
RAPPORT D'ÉTUDE

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

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

Executive Summary

La base industrielle et technologique de défense (BITD) suédoise n'a pas la profondeur ni la souveraineté pleine et entière de la BITD française, mais elle constitue un compétiteur ciblé et de plus en plus présent à l'export - la Suède figure parmi les quinze premiers exportateurs mondiaux d'armements selon le SIPRI (2024). Son architecture repose presque entièrement sur Saab AB, intégrateur dominant en aéronautique, naval, missiles et systèmes terrestres, mené par une stratégie d'intégration verticale offensive (rachats d'Ericsson Microwave en 2006, de Deform en 2025). Autour de Saab gravitent des acteurs majeurs : BAE Systems Hägglunds et Bofors, GKN Aerospace Sweden, Nammo Sweden, Eurenco Bofors, qui sont en réalité des filiales de groupes britanniques, norvégo-finlandais ou français : la souveraineté industrielle suédoise est donc plus nuancée qu'il n'y paraît. L'ouverture des chaînes d'approvisionnement varie selon trois logiques distinctes : fermeture sur les programmes les plus sensibles (le sous-marin A26 Blekinge reste une chaîne quasi nationale), ouverture délibérée sur les programmes les plus exportateurs (le Gripen E/F répartit sa valeur entre la Suède, les États-Unis, le Royaume-Uni, la Suisse, le Brésil et le Portugal), et un réseau de sous-traitance croisée entre les donneurs d'ordre suédois eux-mêmes.

Sur le territoire national, l'industrie de défense emploie aujourd'hui environ 30 000 personnes, en forte croissance depuis 2022 — Saab AB seul est passé d'environ 15 000 à 18 000 salariés en Suède entre 2020 et 2025 (rapport annuel Saab AB, 2025), soit une hausse de 20 % —, concentrées notamment autour de Stockholm et de l'Östergötland. Cette dynamique s'accompagne toutefois de risques de concentration géographique : Karlskoga dépend presque exclusivement de Bofors pour le Carl-Gustaf et le NLAW, et Örnköldsvik repose sur la seule usine Hägglunds pour le CV90 et le BvS10, deux sites dont l'arrêt paralyserait des programmes d'armement pour une dizaine de nations clientes. La Suède reste par ailleurs tributaire de l'extérieur pour certains composants électroniques et, pour son commerce extérieur, de trois détroits danois étroits qui constituent un point de vulnérabilité logistique en cas de conflit.

Côté importations, la Suède n'achète à l'étranger que ce que son industrie ne produit pas de façon compétitive ou que l'OTAN impose pour l'interopérabilité. Les États-Unis dominent ce flux (environ 62 %, via le système Patriot et le moteur F414 du Gripen E), suivis par l'Allemagne (environ 21 %, chars Leopard 2A8 et défense aérienne IRIS-T SLM). La France y réalise sa première vente de plateforme navale majeure avec le contrat FDI de 4,25 milliards d'euros remporté par Naval Group en mai 2026, face à Babcock/Saab et Navantia, une première présence commerciale française de cette ampleur sur le marché suédois, facilitée par un accord réciproque portant sur deux avions GlobalEye suédois pour la France. MBDA conserve une présence ciblée via le missile Meteor et les futurs Aster 30/CAMM-ER des FDI suédoises.

L'analyse d'un échantillon vérifié de trente-deux brevets (dix-neuf Saab, dix BAE Systems Bofors, trois BAE Systems Hägglunds) révèle une trajectoire d'innovation cohérente : Saab

déplace son centre de gravité de la cellule aéronautique vers le capteur et le spectre électromagnétique (radar, guerre électronique, furtivité multispectrale), déplaçant la concurrence avec la France de l'avionneur vers l'équipementier, c'est-à-dire de Dassault vers Thales. Bofors fait évoluer son portefeuille du projectile inerte vers la munition communicante, intensifiant la concurrence avec Nexter et MBDA sur l'artillerie de 155 mm. À l'inverse, Hägglunds, Kockums et Nammo ne déposent presque aucun brevet, signe que leurs innovations les plus sensibles (véhicules blindés, sous-marins, munitions partagées avec la Norvège) relèvent du secret plutôt que de la protection industrielle. Au-delà du brevet, la logicialisation et l'autonomie structurent désormais l'innovation suédoise : un agent d'intelligence artificielle allemand (Helsing Centaur) a piloté un Gripen E en combat au-delà de la portée visuelle en 2025, un grand drone sous-marin autonome de Kockums entre en essais à l'été 2026, et le système anti-drone Loke a déjà été déployé lors d'une mission de l'OTAN. Ces avancées s'accompagnent de dépendances structurantes : motorisation américaine du Gripen, partenariat allemand pour l'intelligence artificielle, munitions partagées avec la Norvège.

Sur le terrain de l'export, cette base industrielle ciblée se traduit par une concurrence directe et croissante avec les industriels français : le Gripen E/F face au Rafale, l'Archer face au CAESAR, l'A26 Blekinge face au Scorpène, le RBS-15 face à l'Exocet, GlobalEye/Erieye face aux solutions Thales, et toute une gamme de systèmes terrestres (CV90, RBS 70 NG, Carl-Gustaf, AT4, NLAW) qui séduisent par leur coût, leur disponibilité et leurs offres d'offsets. Les succès commerciaux récents, contrat Gripen E/F avec la Colombie (3,1 Md€, novembre 2025), commande thaïlandaise (août 2025) et surtout contrat NLAW signé en juin 2026 avec la DGA française elle-même, confirment que la Suède est désormais un compétiteur export crédible, jusque sur le sol français.

Pour la DGA et les industriels français, trois enseignements se dégagent. D'abord, la souveraineté suédoise est nuancée et offre des points d'appui à valoriser, notamment la dépendance en amont sur les poudres et matières énergétiques produites par Eurenco Bofors, filiale d'un groupe sous contrôle de l'État français. Ensuite, l'ouverture internationale de la chaîne suédoise, utilisée comme levier commercial sur le Gripen, doit inciter la France à mieux combiner supériorité technologique et garanties de souveraineté dans ses propres offres export. Enfin, la bascule suédoise vers le capteur, la munition intelligente et l'autonomie logicielle appelle un renforcement ciblé de la veille concurrentielle française sur l'artillerie, l'antichar, la défense sol-air courte portée, l'anti-drone, la surveillance aérienne, les missiles antinavires et les sous-marins conventionnels.

Table des matières

<i>I. Cartographie des grands donneurs d'ordre et de leurs sous-traitants</i>	6
i. Les donneurs d'ordre et leur actionnariat	6
ii. Trois logiques d'ouverture de la chaîne	6
iii. Constats transversaux et limites	7
<i>II. Cartographie du matériel produit sur le territoire national</i>	8
i. Emploi et implantations régionales	8
ii. Les pôles industriels structurants	8
iii. Risques de concentration et résilience logistique	9
<i>III. Cartographie du matériel militaire importé</i>	9
i. Les États-Unis, premier fournisseur (environ 62 %)	10
ii. L'Allemagne, second fournisseur (environ 21 %)	10
iii. Une rupture historique : la France (environ 10 %)	10
iv. MBDA et les autres fournisseurs (environ 5 %)	11
v. Une logique de complémentarité industrielle	11
<i>IV. Liste des derniers brevets déposés</i>	12
i. Une précaution de méthode	12
ii. Saab : le capteur et le spectre	12
iii. Bofors : la munition d'artillerie	12
iv. Hägglunds : le silence stratégique	13
<i>V. Cartographie des technologies en développement</i>	13
i. Tendances de fond et maturation	13
ii. Du brevet au produit	14
iii. Le combat aérien et l'intelligence artificielle	14
iv. Capteurs, effecteurs et autonomie sortis en 2026	14
v. Dépendances structurantes et jalons à surveiller	15
<i>VI. Identification du matériel susceptible de concurrencer directement les industries françaises</i>	15
i. Une concurrence ciblée sur des segments stratégiques	15
ii. Principaux domaines de concurrence avec la BITD française	16
iii. Des succès export récents qui confirment le poids concurrentiel suédois	17
iv. Recommandation opérationnelle	17
<i>VII. Conclusion</i>	18
<i>VIII. Bibliographie</i>	20
<i>IX. Annexes</i>	27

i.	Annexe 1 : Cartographie de synthèse des chaînes d'approvisionnement par programme (Partie I).....	28
ii.	Annexe 2 : Cartographie de synthèse du matériel produit sur le territoire national (Partie II)	29
iii.	Annexe 3 : Panorama des brevets vérifiés (Partie IV)	30
iv.	Annexe 4 : Chronologie des jalons technologiques 2025-2033 (Partie V).....	32

I. Cartographie des grands donneurs d'ordre et de leurs sous-traitants

Saab AB domine la quasi-totalité de la BITD suédoise et poursuit une intégration verticale active par rachats ciblés (Ericsson Microwave Systems, 2006 ; Deform, 2025). Mais l'ouverture de ses chaînes d'approvisionnement n'est pas uniforme : elle répond à trois logiques distinctes : sensibilité souveraine, compétitivité à l'export, réseau entre donneurs d'ordre nationaux, auxquelles s'ajoute une dépendance amont non suédoise sur les munitions et l'énergétique. C'est cette variabilité, plutôt qu'un simple inventaire, qui structure l'analyse qui suit, fondée sur des sources ouvertes (industriels, fédération SOFF, presse spécialisée, encyclopédies pour les faits recoupés) et limitée au rang 1 de sous-traitance, les rangs 2 et 3 étant rarement documentés hors source fermée, en particulier sur les programmes sensibles.

i. Les donneurs d'ordre et leur actionnariat

Saab AB (Nasdaq Stockholm, Investor AB, actionnaire de référence) est l'intégrateur national dominant : aéronautique (Gripen), naval (Kockums, A26), missiles et systèmes terrestres (Dynamics). **BAE Systems Hägglunds** et **BAE Systems Bofors** (véhicules blindés, artillerie) sont des filiales suédoises du groupe britannique BAE Systems ; **GKN Aerospace Sweden** (motoriste, héritier de Volvo Aero) appartient au britannique Melrose Industries ; **Nammo Sweden** (munitions) est une filiale du groupe norvégien Nammo, détenu à 50/50 par l'État norvégien et le finlandais Patria ; **Eurencor Bofors** (poudres, matières énergétiques) est une filiale suédoise du groupe français Eurencor, sous contrôle de l'État français. **Volvo Group et Aimpoint** (véhicules/châssis, optiques) restent majoritairement détenus par des capitaux suédois. La FMV (agence publique d'acquisition) structure la demande nationale ; la fédération SOFF (environ 400 membres) permet d'identifier l'ancrage local de ces acteurs. **Constat d'ensemble** : seul Saab est une entité suédoise souveraine au sens plein. Les autres acteurs majeurs de la BITD relèvent de capitaux britanniques, norvégo-finlandais ou français, une nuance qui éclaire l'ensemble du présent rapport.

