\$, pour l'exercice 2026-27, en hausse de 8,5 % sur un an. Les brevets suivent la même dynamique. Selon le ministère de la Défense, les seize DPSU ne comptaient que 23 brevets à elles toutes en mars 2012. En mai 2022, ce chiffre atteint 1 391 brevets, pour 4 290 dépôts de titres de propriété intellectuelle au total. Cette accélération intervient après le lancement de la Mission Raksha Gyan Shakti en 2018, qui vise justement à généraliser la culture du brevet dans l'industrie de défense publique. Le mouvement dépasse d'ailleurs le seul secteur militaire. Selon l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle, l'Inde a connu en 2023 la plus forte progression de dépôts de brevets parmi les vingt premiers pays déposants au monde, avec une hausse de 15,7 %, la cinquième année consécutive de croissance à deux chiffres.

Les brevets permettent de mesurer une partie de cette dynamique. Ils indiquent les domaines dans lesquels l'Inde cherche à protéger ses inventions et à concentrer ses efforts. Il faut toutefois les utiliser avec prudence. Les chiffres officiels additionnent parfois des catégories différentes, notamment les brevets, les designs, les copyrights et les marques. Ces titres ne mesurent pas la même chose. Le brevet protège une invention technique, tandis que le design protège surtout la forme d'un objet. Le copyright, lui, protège un texte, une œuvre ou un logiciel.

L'exemple de Hindustan Aeronautics Limited, ou HAL, illustre cette limite. L'avionneur public indien affiche 1 127 titres de propriété intellectuelle, mais seuls 371 correspondent à de véritables brevets. Le reste relève principalement des designs et des copyrights. Le portefeuille affiché donne donc une image plus large que la réalité technologique protégée.

Une autre limite doit être prise en compte. Les technologies militaires les plus sensibles peuvent rester secrètes et ne pas apparaître dans les bases publiques de brevets. À l'inverse, le DRDO autorise depuis 2022 les industriels indiens à utiliser certains de ses brevets gratuitement. Cette politique montre que le brevet n'a pas seulement une fonction commerciale. Il sert aussi à diffuser des technologies vers l'industrie nationale.

Le nombre de brevets ne suffit donc pas à mesurer l'innovation militaire indienne. Il devient vraiment utile lorsqu'il est croisé avec les programmes en développement, les essais réalisés et les capacités effectivement produites. Ce croisement permet de repérer les domaines où l'Inde cherche à réduire sa dépendance étrangère.

ii. Les priorités technico-industrielles

Une priorité technico-industrielle ne correspond pas forcément à une capacité déjà acquise. Elle désigne plutôt un domaine où l'Inde engage sa recherche et développement en espérant obtenir un avantage industriel ou militaire. New Delhi cherche à combler son retard dans la propulsion, à se positionner sur les armes de rupture, à maîtriser ses plateformes navales stratégiques et à développer les briques technologiques qui conditionnent l'ensemble des systèmes modernes.

Le premier axe consiste à combler le retard indien dans la propulsion. C'est le plus critique, car le moteur reste une faiblesse structurelle de la BITD indienne. Le bilan se lit à deux niveaux. Sur les petits moteurs, l'Inde progresse rapidement. Ainsi, le 18 avril 2024, un missile de croisière indien, l'ITCM, dérivé du Nirbhay, a volé avec un système de propulsion indigène développé par le GTRE. Sur les réacteurs de forte poussée destinés aux avions de combat, le bilan reste beaucoup plus limité. Le moteur développé dans le cadre du programme Kaveri, lancé en 1989, n'a jamais atteint la poussée attendue et n'a pas pu équiper le chasseur Tejas. New Delhi ne semble donc plus chercher à réussir seule. Elle mise désormais sur la coopération avec des motoristes étrangers, notamment pour développer le futur moteur de forte poussée destiné à l'AMCA. En attendant, l'AMCA Mk1 devrait utiliser le GE F414 américain, d'environ 98 kilonewtons de poussée. L'enjeu indien n'est donc plus seulement de réussir un moteur national isolé. Il s'agit de s'appropriier, avec l'aide d'un partenaire étranger, les technologies de propulsion de forte poussée que l'Inde n'a jamais réussi à maîtriser seule.

