



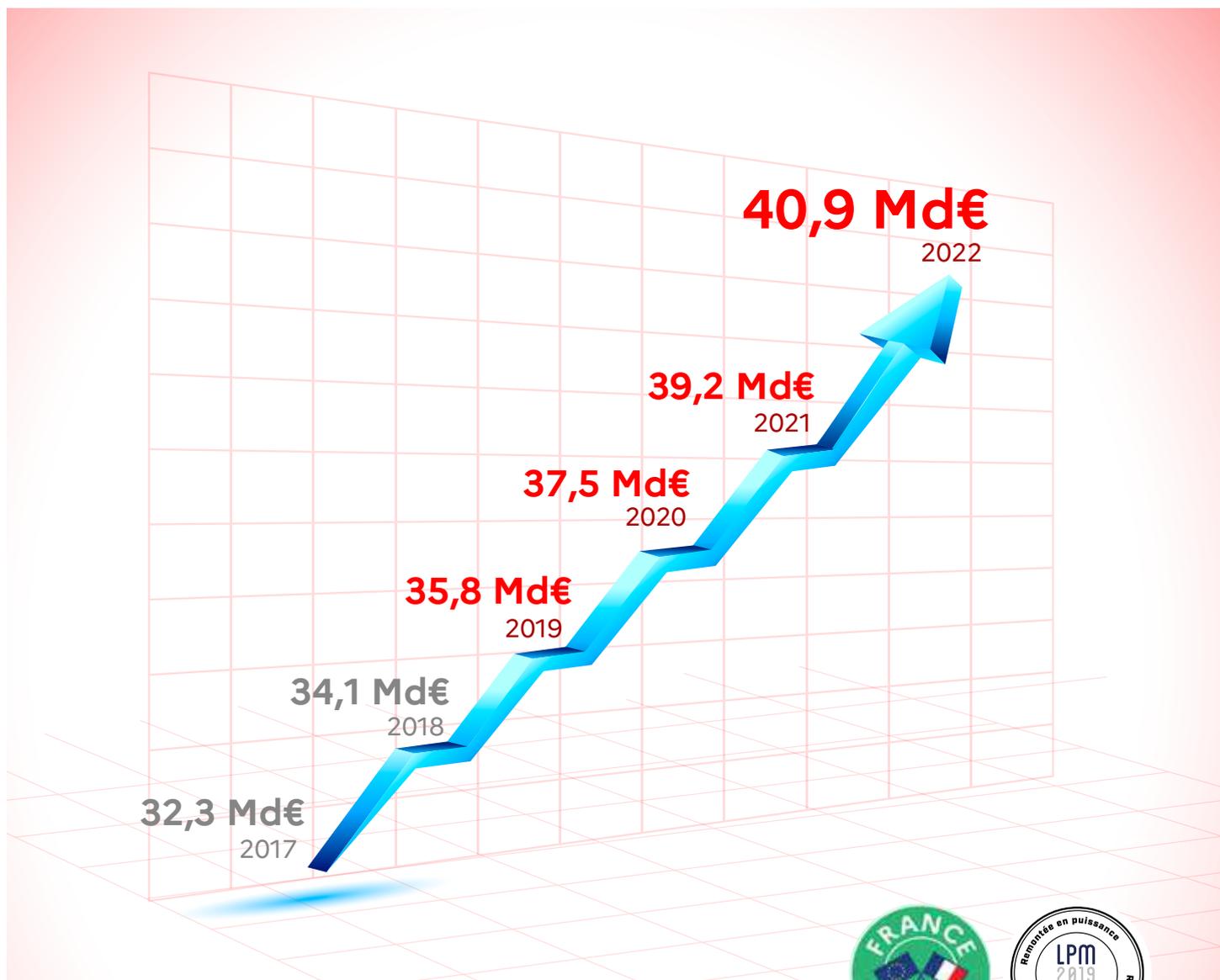
MINISTÈRE
DES ARMÉES

*Liberté
Égalité
Fraternité*

PROJET DE LOI DE FINANCES

LOI DE PROGRAMMATION
MILITAIRE (LPM) ANNÉE 4

2022





Discours du Président de la République en l'honneur des défilants du 14 juillet 2021
depuis le Cercle national des armées

ÉDITO



Près de 41 milliards d'euros. C'est un budget historique au service de la remontée en puissance de nos armées. C'est un budget au service des Français et des intérêts de la France.

Cette année encore, nos forces armées ont été engagées sur tous les fronts contre le terrorisme en opérations extérieures et

sur le territoire national, pour soutenir les Français au cœur de la crise sanitaire, pour évacuer près de 3 000 personnes d'Afghanistan dans le cadre de l'opération Apagan après la prise de pouvoir des Talibans. Sans cesse, nos armées ont assuré notre posture permanente de dissuasion nucléaire, la protection de nos espaces aérien et maritime, notre défense dans l'espace et le cyberspace. Tous ces engagements sont essentiels.

C'est pour donner aux hommes et aux femmes du ministère des Armées les moyens de leur engagement, que le Président de la République a décidé d'engager, dès 2017, un effort inédit de régénération et de modernisation de notre outil de défense. Avec une grande satisfaction, je présente pour l'année 2022 un budget de 40,9 milliards d'euros, soit 1,7 milliard d'euros de plus qu'en 2021. Pour la quatrième année consécutive, notre budget respecte strictement la trajectoire de ressources tracée par le Président de la République dans la loi de programmation militaire. Cela n'avait pas été le cas depuis des décennies.