La colonne « pays » du tableau de synthèse présenté en Annexe 1 va d'une chaîne quasi exclusivement suédoise (A26, Carl-Gustaf) à des chaînes fortement internationalisées (Gripen, NLAW). Cet éventail est expliqué par les trois logiques ci-dessous.

ii. Trois logiques d'ouverture de la chaîne

Sensibilité souveraine vs compétitivité à l'export : le sous-marin A26 Blekinge (Saab Kockums) reste une chaîne fermée : le seul sous-traitant civil majeur documenté, Deform AB, a été racheté par Saab en août 2025 précisément pour internaliser cette dépendance critique (le reste relevant du secret défense). À l'inverse, le Gripen E/F s'ouvre largement via des compensations industrielles : moteur F414G à environ 60 % de composants américains (General Electric), radar Leonardo UK, pylônes RUAG (Suisse, CHF 68 M), fournisseurs portugais et assemblage localisé au Brésil, pour une répartition financière revendiquée d'environ 30 % Suède, 26-40 % Royaume-Uni, 30-35 % États-Unis. Même maison-mère, deux

logiques opposées : le curseur se déplace selon la sensibilité et la vocation export du programme, sans doctrine centralisée.

Réseau entre donneurs d'ordre plutôt que pyramide nationale : sur le CV90, Saab Dynamics (viseur UTAAS) devient sous-traitant de BAE Systems Hägglunds, alors même que Saab est par ailleurs le donneur d'ordre dominant du pays (contrats cumulés de 880 et 314 M SEK, livraisons 2029-2030). Le NLAW, conçu en Suède, est produit majoritairement au Royaume-Uni (Thales Air Defence, assemblage à Belfast) ; le RBS15 est coproduit avec l'allemand Diehl Defence. À l'inverse, le lance-roquettes Carl-Gustaf M4 et le système anti-aérien RBS 70 NG restent intégralement produits à Karlskoga en Suède : la chaîne demeure nationale même hors des cas de haute souveraineté navale, confirmant que le degré d'ouverture dépend du système d'armes autant que du donneur d'ordre.

Dépendance amont non suédoise (munitions et matériaux énergétiques) : Nammo Sweden (sites de production à Karlsborg et Karlskoga) est une filiale du norvégien Nammo, intégrée depuis mi-2025 dans de nouveaux accords de sécurisation nordiques (Suède, Danemark, Finlande, Norvège). En amont, Eurenco Bofors (Karlskoga), fabricant crucial de poudres et de charges propulsives modulaires pour l'artillerie de 155 mm, est une filiale d'un groupe sous strict contrôle de l'État français. La chaîne suédoise de l'énergie n'est donc pas contrôlée par des capitaux purement suédois, un point d'appui industriel français à valoriser dans toute négociation export.

iii. Constats transversaux et limites

Intégration verticale offensive de Saab : rachats ciblés (Ericsson Microwave en 2006, Deform en 2025) pour sécuriser ou absorber des compétences critiques au lieu de subir une dépendance contractuelle. **Ouverture calibrée selon le programme** : chaîne fermée sur le plus souverain (A26), très ouverte sur le plus exportateur (Gripen), confirmant l'absence d'une doctrine unique de sous-traitance au niveau du groupe. **Logique de réseau « Prime-to-Prime »** : coexistence de schémas où les maîtres d'œuvre suédois agissent comme sous-traitants les uns des autres (Saab pour BAE Hägglunds), rompant avec la stricte logique pyramidale. **Souveraineté nuancée** : plusieurs « donneurs d'ordre suédois » historiques sont aujourd'hui des filiales étrangères (BAE Systems, GKN/Melrose), un constat qui structure la lecture de l'ensemble du présent rapport.

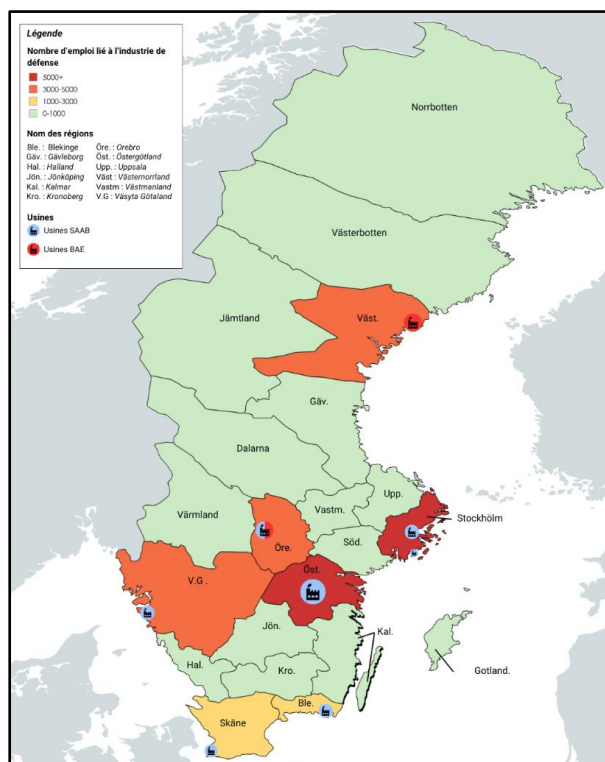
Limites assumées : cette analyse se concentre sur le rang 1 de la sous-traitance à travers huit programmes représentatifs. L'analyse des rangs 2 et 3 exigerait un accès aux bases fermées (Jane's, GlobalData) ou aux registres budgétaires non publics de la FMV.

II. Cartographie du matériel produit sur le territoire national

La Suède possède une profondeur industrielle solide, concentrée sur des systèmes à forte valeur ajoutée, exportables et modernisables. La notion de « produit en Suède » doit cependant être nuancée : beaucoup de programmes reposent sur des composants étrangers, même si l'architecture, l'intégration, les essais et le soutien restent suédois, une réserve déjà posée en Partie I à propos de l'actionnariat des principaux donneurs d'ordre.

i. Emploi et implantations régionales

L'industrie de défense suédoise emploie aujourd'hui environ 30 000 personnes, un chiffre en forte progression depuis 2022 et le début de la guerre en Ukraine. Deux régions en profitent particulièrement, Stockholm et l'Östergötland, avec plus de 5 000 emplois créés dans chacune d'entre elles.



Part des emplois créés par l'industrie de défense en Suède par région.

ii. Les pôles industriels structurants

Saab AB, dont l'actionnariat et la stratégie de rachats ont été détaillés en Partie I, demeure le premier employeur de la défense suédoise avec 18 000 salariés dans le pays. Son site de Linköping (Östergötland) en est le cœur industriel, avec plus de 6 000 emplois ; c'est là que sont conçus et fabriqués les chasseurs JAS 39 Gripen. S'y ajoutent les sites de Saab Bofors Dynamics, filiale spécialisée dans les systèmes de missiles et antichars, le site naval principal de la région de Blekinge (Saab Kockums) et le site de Järfälla, dédié aux systèmes C3I et à l'électronique de défense.

BAE Systems Hägglunds, basée à Örnsköldsvik et dédiée aux véhicules de combat, emploie environ 2 600 personnes ; BAE Systems Bofors, fournisseur d'artillerie et de munitions, en emploie environ 600 sur l'ensemble de ses implantations. Ces deux filiales suédoises du groupe britannique BAE Systems, déjà identifiées en Partie I, complètent l'armature nationale aux côtés de Volvo Défense et Scania Défense (camions et véhicules militaires), Nammo Sweden (munitions et propulsion de roquettes), MilDef (systèmes informatiques) et Aimpoint (viseurs de précision).

Le panorama complet des principaux systèmes conçus et produits en Suède, classé par domaine capacitaire, industriel et fonction export, est présenté en Annexe 2.

iii. Risques de concentration et résilience logistique

Cette BITD développée doit néanmoins faire face à plusieurs risques. Plusieurs sites sont en situation de mono-dépendance : Karlskoga (Örebro), ville de taille modeste, repose presque intégralement sur Bofors pour la production d'armes légères et de systèmes antichars. Tout incident sur ce site affecterait directement la capacité de production du Carl-Gustaf et du NLAW, deux systèmes à très forte demande mondiale depuis 2022. Örnsköldsvik (Västernorrland) présente un profil comparable : avec un carnet de commandes d'environ 600 véhicules de combat CV90 et autant de véhicules BvS10, l'usine Hägglunds opère à pleine capacité, et une perturbation sur ce site unique paralyserait des programmes d'armement pour une dizaine de nations.

Les principaux composants (armements, moteurs, transmissions) font par ailleurs face à des défis de chaîne d'approvisionnement ; la dépendance vis-à-vis de composants électroniques étrangers reste une vulnérabilité structurelle. Enfin, si les sites industriels suédois sont bien positionnés sur les axes logistiques intérieurs et profitent d'un accès proche à la mer Baltique pour exporter et importer, cet accès n'est possible que par trois détroits danois étroits : un blocage de ces passages en cas de conflit couperait les approvisionnements en matières premières et composants vers les usines suédoises.