Le deuxième axe vise les armes de rupture. Dans ce domaine, l'Inde ne cherche pas seulement à rattraper son retard. Elle veut entrer dans le premier cercle des puissances capables de maîtriser les technologies qui modifient les équilibres opérationnels. Deux domaines portent

cette ambition. Le premier est l'hypersonique. Le 16 novembre 2024, l'Inde a réalisé le premier vol d'essai de son missile hypersonique de longue portée, capable d'emporter différentes charges utiles au-delà de 1 500 km. En parallèle, le DRDO progresse sur la motorisation. Le 25 avril 2025, il a maintenu la combustion d'un statoréacteur à combustion supersonique (scramjet) pendant plus de 1 000 secondes lors d'un essai au sol, contre 120 secondes en janvier 2025. Cette endurance valide la tenue thermique de la chambre de combustion, étape clé avant les essais en vol. Le second domaine concerne l'énergie dirigée. En 2025, le DRDO a poursuivi ses essais de systèmes laser de défense aérienne, notamment contre les drones. Ces démonstrations placent l'Inde parmi les États capables d'expérimenter ce type de technologie. L'objectif poursuivi n'est donc pas seulement de suivre les leaders de ce domaine (Chine, États-Unis, Israël) mais de pouvoir rivaliser avec eux sur des technologies de rupture.

Le troisième axe porte sur les plateformes navales stratégiques. Il ne s'agit pas simplement d'ajouter le naval et le nucléaire. L'enjeu est plus large. L'Inde veut maîtriser les grands systèmes maritimes les plus complexes, dont la dissuasion sous-marine représente le sommet. Le symbole principal est le sous-marin nucléaire lanceur d'engins (SNLE). Ce type de bâtiment reste caché sous l'eau pendant de longues périodes et peut tirer des missiles nucléaires. Comme il est presque impossible à repérer, il garantit à l'Inde une capacité de riposte même si une première frappe détruirait ses moyens terrestres et aériens. L'Inde construit sa propre famille de sous-marins, la classe Arihant. Le deuxième, l'INS Arighaat, est entré en service le 29 août 2024. Le troisième, l'INS Aridhaman, a été admis au service actif le 3 avril 2026 à Visakhapatnam. New Delhi ne l'a pas confirmé officiellement, mais l'imagerie satellitaire l'a établi. Ces sous-marins forment le volet maritime de la dissuasion nucléaire indienne. Celle-ci repose désormais sur trois piliers : des missiles tirés du sol, des avions et des sous-marins. C'est ce qu'on appelle la triade nucléaire.

La logique dépasse toutefois le seul nucléaire. Avec l'INS Vikrant, premier porte-avions conçu et construit en Inde, New Delhi montre qu'elle veut maîtriser toute la chaîne des grands bâtiments de surface, de la coque à l'intégration des systèmes embarqués. Le test du système SMART (Supersonic Missile Assisted Release of Torpedo), réalisé le 1er mai 2024, confirme un autre axe important. Ce missile permet de projeter une torpille légère à grande distance, ce qui renforce la lutte anti-sous-marine face à la présence chinoise dans l'océan Indien. Ce domaine reste le plus opaque des quatre. Les brevets publiés y apportent peu d'informations, car le secret militaire domine.

Le quatrième axe concerne les briques technologiques de base et le réseau qui les relie. L'Inde investit dans les technologies invisibles qui conditionnent les performances des armes modernes. L'intelligence artificielle, l'informatique quantique, les semi-conducteurs, les radars de nouvelle génération et les drones font chacun l'objet de programmes dédiés. Dans le domaine quantique, le DRDO a démontré en 2025 une communication sécurisée par intrication en espace libre sur plus d'un kilomètre. Ces briques ne prennent toutefois leur sens

que lorsqu'elles sont intégrées dans une architecture commune. C'est l'ambition de la Mission Sudarshan Chakra, annoncée par Narendra Modi le 15 août 2025. Ce programme vise à renforcer, à l'horizon 2035, la protection des sites critiques indiens grâce à des technologies avancées et à des systèmes d'armes modernes. Le véritable enjeu des technologies de base ne consiste donc pas seulement à maîtriser chaque brique isolément. Il consiste surtout à les faire fonctionner ensemble.

Le tableau en annexe recense, priorité par priorité, les principaux programmes avec leurs dates précises et leur état d'avancement. Les radars de nouvelle génération de la famille Uttam restent en phase d'intégration progressive, notamment sur les futurs lots de Tejas Mk1A.

iii. Ce que ces priorités révèlent

Mis bout à bout, ces choix dessinent une stratégie claire. L'Inde ne cherche plus seulement à assembler des armes sur son sol. Elle vise désormais à être en capacité de produire elle-même sur son territoire des technologies jusqu'à présent importées : moteurs, capteurs et composants stratégiques. Car assembler un avion sous licence étrangère ne rend pas indépendant, alors que maîtriser ce qu'il y a à l'intérieur, oui. C'est tout le sens du mot d'ordre indien « Atmanirbhar », qui signifie l'autosuffisance.