III. Cartographie du matériel militaire importé

Entre 2017 et 2026, la Suède a importé du matériel militaire dans tous les domaines : aérien (propulsion, chasse, transport), terrestre (chars, blindés, canons, munitions), naval (frégates, systèmes de combat), missiles et défense antiaérienne, C4ISR (commandement, communications, guerre électronique), drones et espace. La Suède est avant tout une puissance exportatrice de défense, dans le top 3 mondial par habitant selon le SIPRI : elle n'importe donc pas massivement, et concentre ses achats à l'étranger sur les domaines où son industrie nationale (décrite en Partie II) n'est pas compétitive, ou sur les systèmes que son appartenance à l'OTAN rend obligatoires pour garantir l'interopérabilité avec ses alliés.

i. Les États-Unis, premier fournisseur (environ 62 %)

La relation de défense entre Stockholm et Washington est ancienne et s'est renforcée depuis l'adhésion à l'OTAN en mars 2024, qui impose l'utilisation de standards américains comme le Link 16 ou le GPS militaire. En 2017, la Suède a choisi le système Patriot de Raytheon et Lockheed Martin pour sa défense aérienne longue portée, en écartant l'offre européenne Eurosam portée par la France et l'Italie, un choix qui a créé une dépendance durable sur ce segment. Le moteur du Gripen E est lui-même américain (GE F414), ce qui lie la Suède à General Electric pour toute la durée de vie de sa flotte de chasse. Ces choix ne relèvent pas d'une contrainte mais d'une volonté d'accéder aux technologies les plus avancées, que l'Europe n'a pas su proposer de manière aussi compétitive.

ii. L'Allemagne, second fournisseur (environ 21 %)

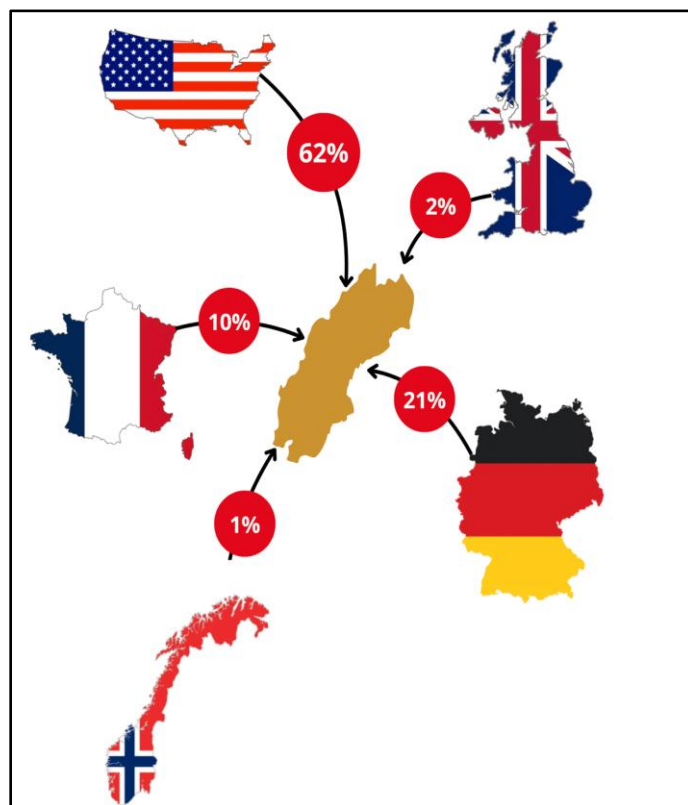
Ce chiffre est porté par deux contrats majeurs récents : l'achat, fin 2024, de 44 chars Leopard 2A8 neufs et la modernisation de 66 chars existants auprès de KNDS (1,74 Md€), ainsi que le contrat IRIS-T SLM de 810 M€ signé en juin 2025 dans le cadre de l'European Sky Shield Initiative pour sept batteries de défense aérienne à moyenne portée. Le choix du Leopard 2A8 s'inscrit dans une logique nordique : la Norvège et la Lituanie ont commandé le même char, ce qui facilite la logistique et la maintenance commune sur le flanc nord-est de l'OTAN.

iii. Une rupture historique : la France (environ 10 %)

Quasi absente du marché suédois depuis des décennies, la France y réalise sa première vente de plateforme navale majeure grâce au contrat FDI de 4,25 Md€ annoncé le 19 mai 2026. Naval Group a remporté ce contrat face à Babcock/Saab et à Navantia. Plusieurs raisons expliquent ce choix : la FDI est une frégate déjà en production, dont la Grèce a reçu son premier exemplaire fin 2025, ce qui garantit des délais de livraison courts ; la négociation a par ailleurs été facilitée par un accord commercial réciproque, la France s'engageant à acheter deux avions de surveillance GlobalEye auprès de Saab pour remplacer ses AWACS Boeing.

iv. MBDA et les autres fournisseurs (environ 5 %)

MBDA, consortium européen codirigé par la France (37,5 % de participation), est présent sur le marché suédois via le missile Meteor, seul missile air-air longue portée qualifié sur le Gripen E, ainsi que via les missiles Aster 30 et CAMM-ER qui seront embarqués sur les futures FDI suédoises à partir de 2030, une progression notable après l'échec du consortium Eurosam face au Patriot américain en 2017.



Répartition des importations militaires suédoises par pays fournisseur (2017-2026). Source : SIPRI Arms Transfers Database.

v. Une logique de complémentarité industrielle

La stratégie d'importation suédoise repose sur une logique de complémentarité avec l'appareil productif national décrit en Partie II : la Suède fabrique elle-même ses chasseurs (Gripen), ses blindés légers (CV90), son artillerie (Archer), ses sous-marins (A26) et ses systèmes de surveillance (GlobalEye, Arthur), et ne recourt aux importations que pour les systèmes qu'elle ne peut produire de façon compétitive ou que l'OTAN impose. L'adhésion à l'Alliance en 2024 et la résolution de défense 2025-2030, dotée de 170 Md SEK supplémentaires, amplifieront ces flux d'achat, notamment dans les domaines des drones (440 M\$ commandés en 2026) et de l'espace (140 M\$ pour dix satellites ISR), deux segments où des opportunités restent ouvertes pour l'industrie européenne et française.

IV. Liste des derniers brevets déposés

La base industrielle et technologique de défense suédoise ne forme pas un ensemble homogène. Derrière Saab coexistent plusieurs logiques d'innovation que la lecture des brevets récents permet de distinguer. L'analyse qui suit repose sur un échantillon vérifié de trente-deux brevets, dont dix-neuf pour Saab, dix pour BAE Systems Bofors et trois pour BAE Systems Hägglunds, les mêmes acteurs déjà cartographiés dans les Parties I et II.

i. Une précaution de méthode

Le brevet est un indicateur d'investissement et non une description du présent : sa publication intervient un à deux ans après le premier dépôt, et une partie de la recherche de défense n'est jamais brevetée, le secret remplaçant alors la protection. Les brevets sont ici examinés en vue famille à partir de la date de priorité, qui correspond au premier dépôt suédois et fixe la date réelle de l'innovation. L'analyse croise ces dépôts avec les contrats de l'agence d'acquisition FMV et les communiqués industriels, sans reposer sur une source isolée. Une analyse indépendante conduite par GlobalData situe la guerre électronique au premier rang des domaines de brevets de Saab.

ii. Saab : le capteur et le spectre

Le premier vecteur, porté par Saab, relève du capteur et du spectre électromagnétique. Sur les dix-neuf familles examinées, huit concernent les antennes et les radars à balayage électronique actif. S'y ajoutent la guerre électronique et les chaînes radiofréquence, avec l'annulation active de brouillage et les capteurs passifs Sirius, la furtivité avec le camouflage multispectral de la gamme Barracuda, l'imagerie et la conduite de tir avec le suivi d'objets et la navigation sans système de positionnement par satellite, et enfin les charges creuses des munitions de Saab Dynamics. Cette répartition montre que le groupe a déplacé son centre de gravité de la cellule aéronautique vers le capteur et le traitement du signal. La conséquence concerne directement l'industrie française : la concurrence se déplace de l'avionneur vers l'équipementier, c'est-à-dire de Dassault vers Thales, sur les radars de la famille Giraffe et sur les capteurs de guerre électronique.

iii. Bofors : la munition d'artillerie

Le deuxième vecteur, porté par BAE Systems Bofors, suit une logique distincte centrée sur la munition d'artillerie. Les familles déposées portent sur la conduite de tir prédictive contre les cibles aériennes, la sélection de la gerbe de tir selon la position et le type de cible, la détonation coordonnée de plusieurs projectiles, la fragmentation contrôlée des têtes militaires et la fabrication de composants de tube par compaction de poudre. Un brevet de projectile équipé d'une antenne en culot marque le passage à la munition communicante, capable de corriger sa trajectoire en liaison avec le système de tir. Cet ensemble accompagne la montée en gamme de l'artillerie autour du système Archer et place la Suède en concurrence avec Nexter et MBDA sur le segment des munitions et des systèmes de 155 millimètres.

iv. Hägglunds : le silence stratégique

Le troisième ensemble se distingue par son silence. BAE Systems Hägglunds, maître d'œuvre du véhicule de combat CV90 et des véhicules chenillés BvS10, ne dépose presque aucun brevet, alors qu'il conduit des développements comme la tourelle numérique du CV90 MkIV et le tir antichar au-delà de la vue depuis un drone à décollage vertical, capacité démontrée avec un effecteur français, l'Akeron MP de MBDA, ce qui montre que l'innovation suédoise s'appuie parfois sur des composants étrangers. La propriété intellectuelle du domaine sous-marin, rassemblée sous Saab depuis l'acquisition de Kockums, reste classifiée, de même que l'activité de munitions de Nammo, déposée sous sa maison mère norvégienne.

Le tableau complet des trente-deux brevets vérifiés (Saab AB, BAE Systems Bofors AB, BAE Systems Hägglunds AB), avec numéro, date de priorité ou de délivrance, objet paraphrasé et croisement opérationnel, est présenté en Annexe 3 (méthode : recherche Google Patents, vérification croisée sur Espacenet, juin 2026).

V. Cartographie des technologies en développement

Au-delà des brevets analysés en Partie IV, les programmes en cours dessinent une orientation transversale : la logicialisation et l'autonomie. Le facteur déterminant n'est plus la plateforme elle-même mais la vitesse à laquelle le logiciel transforme une capacité existante.

i. Tendances de fond et maturation

La lecture par catégorie fait ressortir plusieurs tendances. La première est la concentration sur le capteur : près de deux tiers des brevets de Saab touchent l'antenne, le radar ou le spectre, faisant du groupe un acteur du spectre électromagnétique autant qu'un avionneur. La deuxième tient au calendrier : les dépôts se situent surtout entre 2019 et 2023, mais treize des dix-neuf brevets de Saab ont été délivrés entre janvier et juin 2026, signe de la maturation d'un effort de recherche engagé au tournant de 2020. La troisième concerne la résilience : le brevet le plus ancien, datant de 2019, porte sur l'annulation de brouillage, et la navigation sans satellite complète cette orientation : Saab a intégré le déni de positionnement avant que le conflit ukrainien n'en généralise l'usage. La quatrième vient de Bofors, dont le portefeuille passe du projectile inerte au projectile qui dialogue avec le système de tir, avec une concentration de dépôts en mai 2026. La cinquième est le silence de Hägglunds, déjà observé dans la Partie IV. La dernière tient à la fonction même du brevet : Saab protège le capteur, exportable et à double usage, mais conserve le sous-marin et la munition sensible dans le secret ; le brevet indique donc ce que l'industrie souhaite vendre autant qu'il protège une invention.

ii. Du brevet au produit

L'intérêt du brevet en intelligence économique ne réside pas dans la liste mais dans le lien avec le produit. Le décalage de cinq à six ans entre le dépôt et la mise sur le marché permet d'anticiper les capacités à venir : les brevets d'antennes et de radar préparent le radar Giraffe AMB D, présenté au salon Eurosatory en juin 2026 avec une architecture définie par logiciel ; les brevets de chaînes radiofréquence accompagnent le capteur de guerre électronique passive Sirius Compact L24R, dévoilé en mai 2026 ; les brevets de charges creuses soutiennent la roquette antichar HEAT 758 du Carl-Gustaf, présentée la même année ; les brevets de conduite de tir et de munition communicante prolongent le système Archer. Pour la base industrielle française, cette traçabilité indique les segments sur lesquels la concurrence suédoise se renforcera en priorité : le radar, la guerre électronique et la munition d'artillerie.

iii. Le combat aérien et l'intelligence artificielle

Dans le domaine aérien, le programme Project Beyond fournit l'illustration la plus avancée. Du 28 mai au 3 juin 2025, l'agent d'intelligence artificielle Centaur, développé par la société allemande Helsing, a piloté un Gripen E lors de trois vols de combat au-delà de la portée visuelle. L'intégration n'a demandé qu'environ six mois, rendue possible par l'architecture du Gripen E qui sépare le logiciel de mission du logiciel critique de vol. Le programme est financé par la FMV au titre des études du futur chasseur, qui visent un démonstrateur en 2027 et une décision gouvernementale en 2031 sur un appareil pouvant associer avions pilotés et non pilotés.

iv. Capteurs, effecteurs et autonomie sortis en 2026

Deux capteurs ont été présentés en 2026 : le radar Giraffe AMB D, dévoilé au salon Eurosatory, repose sur une nouvelle antenne et une architecture définie par logiciel qui autorise des mises à jour successives ; le capteur Sirius Compact L24R, présenté en mai 2026, assure une écoute passive des émissions radar sans révéler sa position. Saab a également lancé deux munitions au printemps 2026 : le missile Bolide 2, présenté le 8 mai 2026 pour le système sol-air courte portée RBS 70 NG, conserve le guidage par faisceau laser, insensible au brouillage et aux leurres, et augmente la charge utile pour traiter notamment les drones, avec des livraisons à partir de 2027 ; la roquette antichar HEAT 758 du Carl-Gustaf, présentée le 7 mai 2026, vainc le blindage réactif au moyen d'un précurseur optimisé par apprentissage automatique qui traverse la brique réactive sans la déclencher, puis perce jusqu'à 700 millimètres de blindage.

L'autonomie se déploie aussi en mer et au sol. Saab Kockums développe un grand drone sous-marin, notifié par la FMV en août 2025, dont les essais en mer sont prévus à l'été 2026 pour la surveillance des fonds marins et la protection des infrastructures critiques. Le système anti-drone Loke, déjà déployé lors d'une mission de l'OTAN en Pologne en 2025, a fait l'objet d'une commande de 2,6 milliards de couronnes en avril 2026 pour des livraisons en 2027 et 2028. Saab dirige par ailleurs le consortium retenu par l'OTAN pour le réseau de missions de combat sous-marin allié.

v. Dépendances structurantes et jalons à surveiller

Cette progression laisse subsister des dépendances. La propulsion du Gripen reste assurée par un motoriste américain, et l'étude confiée à GKN Aerospace sur le moteur du futur chasseur vise à réduire cette dépendance à l'horizon de l'après-2040. L'avance en intelligence artificielle repose sur un partenaire allemand dont la collaboration s'étend désormais vers la reconnaissance spatiale. L'activité de munitions est partagée avec la Norvège par l'intermédiaire de Nammo. La Suède maîtrise le capteur, le système et l'autonomie, mais demeure dépendante de l'extérieur pour la propulsion, pour une partie de l'intelligence artificielle et pour certains effecteurs. La chronologie complète des jalons technologiques 2025-2033 est présentée en Annexe 4.

VI. Identification du matériel susceptible de concurrencer directement les industries françaises

La BITD suédoise ne constitue pas un concurrent direct de la France sur l'ensemble du spectre des équipements de défense : le chiffre d'affaires de Saab AB, principal intégrateur, s'établissait à environ 35 milliards de couronnes suédoises (3,1 Md€) en 2025 (AeroTime, 2026), contre plusieurs dizaines de milliards d'euros pour les grandes maisons françaises (Dassault, Thales, MBDA, Naval Group). La France conserve une base industrielle plus complète, plus souveraine et présente sur davantage de domaines capacitaires. En revanche, à la lumière des cartographies dressées dans les parties précédentes, la Suède occupe plusieurs segments où ses industriels disposent d'offres matures, éprouvées à l'export et adaptées aux besoins de nombreux clients internationaux. Cette spécialisation lui permet de se positionner efficacement sur des marchés ciblés, sans disposer de la même profondeur industrielle que la BITD française.

i. Une concurrence ciblée sur des segments stratégiques

La concurrence suédoise repose principalement sur Saab, Saab Kockums, Saab Dynamics et BAE Systems Hägglunds/Bofors, les mêmes acteurs cartographiés en Parties I et II. Ces acteurs développent des plateformes modulaires, souvent compatibles avec les standards OTAN, et facilement intégrables dans les forces de pays européens ou partenaires de l'Alliance. Leur positionnement commercial repose sur quatre leviers : des coûts généralement maîtrisés, une disponibilité rapide, une maintenance relativement simple et une politique d'offsets ou de coopération industrielle attractive pour les clients. La France conserve un avantage de souveraineté et de profondeur technologique, mais les offres suédoises peuvent être plus lisibles pour des États cherchant à renforcer rapidement une capacité précise, ce qui explique la compétitivité du Gripen, de l'Archer, du CV90, du RBS 70, du Carl-Gustaf, de l'AT4 ou du NLAW sur les marchés export.

ii. Principaux domaines de concurrence avec la BITD française

Aviation de combat : le Gripen E/F de Saab concurrence le Rafale sur certains marchés. Il ne dispose pas de la même profondeur capacitaire, mais met en avant un coût d'acquisition plus faible, une maintenance plus légère, une architecture ouverte et des offres d'offsets importantes. Le Rafale conserve l'avantage en matière de polyvalence, de retour d'expérience opérationnel et d'autonomie stratégique.

Artillerie de 155 mm : l'Archer de BAE Systems Bofors concurrence directement le CAESAR. L'Archer se distingue par son automatisation, la protection de son équipage et sa rapidité de mise en batterie. Le CAESAR conserve cependant des atouts majeurs : mobilité stratégique, simplicité logistique, masse plus contenue et retour d'expérience important, notamment en Ukraine et à l'export.

Sous-marins conventionnels : l'A26 Blekinge de Saab Kockums peut concurrencer le Scorpène de Naval Group. L'offre suédoise valorise la discrétion acoustique, les opérations littorales et la propulsion anaérobie. L'offre française reste mieux établie grâce aux références export du Scorpène, à l'expérience d'intégration industrielle de Naval Group et à la capacité de soutien dans la durée.

Missiles antinavires : le RBS-15 Mk3/Mk4 de Saab Dynamics se positionne face à l'Exocet de MBDA. Le système suédois bénéficie d'une intégration complète à l'écosystème Saab et d'une modernisation régulière. L'Exocet conserve une base export historique et une maturité opérationnelle reconnue.

Surveillance aérienne et capteurs : GlobalEye et Erieye concurrencent certaines solutions françaises de surveillance aérienne, de radar et de C4ISR portées notamment par Thales. Saab se distingue par une offre AEW&C clé en main, rapidement disponible, tandis que la France met en avant une architecture souveraine et une expertise radar plus large.

Segments terrestres : le CV90, le RBS 70 NG, le Carl-Gustaf, l'AT4 et le NLAW exercent une pression concurrentielle ciblée. Ces équipements ne remplacent pas toujours les systèmes français plus sophistiqués, mais ils séduisent par leur coût, leur simplicité d'emploi, leur disponibilité en volume et leur interopérabilité avec les besoins des armées européennes.

iii. Des succès export récents qui confirment le poids concurrentiel suédois

Les contrats récents confirment que la BITD suédoise ne relève pas seulement d'une niche industrielle, mais d'un compétiteur export crédible sur plusieurs segments sensibles. En novembre 2025, Saab a signé avec la Colombie un contrat d'environ 3,1 milliards d'euros pour 17 Gripen E/F, incluant armements, équipements, formation, services et accords d'offsets, avec des livraisons prévues entre 2026 et 2032. En août 2025, la Thaïlande a également commandé quatre Gripen E/F pour environ 5,3 milliards de couronnes suédoises, avec transfert de technologies et coopération industrielle.

Surtout, le contrat signé en juin 2026 entre Saab et la DGA française pour le missile antichar NLAW illustre une concurrence directe sur un segment terrestre stratégique. Après l'AT4 et le Carl-Gustaf M4 déjà fournis aux forces françaises, Saab place désormais un système antichar éprouvé au sein même de l'armée de Terre. Ces succès montrent que la Suède dispose d'une BITD capable de convertir des produits ciblés, modulaires et éprouvés en contrats structurants, y compris face à des offres françaises ou sur des marchés traditionnellement compétitifs.

iv. Recommandation opérationnelle

Pour la DGA, la Suède doit être suivie non comme un concurrent global équivalant à la France, mais comme un compétiteur ciblé capable de fragiliser certaines positions françaises à l'export par des offres simples, disponibles, interopérables OTAN et fortement appuyées par des coopérations industrielles. Il apparaît nécessaire de renforcer la veille concurrentielle sur les segments où l'offre suédoise exerce la pression la plus directe : artillerie, antichar, défense sol-air courte portée, anti-drone, surveillance aérienne, missiles antinavires et sous-marins conventionnels.

Cette veille devrait intégrer non seulement les performances techniques, mais aussi les prix, les délais de livraison, les offsets, les transferts de technologies et les dépendances critiques des chaînes suédoises identifiées dans ce rapport, notamment sur les moteurs, certaines munitions et plusieurs composants britanniques, allemands ou américains. Ces dépendances peuvent constituer un levier argumentaire pour valoriser l'autonomie stratégique et la profondeur industrielle de l'offre française. À l'export, la réponse française gagnerait ainsi à mieux combiner supériorité technologique, garanties de souveraineté, disponibilité et coopération industrielle adaptée aux attentes locales.