La BITD indienne doit pour autant passer du prototype à la production en série. C'est la faiblesse historique de l'Inde, et le Kaveri en est le symbole. Il faut toutefois nuancer. Pour les moteurs de missiles de croisière, le passage du laboratoire au tir réel a pris quelques années seulement ; pour les réacteurs de forte poussée destinés aux avions de combat, le blocage dure depuis plus de trente-cinq ans. Et c'est précisément sur ce point que l'Inde choisit de s'appuyer sur un partenaire étranger. Ce partenaire n'est pas incarné par le Rafale lui-même, mais par la France et, potentiellement, Safran pour la motorisation. Le programme Rafale, lui, ouvre une autre voie de transfert technologique, non plus sur le moteur, mais sur la production industrielle elle-même.

iv. Le Rafale et le risque de transfert de technologie

Le Rafale révèle une tension centrale dans la relation franco-indienne. Pour la France, il constitue un succès commercial majeur. Pour l'Inde, il représente aussi un levier de montée en compétence industrielle. L'enjeu ne porte donc pas uniquement sur le nombre d'avions vendus, mais sur les savoir-faire transférés autour du contrat.

Le premier contrat, signé en 2016, portait sur 36 Rafale pour environ 7,87 Md€. En 2025, l'Inde a signé un second contrat pour 26 Rafale Marine, pour environ 63 000 crore de roupies, soit près de 7,5 Md\$. Ce contrat fait de l'Inde le premier utilisateur étranger du Rafale Marine. Un troisième dossier reste en discussion avec l'achat potentiel de 114 Rafale supplémentaires.

Il n'est pas encore signé, mais il a franchi une étape administrative en février 2026 avec l'Acceptance of Necessity. Son montant potentiel est estimé entre 35 et 40 Md\$ selon les sources ouvertes.

Le risque principal se situe dans les contreparties industrielles. L'Inde ne cherche pas seulement à recevoir des avions. Elle veut capter du savoir-faire, localiser une partie de la production et intégrer ses industriels dans la chaîne de valeur. Les accords signés le 5 juin 2025 entre Dassault Aviation et Tata Advanced Systems s'inscrivent dans cette logique. Pour la première fois, des fuselages de Rafale seront produits hors de France, dans une usine dédiée à Hyderabad, avec une capacité annoncée pouvant atteindre deux fuselages complets par mois à partir de l'exercice 2028.

Cette localisation ne donne pas à l'Inde la maîtrise complète du Rafale. Elle ne transfère pas automatiquement les briques les plus sensibles, comme les moteurs, les codes sources, les capteurs ou l'intégration complète du système d'armes. Elle produit toutefois un effet cumulatif. Elle forme des industriels, structure une chaîne d'approvisionnement locale et rapproche l'Inde des standards industriels occidentaux. C'est précisément ce processus qui constitue un risque à moyen terme.

Ce risque est renforcé par la faiblesse indienne dans les moteurs d'avions de combat. New Delhi progresse sur les missiles, les drones et les turboréacteurs de faible poussée, mais reste dépendante pour les chasseurs modernes. Les coopérations autour du Rafale et de son écosystème peuvent donc aider l'Inde à réduire l'un de ses derniers verrous technologiques. Même si le transfert reste partiel, il contribue à combler progressivement l'écart entre l'assemblage local et la maîtrise industrielle.

Le dilemme français est donc clair. À court terme, les contrats Rafale sécurisent un client majeur et représentent des montants considérables pour l'industrie française de défense. À moyen terme, les exigences indiennes de localisation industrielle, de sous-traitance nationale et de transfert de savoir-faire peuvent toutefois contribuer au renforcement d'une BITD indienne qui ambitionne déjà de s'imposer à l'export. Le risque n'est pas de voir l'Inde copier immédiatement le Rafale, mais de contribuer progressivement à l'émergence d'un acteur plus autonome et plus compétitif sur les marchés d'armement.

Verrouiller le marché indien aujourd'hui, c'est donc prendre le risque d'accélérer la montée en puissance d'un concurrent potentiel demain. C'est cette tension, sur le terrain des exportations, que la partie 6 examinera.

VI. Concurrence de la BITD indienne à l'export

i. Solutions d'armement concurrentielles

La concurrence se concentre sur quatre segments où les deux pays proposent des solutions comparables tant dans le besoin final que dans la gamme de prix. En artillerie, le Pinaka MLRS (DRDO, 37,5 à 75 km de portée) se positionne face au LRU et au Caesar (KNDS France) sur un rapport coût-efficacité attractif pour les armées à budgets contraints. Les canons ATAGS et MArG 155 mm (Bharat Forge) visent le même besoin opérationnel que le Caesar, mais sur les marchés à budget intermédiaire.