VII. Conclusion

Au terme de cette cartographie en six volets, la base industrielle et technologique de défense suédoise apparaît comme un ensemble cohérent mais nuancé, structuré autour d'un acteur dominant, Saab AB, dont la souveraineté réelle est plus limitée qu'il n'y paraît : les principales filiales qui complètent l'écosystème (BAE Systems Hägglunds et Bofors, GKN Aerospace Sweden, Nammo Sweden, Eurenco Bofors) relèvent de capitaux britanniques, norvégo-finlandais ou français. Cette nuance, posée dès la Partie I, irrigue l'ensemble du rapport : elle explique aussi bien la stratégie d'ouverture calibrée des chaînes d'approvisionnement (fermée sur l'A26, ouverte sur le Gripen) que les points d'appui dont dispose la France, en particulier via Eurenco sur les poudres et matières énergétiques.

Sur le territoire national, la Suède a construit une industrie dense et en croissance rapide, mais concentrée sur un nombre limité de sites, Karlskoga et Örnköldsvik en tête, dont la vulnérabilité à toute perturbation locale ou logistique (chokepoints baltes, dépendance en composants électroniques) constitue un risque structurel. Cette même logique de complémentarité calibrée gouverne ses importations : la Suède n'achète à l'étranger que ce que son industrie ne sait pas produire de façon compétitive ou que l'OTAN impose, avec une dépendance forte aux États-Unis et à l'Allemagne, et une première présence commerciale française à grande échelle sur le marché suédois, illustrée par le contrat FDI de mai 2026.

L'analyse des brevets et des technologies en développement confirme une trajectoire d'innovation assumée : Saab investit massivement dans le capteur, le spectre électromagnétique et l'intelligence artificielle embarquée, déplaçant la concurrence vers les équipementiers comme Thales, tandis que Bofors fait évoluer la munition d'artillerie vers des systèmes communicants qui concurrencent Nexter et MBDA. À l'inverse, les segments les plus sensibles (sous-marins, véhicules blindés, munitions partagées avec la Norvège) restent protégés par le secret plutôt que par le brevet, signe que l'industrie suédoise distingue soigneusement ce qu'elle souhaite vendre de ce qu'elle entend préserver.

Cette dynamique industrielle se traduit, à l'export, par une concurrence directe et croissante avec les industriels français sur des segments précis (aviation de combat, artillerie, sous-marins conventionnels, missiles antinavires, surveillance aérienne et systèmes terrestres) et par des succès commerciaux qui ne se limitent plus à des marchés périphériques : le contrat NLAW signé avec la DGA française en juin 2026 illustre une compétitivité suédoise désormais à l'œuvre jusque sur le marché domestique français.

Trois enseignements transversaux se dégagent pour la BITD française. D'abord, la souveraineté suédoise nuancée constitue un argument commercial à mobiliser activement face aux clients export, en mettant en avant la profondeur et l'autonomie stratégique françaises. Ensuite, la logique suédoise d'ouverture calibrée des chaînes, fermée sur le sensible, ouverte sur l'exportable, mérite d'être observée comme un modèle possible d'arbitrage entre souveraineté et compétitivité commerciale. Enfin, la bascule suédoise vers

le capteur, la munition intelligente et l'autonomie logicielle appelle un renforcement ciblé de la veille industrielle et concurrentielle française, en particulier sur l'artillerie, l'antichar, la défense sol-air courte portée, l'anti-drone, la surveillance aérienne, les missiles antinavires et les sous-marins conventionnels, les segments sur lesquels la Suède a démontré, en 2025 et 2026, sa capacité à transformer une base industrielle ciblée en succès export structurants.

VIII. Bibliographie

- Aerospace Global News. (2026, juin). *The Saab JAS 39 Gripen: Where it's actually built*. <https://aerospaceglobalnews.com/news/saab-gripen-where-its-built/>
- AeroTime. (2026, 23 avril). *Saab Q1 2026: sales up 24%, Gripen output toward 30 per year*. <https://www.aerotime.aero/articles/saab-q1-2026-gripen-production-ramp>
- Aimpoint. (s.d.). In *Wikipedia*. Consulté le 29 juin 2026. <https://en.wikipedia.org/wiki/Aimpoint>
- Airforce Technology. (s.d.). *RUAG receives Gripen E pylons supply contract from Saab*. <https://www.airforce-technology.com/news/newsruag-receives-gripen-e-pylons-supply-contract-from-saab-4189778/>
- Archer Artillery System. (s.d.). In *Wikipedia*. Consulté le 29 juin 2026. https://en.wikipedia.org/wiki/Archer_Artillery_System
- Army Recognition. (2025, octobre). *Discover how Saab's A26 fifth-generation submarine boosts Sweden's strength beneath waters*. <https://www.armyrecognition.com/news/navy-news/2025/discover-how-saabs-a26-fifth-generation-submarine-boosts-swedens-strength-beneath-waters>
- Army Recognition. (2025, juin). *Saab tests AI-controlled Gripen E fighter jet against human pilot in first beyond visual range engagement*. <https://www.armyrecognition.com/news/aerospace-news/2025/saab-tests-ai-controlled-gripen-e-fighter-jet-against-human-pilot-in-first-beyond-visual-range-engagement>
- Army Technology. (2026, mai). *Saab launches Bolide 2 missile for RBS 70 short-range air defence*. <https://www.army-technology.com/news/saab-bolide-missile-system/>
- Army Technology. (2024). *Saab sees highest filings and grants during June in Q2 2024*. <https://www.army-technology.com/data-insights/saab-patent-activity/>
- BAE Systems. (s.d.). *57mm naval gun system* [Fiche produit]. <https://www.baesystems.com/en/product/57mm-naval-gun-system>
- BAE Systems. (s.d.). *Archer*. <https://www.baesystems.com/en-us/product/archer>
- BAE Systems. (s.d.). *ARCHER mobile howitzer* [Fiche produit]. <https://www.baesystems.com/en/product/archer>
- BAE Systems. (s.d.). *Bofors 40 Mk4 naval gun* [Fiche produit]. <https://www.baesystems.com/en/product/40mk4-naval-gun>
- BAE Systems Bofors AB. (s.d.). *BAE Systems Bofors AB* [Registre d'entreprise]. https://www.bolagsfakta.se/5562041904-BAE_Systems_Bofors_AB
- BAE Systems. (s.d.). *BvS10* [Fiche produit]. <https://www.baesystems.com/en/product/bvs10>
- BAE Systems. (s.d.). *CV90*. <https://www.baesystems.com/en/product/cv90>
- BAE Systems. (s.d.). *CV90* [Fiche produit]. <https://www.baesystems.com/en/product/cv90>
- BAE Systems Hägglunds Aktiebolag. (s.d.). *BAE Systems Hägglunds Aktiebolag* [Registre d'entreprise]. https://www.bolagsfakta.se/5563056059-BAE_Systems_Hagglunds_Aktiebolag
- Burja, S. (2022, 11 mai). *The Swedish arms industry*. Bismarck Analysis. <https://brief.bismarckanalysis.com/p/the-swedish-arms-industry>
- Blekinge-class submarine. (s.d.). In *Wikipedia*. Consulté le 29 juin 2026. https://en.wikipedia.org/wiki/Blekinge-class_submarine

- Bolagsfakta. (s.d.). *Bolagsfakta* [Registre des entreprises]. <https://www.bolagsfakta.se/>
- Johnson, R. (2022, juin). *Saab's anti-tank systems could find new life thanks to Ukraine conflict*. Breaking Defense. <https://breakingdefense.com/2022/06/saabs-anti-tank-systems-could-find-new-life-thanks-to-ukraine-conflict-updated-capabilities/>
- Breaking Defense. (2025, juin). *Sweden inks \$900M IRIS-T air defense deal through European Sky Shield Initiative*. <https://breakingdefense.com/2025/06/sweden-inks-900m-iris-t-air-defense-deal-through-european-sky-shield-initiative/>
- BAE Systems Bofors AB. (2024). Procédé de fabrication de composant de tête militaire à fragmentation (Brevet US 12135196). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US12135196>
- BAE Systems Bofors AB. (2025). Production de tête militaire à fragmentation contrôlée (Brevet US 12276486). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US12276486>
- BAE Systems Bofors AB. (2026). Projectile à section en courbe de largeur constante (Brevet US 12578174). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US12578174>
- BAE Systems Bofors AB. (2026). Projectile pour tirs à courte portée (Brevet US 12618651). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US12618651>
- BAE Systems Bofors AB. (2026). Détonation simultanée et coordonnée de plusieurs projectiles (Brevet US 12624924). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US12624924>
- BAE Systems Bofors AB. (2025). Projectile équipé d'une antenne en culot protégée à l'éjection (Demande US 2025/0020440). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US20250020440>
- BAE Systems Bofors AB. (2025). Simulation de l'effet d'une arme contre une cible (Demande US 2025/0155223). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US20250155223>
- BAE Systems Bofors AB. (2025). Fabrication de frein de bouche par compaction de poudre (Demande US 2025/0276365). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US20250276365>
- BAE Systems Bofors AB. (2026). Sélection de gerbe de tir adaptative selon la position, la vitesse et le type de cible (Demande US 2026/0139926). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US20260139926>
- BAE Systems Bofors AB. (2026). Projectile à anneau d'obturation segmenté (Demande US 2026/0139936). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US20260139936>
- BAE Systems Hägglunds AB. (2012). Agencement structurel spécifique sur véhicule chenillé (Demande US 2012/0099191). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US20120099191>
- BAE Systems Hägglunds AB. (2015). Dispositif d'adaptation thermique de surface piloté par effet thermoélectrique (Brevet US 9027458). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US9027458>
- BAE Systems Hägglunds AB. (s.d.). Dispositif de gestion de signature de plateforme (Brevet US 9891024). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US9891024>
- Saab AB. (2025). Composition de revêtement à faible émissivité pour camouflage textile (Brevet US 12344767). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US12344767>
- Saab AB. (2025). Compensation d'efficacité d'amplificateurs couplés dans un réseau d'antennes (Brevet US 12347938). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US12347938>