En défense aérienne, le système Akash (BDL) entre en concurrence avec le Mistral (MBDA) et le VL MICA sur la protection de zone contre les menaces basses et moyennes. Tandis que l'Akash dispose d'un avantage de coût unitaire, le Mistral bénéficie d'une supériorité d'intégration OTAN, mais cela pour des budgets plus importants. En missiles de croisière, le BrahMos (JV Inde-Russie, Mach 2,8, 290 km), déjà exporté aux Philippines et en discussion avec le Vietnam, l'Indonésie et les Émirats, occupe des marchés où la France était historiquement vue comme meilleure alternative aux missiles anti-navires américains. Le BrahMos est actuellement la solution qui a le plus d'avenir à l'export pour la BITD indienne, même si son exportation est soumise à l'accord de l'État russe. En aviation légère enfin, le Tejas Mk1A (HAL) peut concurrencer les offres françaises de Mirage 2000 d'occasion sur les marchés à budget contraint, même s'il n'est pas encore assez opérationnel pour constituer une menace réelle.

ii. L'Arménie, premier témoin de la concurrence indo-française

L'Arménie est l'un des rares marchés où l'Inde et la France vendent simultanément, sur des segments comparables, au même client. Après la défaite de 2020 face à l'Azerbaïdjan, Erevan a engagé une diversification de ses importations pour sortir de sa dépendance russe. Le volet indien est quantitativement dominant. L'État indien a contractualisé avec l'Arménie pour 15 systèmes Akash-1S (environ 720 M\$, 2022, premier client export), trois variantes Pinaka MLRS (environ 265 M\$), des obusiers ATAGS, des radars Swathi, et des systèmes anti-drones ZEN. L'Inde est devenue le premier fournisseur d'armement de l'Arménie (43 % des importations sur 2022-2024, SIPRI), et des négociations portant sur 3,5 à 4 milliards de dollars supplémentaires sont en cours (Su-30MKI, Akash-NG, BrahMos).

Le volet français repose sur 36 canons Caesar 155/52 (contrat de juin 2024), trois radars Ground Master 200 (Thales), une lettre d'intention Mistral (MBDA), 50 véhicules Bastion (Arquus) et de l'optronique Safran. Le rapport au Parlement français (2024) note lui-même la diversification arménienne vers l'Inde en contraste avec l'effort français. Les deux offres ne sont pas substituables terme à terme (le Caesar est un système haut de gamme de l'OTAN, le Pinaka occupe un créneau coût-efficacité différent), mais elles se chevauchent sur la fonction tactique et s'adressent au même client dans le même contexte de réarmement. Chaque acquisition indienne réduit mécaniquement l'enveloppe budgétaire disponible pour des acquisitions françaises. De fait, c'est une concurrence factuelle par coexistence sur un même théâtre, même si les solutions ne sont pas strictement comparables.

iii. Le non-alignement : atout stratégique de l'État indien pour l'export

La compétitivité indienne à l'export repose aussi sur un positionnement géopolitique qui rappelle celui de la Turquie : une puissance moyenne non alignée, proposant des systèmes performants à coût maîtrisé, sans conditionnalité politique comparable aux contraintes ITAR américaines. La Turquie en a fait un instrument de puissance (12^e exportateur mondial selon SIPRI, 7,1 Md\$ d'exportations en 2024). L'Inde suit une trajectoire comparable mais avec un décalage temporel dû à son expérience récente de l'exportation d'armement (2,76 Md\$ la même année). Le Moyen-Orient illustre cette dynamique en temps réel. En effet, Reuters a révélé en juin 2026 des discussions entre l'Inde et les Émirats pour l'export du BrahMos et du système Akashteer, première percée potentielle dans un marché du golfe historiquement dominé par les États-Unis (54 % des importations régionales), l'Italie (12 %) et la France (11 %). Le conflit en Iran de 2025-2026, en exposant les limites des systèmes occidentaux face aux essais de drones, a accéléré la volonté émiratie de diversifier vers des fournisseurs non alignés.

Ce parallèle avec la Turquie connaît toutefois des limites structurelles. L'export du BrahMos nécessite l'aval russe (codéveloppement), contrainte que la Turquie ne connaît pas sur ses systèmes exportés dans la région du Golfe. Le non-alignement indien est réel, son périmètre géographique effectif se dessine principalement vers le Golfe, l'Asie du Sud-Est. Même si cette position stratégique ne permet pas à l'Inde de bénéficier pleinement de son statut "apolitique" sur ses best-sellers (JV russe), il est probable que l'évolution rapide de sa BITD lui permettra prochainement de s'imposer comme exportatrice indépendante sur des systèmes à venir.

iv. L'Indo-Pacifique : une concurrence différée mais structurellement inévitable

La stratégie indo-pacifique française, formalisée en 2018 et réactualisée en 2025, repose sur l'idée que la France peut offrir aux pays d'Asie du Sud-Est une « troisième voie » entre la dépendance binaire, chinoise ou américaine. Le président Macron a formulé ce positionnement de « puissance d'équilibre » au Shangri-La Dialogue (Singapour, mai 2025), fondé sur le principe « allié mais non aligné ». Or, l'Inde, par construction de son multi-alignement, occupe potentiellement le même espace stratégique, avec pour avantages une proximité géographique et culturelle avec l'Asie du Sud-Est que la France n'a pas, et une structure de coûts de production nettement inférieure. Le BrahMos est déjà exporté aux Philippines et est en négociation avec le Vietnam et l'Indonésie, précisément des pays où la France a construit des partenariats stratégiques.

À ce stade, la concurrence n'est pas frontale. La France produit des solutions haut de gamme qui mettent l'accent sur des technologies de pointe (Rafale, Scorpène, FREMM), là où l'Inde produit des solutions d'entrée et de moyenne gamme, plus compatibles avec les besoins de "masse" des États (Tejas, Pinaka, Akash). Le chevauchement se produit toutefois dès que l'écart de qualité se resserre ou que le besoin de masse n'est pas clairement identifié. Si les

investissements indiens dans la montée en gamme se poursuivent au rythme documenté dans ce rapport, la France et l'Inde convergeront vers le même rôle revendiqué (celui d'alternative non polarisante) auprès des mêmes pays cibles, transformant une concurrence aujourd'hui latente en concurrence directe d'ici une dizaine d'années.

Bibliographie

Partie 1

Cowshish, A. (2020). *Decoding Defence Acquisition Procedure 2020* [Issue brief]. Manohar Parrikar Institute for Defence Studies and Analyses.

International Institute for Strategic Studies. (2025). *The Military Balance 2025*. Routledge.

Manohar Parrikar Institute for Defence Studies and Analyses. (2026, février). *Ministry of Defence 2026-27 budget estimates: An analysis*.

Ministry of Defence, Government of India. (2020). *Defence Acquisition Procedure 2020*. New Delhi. <https://cag.gov.in/uploads/media/DAP-2020-11-Nov-21-0-06385e177309837-05463627.pdf>

Ministry of Defence, Government of India. (2024). *MoD year end review 2024* [Communiqué de presse]. Press Information Bureau.

Ministry of Defence, Government of India. (2025, 1 février). *Union Budget 2025-26: Defence allocation* [Communiqué de presse]. Press Information Bureau.

Ministry of Defence, Government of India. (2025, 1 avril). *India achieves record defence exports of ₹23,622 crore in FY 2024-25* [Communiqué de presse]. Press Information Bureau.

Ministry of Defence, Government of India. (2026, 1 février). *Union Budget 2026-27: Defence allocation* [Communiqué de presse]. Press Information Bureau.

Observer Research Foundation. (2026, avril). *A spectrum surprise for India's defence budget 2026-27* [Issue brief].

Pant, H. V., & Joshi, Y. (2016). *Indian foreign policy: An overview*. Manchester University Press.

Poniatowski, L., Temal, R., Saury, H., Cigolotti, O., & Guerriau, J. (2020). *L'Inde, un partenaire stratégique* (Rapport d'information n° 584, 2019-2020). Sénat français, Commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées. <https://www.senat.fr/rap/r19-584/r19-584>

PRS Legislative Research. (2025, février). *Demand for grants 2025-26 analysis: Defence*.

Rajagopalan, R. (2020). Evasive balancing: India's unviable Indo-Pacific strategy. *International Affairs*, 96(1), 75-93.

Sénat français, Commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées. (2025, juillet). *France-Inde : avenir du partenariat stratégique* (Rapport d'information n° 811, 2024-2025). <https://www.senat.fr/rap/r24-811/r24-811-syn.pdf>

Stockholm International Peace Research Institute. (2025, mars). *Trends in international arms transfers, 2024* [Fact sheet]. <https://www.sipri.org/publications/2025/sipri-fact-sheets>

Stockholm International Peace Research Institute. (s.d.). *SIPRI arms transfers database*. <https://www.sipri.org/databases/armstransfers>

Analyse des BITD émergentes et concurrentes de la France à l'export
Inde

Partie 2

Dassault Aviation. (2016). *Contrat de vente de 36 Rafale à l'Inde* [Communiqué de presse].

Defence Acquisition Council. (2026, février). *Acceptance of Necessity (AoN) - Multi-Role Fighter Aircraft (MRFA)*. Ministry of Defence, Government of India.