- Saab AB. (2025). Structure d'antenne à encoche à corps conducteurs intégrés (Brevet US 12355150). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US12355150>
- Saab AB. (2025). Revêtement de charge creuse bicouche, jet de pénétration et slug (Brevet US 12372336). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US12372336>
- Saab AB. (2025). Ressort pour magasin de contre-mesures, lance-leurres (Brevet US 12392570). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US12392570>
- Saab AB. (2025). Antenne à fente effilée polarisée horizontalement sous radôme (Brevet US 12431630). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US12431630>
- Saab AB. (2025). Suppression active de distorsion en réception radar, annulation de brouillage (Brevet US 12487321). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US12487321>
- Saab AB. (2026). Détermination de direction par photo orthorectifiée et caméra calibrée (Brevet US 12518419). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US12518419>
- Saab AB. (2026). Agencement d'antenne avec broche de lancement (Brevet US 12537307). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US12537307>
- Saab AB. (2026). Balun compact avec suppression des parasites hors bande (Brevet US 12562447). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US12562447>
- Saab AB. (2026). Refroidissement de module électronique avec dispositif anti-fuite (Brevet US 12563697). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US12563697>
- Saab AB. (2026). Réseau AESA à double polarisation, éléments à encoche entrelacés (Brevet US 12592498). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US12592498>
- Saab AB. (2026). Système radar MIMO à réseaux d'émission clairsemés et formes d'onde orthogonales (Brevet US 12607710). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US12607710>
- Saab AB. (2026). Antenne bi-bande à dipôle segmenté par charges réactives (Brevet US 12609453). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US12609453>
- Saab AB. (2026). Procédé de fabrication de structure d'antenne à cavité (Brevet US 12640493). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US12640493>
- Saab AB. (2026). Charge creuse à géométrie de revêtement optimisée (Brevet US 12644680). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US12644680>
- Saab AB. (2026). Ruban de camouflage multispectral, visible et infrarouge thermique (Brevet US 12649867). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US12649867>
- Saab AB. (2026). Antenne multibande à structure conductrice et bandes capacitatives (Brevet US 12651829). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US12651829>
- Saab AB. (2026). Suivi d'objets par modèle entraîné, approche bayésienne (Brevet US 12657733). *Google Patents*. <https://patents.google.com/?q=US12657733>
- Calibre Defence. (2026, mai). *Saab launches HEAT 758: a new round to defeat Russian reactive armour*. <https://www.calibredefence.co.uk/saab-launches-heat-758-a-new-round-to-defeat-russian-reactive-armour/>

- Calibre Defence. (2025, septembre). *Saab and MANGROVE consortium to lead on NATO's AUWB-MN*. <https://www.calibredefence.co.uk/saab-and-mangrove-consortium-to-lead-on-natos-auwb-mn/>
- Scania. (s.d.). *Scania delivers engines for armoured vehicle CV90* [Communiqué diffusé via Cision]. <https://news.cision.com/scania/r/scania-delivers-engines-for-armoured-vehicle-cv90,c164057>
- Combitech. (s.d.). *About us*. <https://www.combitech.com/about-us/>
- Defence Express. (2026, avril). *Which Portuguese companies already supply Gripen fighter components, as Saab calls it "ideal candidate" against Russia*. <https://en.defence-ua.com/industries/which-portuguese-companies-already-supply-gripen-fighter-components-as-saab-calls-it-ideal-candidate-against-russia-18301.html>
- Defence Industry Europe. (s.d.). *Sweden orders 775 military trucks from Scania and Volvo to boost armed forces logistics*. <https://defence-industry.eu/sweden-orders-775-military-trucks-from-scania-and-volvo-to-boost-armed-forces-logistics/>
- Defense News. (2025, 12 septembre). *BAE braces for biggest-ever order of CV90 combat vehicle in 2026*. <https://www.defensenews.com/global/europe/2025/09/12/bae-braces-for-biggest-ever-order-of-cv90-combat-vehicle-in-2026/>
- Sprenger, S. (2025, 11 juin). *Saab, Helping let Gripen fighter fly with AI in charge*. Defense News. <https://www.defensenews.com/global/europe/2025/06/11/saab-helsing-let-gripen-fighter-fly-with-ai-in-charge/>
- The Defense Post. (2026, 6 avril). *Sweden moves to boost air, drone defense with BAE, Saab deals*. <https://thedefensepost.com/2026/04/06/sweden-bae-saab-deals/>
- Direction générale de l'Armement (DGA) / Ministère des Armées. (s.d.). *Site officiel de la DGA*. <https://www.defense.gouv.fr/dga>
- Valpolini, P. (2026, 4 mai). *BAE Systems Hägglunds increasing production capacity and improving customer support*. EDR Magazine. <https://www.edrmagazine.eu/bae-systems-hagglunds-increasing-production-capacity-and-improving-customer-support>
- Eurencor. (s.d.). *In Wikipedia*. Consulté le 29 juin 2026. <https://en.wikipedia.org/wiki/Eurencor>
- FlightGlobal. (2026, avril). *Saab targets Gripen E/F contracts with Thailand and Colombia this year*. <https://www.flightglobal.com/defence/saab-targets-gripen-e/f-contracts-with-thailand-and-colombia-this-year/162750.article>
- FW-Mag. (2026, mai). *Saab unveils HEAT 758: a new Carl-Gustaf anti-tank round built to defeat ERA*. <https://www.fw-mag.com/shownews/1062/saab-unveils-heat-758-a-new-carl-gustaf-anti-tank-round-built-to-defeat-era>
- GKN Aerospace. (2024). *GKN Aerospace receives order for Swedish future fighter power and propulsion concept studies*. <https://www.gknaerospace.com/news-insights/news/gkn-aerospace-receives-order-for-swedish-future-fighter-power-and-propulsion-concept-studies/>
- GKN Aerospace. (2026, 24 mars). *GKN Aerospace delivers first upgraded RM12 engine to the Swedish Armed Forces, marking major milestone in enhanced performance programme*. <https://www.gknaerospace.com/news-insights/news/gkn-aerospace-delivers-first-upgraded-rm12-engine-to-the-swedish-armed-forces-marking-major-milestone-in-enhanced-performance-programme/>

- GKN Aerospace. (s.d.). Sweden. <https://www.gknaerospace.com/locations/europe/sweden/>
- GlobalData. (2026). Saab AB - patent & company information. <https://www.globaldata.com/company-profile/saab-ab/patents/>
- GlobalSecurity.org. (2022, 17 novembre). Sweden defense industry. <https://www.globalsecurity.org/military/world/europe/industry-se.htm>
- GlobalSecurity.org. (2022, 23 décembre). Sweden - space and satellite procurement [actualité]. <https://www.globalsecurity.org/space/library/news/2022/space-221223-sputnik01.htm>
- Government Offices of Sweden. (2024, 17 décembre). Defence Resolution 2025-2030: Total Defence. Regeringskansliet. <https://www.government.se/government-policy/total-defence/defence-resolution-2025-20302/>
- Helsing. (2025, 11 juin). Helsing AI agent successfully completes Saab Gripen E test flight. <https://helsing.ai/newsroom/helsing-ai-agent-successfully-completes-saab-gripen-e-test-flight>
- Hitta.se. (s.d.). Saab Kockums AB, Karlskrona. <https://www.hitta.se/saab+kockums+ab/karlskrona/hgbeknopp>
- Janes. (2026, mai). Saab unveils Bolide 2 missile for RBS 70. <https://www.janes.com/defence-intelligence-insights/defence-news/weapons/saab-unveils-bolide-2-missile-for-rbs-70>
- Järfälla kommun. (2023, 23 août). Järfälla kommun för dialog med Saab. <https://www.jarfalla.se/nyheter/nyheter/artiklar/jarfallakommunfordialogmedsaab.5.758172c118a1bdbf635160b7.html>
- Manpower. (s.d.). BAE Systems Bofors söker ingenjörer till Karlskoga, Karlstad och Örebro. <https://www.manpower.se/sv/jobb/29277626/bae-systems-bofors-sker-ingenjorer-till-karlskoga-karlstad-och-rebro>
- Martensson, E. (2025, 9 décembre). Rekryteringsutmaningar i Karlskoga när Saab växer. Metal Supply. <https://www.metal-supply.se/article/view/1200849/rekryteringsutmaningar-i-karlskoga-nar-saab-vaxer-borjar-bli-svar-t-att-rekrytera>
- Military Spend. (s.d.). Sweden - country profile. <https://militaryspend.org/country-profiles/sweden>
- Nammo. (s.d.). About us. <https://www.nammo.com/about-us/>
- Nammo. (s.d.). Vingåker. <https://www.nammo.com/location/copy-4/>
- Magnuson, S. (2024, 1er juillet). Sweden brings defense industrial might to NATO. National Defense Magazine. <https://www.nationaldefensemagazine.org/articles/2024/7/1/sweden-brings-defense-industrial-might-to-nato>
- North Atlantic Treaty Organization. (2024, 7 mars). Sweden officially joins NATO. <https://www.nato.int/en/news-and-events/articles/news/2024/03/07/sweden-officially-joins-nato>
- Naval News. (2025, août). Saab acquires Swedish company Deform. <https://www.navalnews.com/naval-news/2025/08/saab-acquires-swedish-company-deform/>
- Vavasseur, X. (2026, mars). Saab sets sights on LUUV sea trials in mid-2026. Naval News. <https://www.navalnews.com/naval-news/2026/03/saab-sets-sights-on-luuv-sea-trials-in-mid-2026/>

- Naval Technology. (2025). *Saab strengthens supply chain with Deform acquisition*. <https://www.naval-technology.com/news/saab-deform-acquisition-sweden/>
- News Øresund. (2023, 15 mars). *Försvarskoncernen Saab Kockums expanderar*. <https://www.newsöresund.se/forsvarskoncernen-saab-kockums-expanderar-ska-rekrytera-100-nya-ingenjorer-i-skane/>
- NLAW. (s.d.). *In Wikipedia*. Consulté le 29 juin 2026. <https://en.wikipedia.org/wiki/NLAW>
- Nordic Defence Review. (s.d.). *Double or nothing: Nordics are ramping up ammo production*. <https://nordicdefencereview.com/double-or-nothing-nordics-are-ramping-up-ammo-production/>
- Opex360. (2026, 19 mai). *La Suède annonce son intention d'acquérir quatre frégates de défense et d'intervention auprès du français Naval Group*. <https://www.opex360.com/2026/05/19/la-suede-annonce-son-intention-dacquérir-quatre-fregates-de-defense-et-dintervention-aupres-du-francais-naval-group/>
- Patria Group. (s.d.). *Patria in brief*. <https://www.patriagroup.com/about-us/patria-in-brief>
- Saab AB. (s.d.). *In Wikipedia*. Consulté le 29 juin 2026. https://en.wikipedia.org/wiki/Saab_AB
- Saab AB. (s.d.). *Page d'accueil*. <https://www.saab.com/>
- Saab AB. (2025, 11 juin). *Saab achieves AI milestone with Gripen E* [Communiqué de presse]. <https://www.saab.com/newsroom/press-releases/2025/saab-achieves-ai-milestone-with-gripen-e>
- Saab AB. (2025). *Rapport annuel 2025*. <https://www.saab.com/investors/annual-report-2025>
- Saab AB. (2025, 29 août). *Saab to develop large autonomous underwater vehicle for Sweden* [Communiqué de presse]. <https://www.saab.com/newsroom/press-releases/2025/saab-to-develop-large-autonomous-underwater-vehicle-for-sweden>
- Saab AB. (2026, 8 mai). *Saab strengthens RBS 70 NG with new Bolide 2 missile* [Communiqué de presse]. <https://www.saab.com/newsroom/press-releases/2026/saab-strengthens-rbs-70-ng-with-new-bolide-2-missile>
- Saab AB. (2025, 15 novembre). *Saab signs contract for Gripen E/F with Colombia* [Communiqué de presse]. <https://www.saab.com/newsroom/press-releases/2025/saab-signs-contract-for-gripen-ef-with-colombia>
- Saab AB. (2025, 18 août). *Saab acquires Swedish company Deform* [Communiqué de presse]. <https://www.saab.com/newsroom/press-releases/2025/saab-acquires-swedish-company-deform>
- Saab AB. (2001). *Denel to make major fuselage assemblies for Swedish Air Force Gripen fighters* [Communiqué de presse]. <https://www.saab.com/newsroom/press-releases/2001/denel-to-make-major-fuselage-assemblies-for-swedish-air-force-gripen-fighters>
- Saab AB. (2006). *Saab acquires Ericsson Microwave Systems* [Communiqué de presse]. <https://www.saab.com/newsroom/press-releases/2006/saab-acquires-ericsson-microwave-systems>
- Saab AB. (s.d.). *For suppliers*. <https://www.saab.com/about/for-suppliers>
- Saab AB. (2026). *Saab receives order for ground-based air defence solution from Sweden* [Communiqué de presse]. <https://www.saab.com/newsroom/press-releases/2026/saab-receives-order-for-ground-based-air-defence-solution-from-sweden>