Defense Security Cooperation Agency. (2025). *Foreign military sales notifications*. U.S. Department of Defense.

India's World. (2026, avril). India's defence modernisation and the MRFA programme.

International Institute for Strategic Studies. (2025). *The Military Balance 2025*. Routledge.

Joshi, M., & Mukherjee, A. (2024). *India's defence industrial complex: Progress and challenges under Atmanirbhar Bharat*. Observer Research Foundation.

L'Usine Nouvelle. (2026, février). Rafale : l'Inde valide l'acquisition de 114 appareils supplémentaires pour 33 milliards d'euros.

Ministry of Defence, Government of India. (2024). *Annual report 2023-2024*.

Naval Group. (2025). *Programme P-75 - Sous-marins Scorpène pour la Marine indienne* [Communiqué de presse].

Stockholm International Peace Research Institute. (2024, mars). *Trends in international arms transfers, 2023* [Fact sheet].

Stockholm International Peace Research Institute. (2025, mars). *Trends in international arms transfers, 2024* [Fact sheet].

Stockholm International Peace Research Institute. (2025). *SIPRI arms transfers database*.

The Print. (2026, 9 mars). India's Rafale MRFA deal: DAC clears 114 fighter jets for IAF.

Partie 3

Aeronautical Development Agency. (2026). *Request for proposal - AMCA programme*.

Bharat Dynamics Limited. (2025). *Annual report 2024-25*. <https://bdl-india.in>

Bharat Electronics Limited. (2025). *Investor presentation FY2025-26*.

Bharat Electronics Limited. (2025, décembre). *BEL signs MoU with Astra Microwave Products for co-development of EW, radar and satellite modules* [Communiqué de presse].

Dassault Aviation. (s.d.). *Dassault Aviation et Tata Advanced Systems - partenariat de production Rafale* [Communiqué de presse].

Defence Standard. (2026, avril). India's Sudarshan Chakra: The multi-layered air defence ecosystem.

Department of Defence Production, Government of India. (2021, octobre). *Reorganisation of Ordnance Factory Board into 7 defence PSUs* [Communiqué officiel].

*Analyse des BITD émergentes et concurrentes de la France à l'export
Inde*

DRDO. (2025). *Missiles and strategic systems - programme overview*.

FlightGlobal / Janes 360. (2026, mai). Mazagon Dock Shipbuilders - fleet status.

General Electric Aerospace. (2025, novembre). *GE Aerospace signs agreement with HAL for F404 engines for Tejas Mk1A* [Communiqué de presse].

Goldman Sachs Research. (2025). *India defence - private sector acceleration* [Rapport sectoriel].

Hindustan Aeronautics Limited. (2025). *Annual report 2024-25*.

Hindustan Aeronautics Limited. (2026, janvier). *Investor presentation Q3 FY2025-26*.

India Brand Equity Foundation. (2026, mai). *India defence sector report*.

Indian Navy. (2025, 1 juillet). *INS Tamal commissioning ceremony* [Official statement].

Janes Defence Weekly. (2026, avril). India's AMCA fighter: Private consortiums emerge as frontrunners.

Larsen & Toubro Limited. (2025). *Annual report 2024-25*.

Mazagon Dock Shipbuilders Limited. (2025). *Annual report 2024-25*.

Ministry of Defence, Government of India. (2020). *Defence Acquisition Procedure (DAP) 2020 - amendment notifications 2024-2025*.

Ministry of Defence, Government of India. (2023). *Technology Development Fund (TDF) & iDEX scheme guidelines*.

Ministry of Defence, Government of India. (2025). *Annual report 2024-25* (chapitre « Defence production »). New Delhi.

Ministry of Defence, Government of India. (2025). *Annual report 2024-25* (« DPSUs overview »).

Ministry of Defence, Government of India. (2025, mai). *Operation Sindoor - official press briefings*.

Ministry of Finance, Government of India. (2026, février). *Union Budget 2026-27 - demands for grants, DRDO*.

Ministry of Finance, Government of India. (2026, février). *Union Budget 2026-27 - demands for grants, Ministry of Defence*.

Press Information Bureau, Government of India. (2021, février). *Cabinet Committee on Security approves procurement of 180 Tejas Mk1A* [Communiqué de presse].

Press Information Bureau, Government of India. (2025). *DAC approves procurement of 156 Light Combat Helicopters (Prachand)* [Communiqué de presse].

Press Information Bureau, Government of India. (2026, 1 avril). *MoD signs defence contracts worth ₹1,82,492 crore in FY 2025-26 - highest ever* [Communiqué de presse].

Safran. (2025). *Safran and Tata Advanced Systems inaugurate engine components manufacturing facility in Telangana* [Communiqué de presse].