- Saab AB. (2026, 17 juin). *Saab announces new Giraffe AMB D radar* [Communiqué de presse]. <https://www.saab.com/newsroom/press-releases/2026/saab-announces-new-giraffe-amb-d-radar>
- Saab AB. (s.d.). *GlobalEye AEW&C* [Fiche produit]. <https://www.saab.com/products/globaleye>
- Saab AB. (2025, 12 mai). *Saab grows in Gothenburg and establishes new facility* [Communiqué de presse]. <https://www.saab.com/newsroom/press-releases/2025/saab-grows-in-gothenburg-and-establishes-new-facility>
- Saab AB. (s.d.). *Gripen E-series* [Fiche produit]. <https://www.saab.com/products/gripen-e-series>
- Saab AB. (2026, 7 mai). *Saab launches new Carl-Gustaf anti-tank round* [Communiqué de presse]. <https://www.saab.com/newsroom/press-releases/2026/saab-launches-new-carl-gustaf-anti-tank-round>
- Saab Kockums Aktiebolag. (s.d.). *Saab Kockums Aktiebolag* [Registre d'entreprise]. https://www.bolagsfakta.se/5562055623-Saab_Kockums_Aktiebolag
- Saab AB. (s.d.). *About Saab's shipbuilding capabilities*. <https://www.saab.com/markets/netherlands/dutch-submarines/about-saabs-shipbuilding-capabilities>
- Saab AB. (s.d.). *Saab i Linköping* [Site officiel]. <https://www.saab.com/sites/saab-i-linkoping>
- Defence Industry Europe. (2026, avril). *Saab secures SEK 2.6 billion order from Sweden for mobile C-UAS system*. <https://defence-industry.eu/saab-secures-sek-2-6-billion-order-from-sweden-for-mobile-c-uas-system/>
- Saab AB. (2025, septembre). *The "Loke" counter-drone concept debuts in NATO mission* [Saab Stories]. <https://www.saab.com/newsroom/stories/2025/september/the-loke-counter-drone-concept-debuts-in-nato-mission>
- Saab AB. (2025, 19 septembre). *Saab to lead NATO's new underwater battlespace project* [Communiqué de presse]. <https://www.saab.com/newsroom/press-releases/2025/saab-to-lead-natos-new-underwater-battlespace-project>
- Saab AB. (2026, 16 juin). *Saab receives order for anti-tank weapon NLAW from France* [Communiqué de presse]. <https://www.saab.com/newsroom/press-releases/2026/saab-receives-order-for-anti-tank-weapon-nlaw-from-france>
- Saab AB. (2022, novembre). *The birth of a tank killer*. <https://www.saab.com/newsroom/stories/2022/november/the-birth-of-a-tank-killer>
- Saab AB. (s.d.). *The RBS15 family*. <https://www.saab.com/products/the-rbs15-family>
- Saab AB. (s.d.). *RBS 70 NG*. <https://www.saab.com/products/rbs-70-ng>
- Saab AB. (2026, mai). *Saab announces new Sirius Compact R-ESM for fixed applications* [Communiqué de presse]. <https://www.saab.com/newsroom/press-releases/2026/saab-announces-new-sirius-compact-r-esm-for-fixed-applications>
- Saab AB. (s.d.). *Submarines* [Fiche produit]. <https://www.saab.com/products/naval/submarines>
- Saab AB. (2025, 25 août). *Saab receives Gripen E/F order for Thailand* [Communiqué de presse]. <https://www.saab.com/newsroom/press-releases/2025/saab-receives-gripen-ef-order-for-thailand>

- Saab AB. (2025). *Saab receives order for UTAAS sight- and fire-control system* [Communiqué de presse]. <https://www.saab.com/newsroom/press-releases/2025/saab-receives-order-for-utaas-sight--and-fire-control-system>
- Stockholm International Peace Research Institute. (2026). *SIPRI Arms Transfers Database*. <https://www.sipri.org/databases/armstransfers>
- SOFF. (s.d.). *Aimpoint AB* [Fiche membre]. <https://soff.se/en/medlem/aimpoint-ab/>
- SOFF. (s.d.). *Members directory*. <https://soff.se/en/members/>
- SOFF. (s.d.). *BAE Systems Hägglunds AB* [Fiche membre]. <https://soff.se/en/medlem/bae-systems-hagglunds-ab/>
- SOFF. (s.d.). *Combitech AB* [Fiche membre]. <https://soff.se/en/medlem/combitech-ab/>
- SOFF. (s.d.). *Eurencor Bofors AB* [Fiche membre]. <https://soff.se/en/medlem/eurencor-bofors-ab/>
- SOFF - Säkerhets- och försvarsföretagen. (s.d.). *SOFF* [Fédération suédoise de l'industrie de la défense]. <https://soff.se/>
- SOFF. (s.d.). *GKN Aerospace AB* [Fiche membre]. <https://soff.se/en/medlem/gkn-aerospace-ab/>
- SOFF. (s.d.). *Nammo Sweden AB* [Fiche membre]. <https://soff.se/en/medlem/nammo-sweden-ab/>
- SOFF. (s.d.). *Saab Bofors Test Center AB* [Fiche membre]. <https://soff.se/en/medlem/saab-bofors-test-center-ab/>
- SVT Nyheter. (2025, 1er septembre). *Saab växer i Karlskoga - unga en nyckel för framtiden*. <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/orebro/saab-vaxer-i-karlskoga-unga-en-nyckel-for-framtiden>
- SVT Nyheter. (2026, 28 mars). *Örnsköldsvik räcker inte - BAE Hägglunds rekordökar*. <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/vasternorrland/ornskoldsvik-racker-inte-bae-hagglunds-rekordokar>
- Volvo Construction Equipment. (2024). *Volvo CE supplies first wheel loaders to Swedish Armed Forces in SEK 1.2 billion 7-year deal*. <https://www.volvoce.com/global/en/news-and-events/news-and-stories/2024/volvo-ce-supplies-first-wheel-loaders-to-swedish-armed-forces-in-sek-1-2-billion-7-year-deal/>
- Volvo Defense. (s.d.). *About us*. <https://www.volvodefense.com/en-en/about-us.html>
- Wikipédia. (s.d.). *Saab AB*. https://en.wikipedia.org/wiki/Saab_AB
- Wikipédia. (s.d.). *Saab Bofors Dynamics*. https://en.wikipedia.org/wiki/Saab_Bofors_Dynamics
- Moyer, J. C., & Winberg, H. (2024, 23 janvier). *Sweden's contributions to NATO: Bolstering the alliance's defense industry and air capabilities*. Wilson Center. <https://www.wilsoncenter.org/article/swedens-contributions-nato-bolstering-alliances-defense-industry-and-air-capabilities>

IX. Annexes

Les annexes regroupent les tableaux de synthèse détaillés construits pour les parties I, II, IV et V de ce rapport. Elles permettent de consulter l'ensemble des données chiffrées et des références techniques sans alourdir la lecture du corps du texte.

i. Annexe 1 : Cartographie de synthèse des chaînes d'approvisionnement par programme (Partie I)

Donneur d'ordre	Programme	Sous-traitants clés	Pays
Saab AB	Gripen E/F	GKN Aerospace Sweden, General Electric, Leonardo UK, RUAG, Embraer, fournisseurs portugais	Suède, États-Unis, Royaume-Uni, Suisse, Brésil, Portugal
Saab Kockums	A26 Blekinge	Deform AB	Suède
Saab Dynamics	NLAW	Thales Air Defence, BAE Systems Avionics, Raytheon	Royaume-Uni (majoritaire), États-Unis
Saab Dynamics	RBS15	Diehl Defence	Allemagne
BAE Systems Hägglunds	CV90	Scania (moteurs), Saab Dynamics (UTAAS), Rheinmetall	Suède, Allemagne
BAE Systems Bofors	Archer	Volvo / RMMV (châssis), Raytheon (munitions guidées)	Suède, Allemagne, États-Unis
GKN Aerospace Sweden	RM12 / F414G	General Electric	États-Unis
Nammo Sweden	Munitions Carl-Gustaf	Groupe Nammo (intra-groupe nordique)	Norvège, Finlande, Suède

La colonne « pays » va d'une chaîne quasi exclusivement suédoise (A26, Carl-Gustaf) à des chaînes fortement internationalisées (Gripen, NLAW), un éventail expliqué par les trois logiques d'ouverture détaillées en Partie I.

ii. Annexe 2 : Cartographie de synthèse du matériel produit sur le territoire national (Partie II)

Domaine	Matériel	Industriel	Fonction / intérêt export
Air	JAS 39 Gripen C/D/E/F	Saab Aeronautics	Chasseur multirôle, défense aérienne, attaque air-sol, reconnaissance, export.
Air / C2	GlobalEye / Erieye	Saab Surveillance	AEW&C multi-domaines : surveillance air, mer, terre et commandement.
Capteurs	Giraffe 1X, AMB, AMB D, radars navals et terrestres	Saab Surveillance	Surveillance aérienne, anti-drone, défense sol-air, C-RAM selon configurations.
Guerre électronique	Suites EW Gripen, capteurs, brouillage, autodéfense	Saab	Survivabilité aérienne, guerre électromagnétique, intégration multi-capteurs.
Naval	Sous-marins A26 / Blekinge, modernisation Gotland	Saab Kockums	Sous-marin conventionnel AIP, opérations littorales, discrétion acoustique, UUV.
Naval	Corvettes Visby, bateaux de combat, navires spécialisés	Saab Kockums	Plateformes furtives, combat littoral, anti-surface, lutte sous-marine.
Missiles	RBS 15, RBS 70 NG	Saab Dynamics	Antinavire/attaque terrestre ; défense sol-air courte portée, guidage laser.
Infanterie	NLAW, AT4, Carl-Gustaf M4	Saab Dynamics	Armes antichars/anti-structures exportées, combat-proven en Ukraine.
Terre	CV90	BAE Systems Hägglunds	Véhicule de combat d'infanterie chenillé, variantes IFV, commandement, reconnaissance, AA, 120 mm.
Terre	BvS10	BAE Systems Hägglunds	Véhicule articulé tout-terrain amphibie, arctique, logistique et appui.
Artillerie	Archer 155 mm	BAE Systems Bofors	Obusier automatisé, tir et déplacement rapides, forte survivabilité de l'équipage.
Naval / artillerie	Bofors 40 Mk4 et 57 Mk3/Mk110	BAE Systems Bofors	Canons navals multi-rôles, munitions 3P, défense littorale et anti-surface.
Sous-marin	Torpilles légères et systèmes sous-marins	Saab Kockums/Dynamics	Lutte sous-marine, défense littorale, intégration aux plateformes navales.

Panorama des principaux systèmes conçus et produits en Suède, par domaine capacitaire (voir Partie II).

iii. Annexe 3 : Panorama des brevets vérifiés (Partie IV)

Acteur	Réf. & date	Objet (paraphrasé)	Croisement opérationnel
Saab AB	US 12607710 (2026)	Système radar MIMO à réseaux clairsemés et ondes orthogonales	Radar Giraffe AMB D / Sirius
Saab AB	US 12592498 (2026)	Réseau AESA à double polarisation et éléments entrelacés	Radar Giraffe
Saab AB	US 12651829 (2026)	Antenne multibande à structure conductrice et capacitives	Capteurs passifs
Saab AB	US 12609453 (2026)	Antenne bi-bande à dipôle segmenté par charges réactives	Capteurs / guerre électronique
Saab AB	US 12640493 (2026)	Procédé de fabrication de structure d'antenne à cavité	Capteurs
Saab AB	US 12537307 (2026)	Agencement d'antenne avec broche de lancement	Capteurs
Saab AB	US 12431630 (2025)	Antenne à fente effilée polarisée horizontalement	Capteurs
Saab AB	US 12355150 (2025)	Structure d'antenne à encoche à corps intégrés	Capteurs
Saab AB	US 12347938 (2025)	Compensation d'efficacité d'amplificateurs dans un réseau	Radars AESA
Saab AB	US 12487321 (2025)	Suppression active de distorsion et annulation de brouillage	Sirius Compact L24R
Saab AB	US 12562447 (2026)	Balun compact avec suppression des parasites hors bande	Capteurs / RF
Saab AB	US 12563697 (2026)	Refroidissement de module électronique anti-fuite	Systèmes embarqués
Saab AB	US 12657733 (2026)	Suivi d'objets par modèle entraîné (approche bayésienne)	Conduite de tir / Centaur
Saab AB	US 12518419 (2026)	Détermination de direction par imagerie sans satellite	Déni de positionnement (GPS)
Saab AB	US 12649867 (2026)	Ruban de camouflage multispectral (visible/infrarouge)	Gamme Barracuda
Saab AB	US 12344767 (2025)	Revêtement à faible émissivité pour camouflage textile	Gamme Barracuda
Saab AB	US 12644680 (2026)	Charge creuse à géométrie optimisée par IA	Roquette Carl-Gustaf HEAT 758
Saab AB	US 12372336 (2025)	Revêtement de charge creuse bicouche (jet et slug)	Perçage de blindage réactif
Saab AB	US 12392570 (2025)	Ressort pour magasin de contre-mesures	Lance-leurres aéronautique
BAE Bofors	US 2026/0139926	Sélection adaptative de gerbe de tir selon la cible	Système d'artillerie Archer
BAE Bofors	US 2026/0139936	Projectile à anneau d'obturation segmenté	Munitions 155 mm
BAE Bofors	US 12624924 (2026)	Détonation simultanée et coordonnée de projectiles	Saturation de zone
BAE Bofors	US 12618651 (2026)	Projectile conçu pour tirs à courte portée	Appui tactique
BAE Bofors	US 12578174 (2026)	Projectile à section en courbe de largeur constante	Munitions 155 mm
BAE Bofors	US 2025/0276365	Fabrication de frein de bouche par compaction de poudre	Tubes d'artillerie (Archer)

Acteur	Réf. & date	Objet (paraphrasé)	Croisement opérationnel
BAE Bofors	US 2025/0155223	Simulation des effets balistiques contre une cible	Logiciel de mission d'artillerie
BAE Bofors	US 12276486 (2025)	Production de tête militaire à fragmentation contrôlée	Têtes militaires intelligentes
BAE Bofors	US 2025/0020440	Projectile communicant équipé d'une antenne en culot	Correction de trajectoire (Archer)
BAE Bofors	US 12135196 (2024)	Fabrication de composant de tête à fragmentation	Fabrication industrielle
BAE Hägglunds	US 9027458 (2015)	Adaptation thermique de surface par effet thermoélectrique	Véhicule CV90
BAE Hägglunds	US 9891024	Dispositif de gestion de signature de plateforme	Blindés (CV90, BvS10)
BAE Hägglunds	US 2012/0099191	Agencement structurel spécifique sur véhicule chenillé	BvS10 / CV90

Tableau complet des trente-deux brevets vérifiés (Saab AB, BAE Systems Bofors AB, BAE Systems Hägglunds AB), avec numéro, date de priorité ou de délivrance, objet paraphrasé et croisement opérationnel. Méthode : recherche Google Patents, vérification croisée sur Espacenet, juin 2026.

iv. Annexe 4 : Chronologie des jalons technologiques 2025-2033 (Partie V)

Échéance	Jalon technologique
2025	Premières validations d'autonomie IA : vols de combat du Gripen E piloté par l'agent IA Centaur (Helsing) au-delà de la portée visuelle ; déploiement du système anti-drone Loke lors d'une mission OTAN en Pologne ; notification du grand drone sous-marin autonome de Kockums.
Été 2026	Essais en mer du grand drone sous-marin autonome (AUV) de Saab Kockums, pour la surveillance des fonds marins et la protection des infrastructures critiques.
2027	Présentation du démonstrateur du futur chasseur (études Project Beyond) ; premières livraisons du système anti-drone Loke et du missile Bolide 2 pour le RBS 70 NG.
2028	Fin des livraisons de la commande de 2,6 Md SEK pour le système de lutte anti-drone Loke.
2031	Décision gouvernementale suédoise sur le futur système de combat aérien (avions pilotés et non pilotés) ; première livraison du sous-marin A26 (classe Blekinge).
2033	Livraison du second sous-marin de classe Blekinge (A26), finalisant la modernisation de la flotte sous-marine suédoise.

Chronologie des jalons technologiques suédois, 2025-2033 (voir Partie V).

v. Annexe 5 : Données export BITD suédoise (Partie VI)

Les données ci-dessous ont été compilées à partir de sources ouvertes vérifiées (communiqués Saab AB, SIPRI Arms Transfers Database, presse spécialisée).

Indicateur	Données
Chiffre d'affaires BITD à l'export en 2025 (dont détail des 3 plus importants)	Saab AB (principal intégrateur) : CA total 2025 estimé à env. 35 Md SEK (~3,1 Md€), dont env. 75 à 80 % à l'export, soit env. 2,3 à 2,5 Md€ (Saab Annual Report 2025 ; AeroTime, 2026). Total BITD suédoise (BAE Systems Hägglunds/Bofors, GKN Aerospace, Nammo Sweden) : absence d'information consolidée en sources ouvertes. - 3 plus importants : 1/ Colombie - Gripen E/F - 3,1 Md€ (novembre 2025) ; 2/ Thaïlande - Gripen E/F - env. 480 M€ / 5,3 Md SEK (août 2025) ; 3/ France - NLAW - montant non précisé en sources ouvertes (juin 2026).
Nombre de contrats remportés depuis 2020 (BITD rang 1)	Au moins 12 contrats identifiés en sources ouvertes depuis 2020 : Gripen E/F (Colombie, nov. 2025 ; Thaïlande, août 2025), CV90 (Danemark, Pays-Bas, Slovaquie, Estonie et autres clients OTAN), Carl-Gustaf M4 / NLAW (Ukraine, France, multiples pays OTAN), Archer 155 mm (commandes internes suédoises), RBS 70 NG / Bolide 2 (commande suédoise 2026), Loke anti-drone (Suède, 2,6 Md SEK, avril 2026), GlobalEye (France, 2 appareils, accord réciproque FDI). Liste exhaustive non disponible en sources ouvertes.
Nombre de contrats remportés depuis 2020 face à la France	Absence d'information consolidée en sources ouvertes sur les appels d'offres où France (BITD française) et Suède (BITD suédoise) étaient simultanément candidates. Cas documenté partiel : Canada - compétition 88 chasseurs - Saab Gripen E et Dassault Rafale figuraient parmi les candidats ; contrat remporté par Lockheed Martin (F-35, janv. 2023), ni la France ni la Suède ne l'ont emporté. Colombie (nov. 2025) : participation formelle de Dassault Aviation non confirmée en sources ouvertes.
Dernier contrat remporté	Juin 2026 - Saab AB - NLAW (missile antichar) - montant non précisé en sources ouvertes - Direction générale de l'Armement (DGA), France. Source : Saab AB, communiqué de presse du 16 juin 2026.
Dernier contrat remporté face à la France	Absence d'information confirmée en sources ouvertes sur le dernier appel d'offres export où Suède et France se sont directement affrontées et la Suède a remporté le contrat.

Tableau de synthèse des données export BITD suédoise. Sources : Saab AB (rapports annuels 2024-2025, communiqués de presse) ; SIPRI Arms Transfers Database (2026) ; presse spécialisée (AeroTime, Defense News, Army Recognition).