Analyse des BITD émergentes et concurrentes de la France à l'export
Inde

Space News. (2025, avril). India's first sub-metric optical satellite launched aboard SpaceX Falcon.

Stockholm International Peace Research Institute. (2025). *SIPRI arms industry database 2025*.

Tata Advanced Systems Limited. (2025). *Corporate overview 2025*.

Tata Advanced Systems Limited, & IN-SPACe. (2025, avril). [Communiqué de presse].

The Hindu. (2025, juin). How India's anti-drone systems performed in Operation Sindoor.

The Hindu. (2025, juin). L&T's laser-based anti-drone system deployed in Operation Sindoor.

The Hindu. (2026). HAL excluded from AMCA competition - private players take the lead.

Partie 4

Behera, L. K. (2023). *The state of India's public sector defence industry* [ORF occasional paper]. Observer Research Foundation.

Behera, L. K. (2024). *India's defence industry: Achievements and challenges* [ORF issue brief no 708]. Observer Research Foundation.

Business Standard. (2026, 3 avril). HAL penalises GE Aerospace as engine delays stall Tejas Mk-1A deliveries.

Ministry of Defence, Government of India. (2020). *Defence Acquisition Procedure 2020 (DAP 2020)*.

Pant, H. V., & Ankit, K. (2026, 28 février). The many firsts in India's new defence acquisition policy. Observer Research Foundation.

Press Information Bureau, Government of India, Ministry of Defence. (2025). *Make in India powers defence growth*.

Press Information Bureau, Government of India, Ministry of Defence. (2026, 17 juin). *Defence production soars to a record Rs 1.78 lakh crore in financial year 2025-26*.

Partie 5

DRDO. (2022). *Accès gratuit aux brevets du DRDO*

<https://www.drdo.gov.in/drdo/en/offering/schemes-and-services/drdo-patents>

IMPRI. (2024). *ADITI scheme 2024*.

<https://www.impriindia.com/insights/aditi-schemeidex-2024-indias-defence/>

Ministère indien de la Défense. (2025). *Rapport annuel 2024-25*.

Vivekananda International Foundation. (2023). *Innovation for Defence Excellence (iDEX): Where do we stand?*

<https://www.vifindia.org/2023/february/22/innovation-for-defence-excellence-idex>

Analyse des BITD émergentes et concurrentes de la France à l'export
Inde

Army Recognition. (2024, 12 novembre). *India conducts first flight test of new long-range land attack cruise missile.*

<https://www.armyrecognition.com/archives/archives-land-defense/land-defense-2024/breaking-news-india-conducts-first-flight-test-of-new-long-range-land-attack-cruise-missile-off-indian-ocean-coast>

Army Recognition. (2024, 18 novembre). *India successfully tests first long-range hypersonic missile.*
<https://armyrecognition.com/news/army-news/army-news-2024/india-successfully-tests-first-long-range-hypersonic-missile-lrashm>

Aviation Week. (2024, 18 avril). *Indigenous engine powers Indian cruise missile test.*
<https://aviationweek.com/defense/missile-defense-weapons/indigenous-engine-powers-indian-cruise-missile-test>

CUTS International. (2024). *Project Kaveri and India's indigenous jet engine ambitions.* <https://cuts-global.org/article-project-kaveri-and-indias-indigenous-jet-engine-ambitions-may-remain-in-the-cupboard.htm>

Department of Science and Technology, Government of India. (2023). *National Quantum Mission.*
<https://dst.gov.in/national-quantum-mission-nqm>

IDRW. (2025, 30 juin). *DRDO's ambitious hypersonic missile program.*

<https://idrw.org/drdo-ambitious-hypersonic-missile-program-positioning-india-among-global-elites-with-12-diverse-systems/>

The Defense Watch. (2025, 27 novembre). *India's hypersonic missile program.*
<https://thedefensewatch.com/military-ordnance/indias-hypersonic-missile-program/>

The Week. (2025, 6 septembre). *The Kaveri programme has moved on to stealth from jet.*
<https://www.theweek.in/theweek/cover/2025/09/06/drdo-kaveri-engine-indigenous-tech-make-in-india.html>

Dassault Aviation. (2025, 28 avril). *Signature of the Rafale Marine contract for India.* <https://www.dassault-aviation.com/en/group/press/press-kits/signature-of-the-rafale-marine-contract-for-india/>

Dassault Aviation. (2025, 5 juin). *Dassault Aviation partners with Tata Advanced Systems to manufacture Rafale fuselage.* <https://www.dassault-aviation.com/en/group/press/press-kits/dassault-aviation-partners-with-tata-advanced-systems-to-manufacture-rafale-fighter-aircraft-fuselage-for-india-and-other-global-markets/>

IDRW. (2025, 7 novembre). *Safran and GTRE to develop new engine.* <https://idrw.org/safran-and-gtre-to-develop-120kn-engine-amca-prototype-to-serve-as-flying-test-bed/>

Meta-Defense. (2026, 12 mars). *Safran-GTRE : moteur du futur avion de combat indien et transfert de technologies.* <https://meta-defense.fr/en/2026/03/12/safran-gtre-moteur-amca-mk-ii-transfert-technologies-franco-indien/>

Péné, N. (2022). *L'industrie de défense indienne : une géographie en mutation au service d'une affirmation nationale.* IFRI.

Press Information Bureau, Government of India. (2025, 1 avril). *Defence exports FY 2024-25.*
<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2117348>

The Federal. (2026, 4 avril). India's defence exports reach record in FY26. <https://thefederal.com/category/news/india-defence-exports-see-63-percent-rise-reach-record-rs38424-crore-fy26-237617>

Partie 6

Defence Blog. (2026, 8 février). *Armenia gets new air defense and artillery systems from India*. <https://defence-blog.com/armenia-gets-new-air-defense-and-artillery-systems-from-india/>

European Security & Defence. (2025, mai). *Diversifying Armenia's defence: Shifting alliances and military modernisation*. <https://euro-sd.com/2025/05/articles/44516/>

Lowy Institute. (2025, juin). *France seeks third way between US and China in Southeast Asia*. <https://www.lowyinstitute.org/the-interpreter/france-seeks-third-way-between-us-china-southeast-asia>

Militarnyi. (2026, 8 février). *Armenia strengthens defense with Indian Akash SAMs and Pinaka MLRS*. <https://militarnyi.com/en/news/armenia-strengthens-defense-with-indian-akash-sams-and-pinaka-mlrs/>

Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères. (2025). *La stratégie de la France dans l'Indopacifique*. https://www.diplomatie.gouv.fr/files/files/france_s_indo-pacific_strategy_2025_cle04bb17.pdf

Ministère des Armées. (2025). *Rapport au Parlement sur les exportations d'armement de la France - 2024*.

Morcos, P. (2021, janvier). *France: A bridge between Europe and the Indo-Pacific?* [Commentary]. Center for Strategic and International Studies. <https://www.csis.org/analysis/france-bridge-between-europe-and-indo-pacific>

OC Media. (2025, 12 novembre). *Armenia finalising multi-billion defence deal with India*. <https://oc-media.org/armenia-finalising-multi-billion-defence-deal-with-india/>

Pant, H. V., & Joshi, Y. (2016). *Indian foreign policy: An overview*. Manchester University Press.

RCDS Armenia. (2025, 3 novembre). *French parliamentary report: Export licenses open the door to major defense acquisitions for Armenia*. <https://rcds.am/en/french-parliamentary-report-export-licenses-open-the-door-to-major-defense-acquisitions-for-armenia.html>

Reuters. (2026, 22 juin). *Govt likely in talks to sell supersonic cruise missile BrahMos to UAE* [repris par Business Standard]. https://www.business-standard.com/external-affairs-defence-security/news/govt-likely-in-talks-to-sell-supersonic-cruise-missile-brahmos-to-uae-126062200512_1.html

South Asian Voices (Stimson Center). (2025, 15 avril). *India, Turkey, and the art of strategic autonomy*. <https://southasianvoices.org/sec-f-in-n-turkey-defense-model-4-10-2025/>

South Asian Voices (Stimson Center). (2025, 15 septembre). *India's rise in global defense exports and the way forward*. <https://southasianvoices.org/def-f-in-n-india-defense-exports-09-15-2025/>

Stockholm International Peace Research Institute. (2025, mars). *Trends in international arms transfers, 2024* [Fact sheet]. <https://www.sipri.org/publications/2025/sipri-fact-sheets>

Tanchum, M. (2025, mars). *Turkey competes with Israel and India to be a major MENA weapons supplier*. Turkey Analyst. <https://turkeyanalyst.org/publications/turkey-analyst-articles/item/731>

Analyse des BITD émergentes et concurrentes de la France à l'export
Inde

The Defense Post. (2024, 26 juin). *Armenia signs 36 Caesar cannon deal with France.*
<https://thedefensepost.com/2024/06/26/armenia-caesar-cannon-france/>

The Defense Post. (2026, 9 février). *Armenia showcases Indian-made weapon systems in active service.*
<https://thedefensepost.com/2026/02/09/armenia-indian-weapon-systems/>

The Diplomat. (2026, janvier). *Navigating the Iran conundrum: India's options.*
<https://thediplomat.com/2026/01/navigating-the-iran-conundrum-indias-options/>