Sur le terrain, ces augmentations successives et substantielles de notre budget portent leurs fruits. Les capacités et équipements nouveaux, essentiels à nos succès opérationnels, affluent dans nos trois armées pour garantir notre protection demain sur tous les champs de bataille, du désert à l'espace exo-atmosphérique. Ces capacités de défense ne seraient rien sans compétences : en 2022, nous recruterons plus de 26 000 personnes, en mettant l'accent sur les secteurs les plus stratégiques avec le renforcement de nos effectifs dans les domaines du cyber et du renseignement.

En 2022, le ministère des Armées conserve son rôle de moteur de l'économie française. 36 milliards d'euros de commandes bénéficieront à nos entreprises et à nos emplois sur l'ensemble du territoire.

Maintenir notre supériorité opérationnelle et renforcer notre souveraineté passent également par la préparation de l'avenir. Promesse tenue : nous franchirons aussi le seuil de 1 milliard d'euros dédiés à l'innovation, un effort qui soutiendra directement les entreprises, les PME et les *start-up* d'intérêt stratégique pour nos armées.

Enfin, le budget 2022 poursuit l'effort engagé pour permettre aux hommes et aux femmes du ministère de mieux concilier leur vie personnelle avec leur engagement au service de la Nation. Il marquera la deuxième étape de mise en place de la nouvelle politique de rémunération des militaires. Le plan Famille portera également une ambition nouvelle pour le logement : à terme, il permettra de construire et de rénover 15 000 logements qui seront proposés aux personnels du ministère et à leurs familles. 183 millions d'euros seront également consacrés à l'amélioration des conditions d'hébergement et de vie de nos militaires en caserne.

Ce budget pour l'année 2022 constitue la quatrième étape d'une loi de programmation dédiée à la remontée en puissance de nos armées. Le cap est maintenu, l'objectif est clair : protéger les Français aujourd'hui et demain.

Florence Parly,
ministre des Armées

ÉDITO



Depuis 2017, le Gouvernement est au rendez-vous de la reconnaissance pour le monde combattant, de la transmission de la mémoire, de la solidarité pour les femmes et les hommes qui ont servi et servent notre pays. Nous avons constamment œuvré pour consolider le lien armées-

jeunesse, pour transmettre les valeurs républicaines et la culture de défense.

C'est dans cet esprit que nous avons travaillé pour bâtir ce projet de loi de finances 2022. Ce travail, nous l'avons conduit en concertation étroite avec les associations et représentants du monde combattant. Ce dialogue entretenu depuis quatre ans a déjà permis d'apporter des réponses à des revendications anciennes : harmonisation des conditions d'octroi de la pension de réversion aux conjoints survivants, extension du bénéfice de la carte du combattant pour les anciens combattants présents en Algérie de 1962 à 1964, hausse de la pension des aidants qui ont dû mettre en pause une carrière professionnelle pour prendre soin de leur conjoint grand invalide, bénéfice de la demi-part fiscale pour les conjoints veufs ou veuves d'anciens combattants ayant atteint l'âge de 74 ans dès lors que leur conjoint avait bénéficié de la retraite du combattant, et enfin majoration de la pension de réversion pour les conjoints survivants de grands invalides de guerre.

Ce mandat a été celui des avancées réelles.

Dans cette continuité, et avec la même volonté de concertation puis d'action concrète, j'ai lancé, fin 2020, un groupe de travail réunissant notamment des membres d'associations et de la représentation nationale, afin que soit étudiée l'évolution du point de Pension militaire d'invalidité (PMI) par rapport à l'inflation. Le rapport qui m'a été remis, sans remettre en question les principes d'évolution du point PMI, soulignait l'écart entre l'inflation et la revalorisation du point PMI.

Aussi, c'est avec satisfaction que je présente dans ce projet de loi de finances la revalorisation du point PMI, de façon à rattraper l'écart constaté depuis le 1^{er} janvier 2018. La valeur du point PMI sera donc portée à 15,05 € au 1^{er} janvier 2022. En outre, alors que jusqu'à présent les revalorisations étaient le fait de mesures ponctuelles, elles s'inscriront dorénavant dans une démarche construite. Conformément aux conclusions du rapport tripartite, l'évolution du point PMI par rapport à l'inflation fera l'objet d'un suivi régulier.

Ainsi, ce projet de loi de finances, doté d'un budget de 1,9 milliard d'euros, vient consolider notre action en fidélité avec les orientations souhaitées par le Président de la République pour le monde combattant.

L'Office national des anciens combattants et victimes de guerre (ONACVG) est doté d'une subvention de plus de 56 millions d'euros pour conduire les actions définies dans son contrat d'objectif et de performance. Ce contrat maintient et renforce son réseau départemental. Cette proximité est essentielle pour ses ressortissants, la crise sanitaire l'a confirmé. Par ailleurs, le budget consacré à son action sociale est maintenu à 25 millions d'euros, malgré la diminution du nombre de ressortissants.

L'Institution nationale des Invalides (INI) bénéficie de plus de 20 millions d'euros de crédits budgétaires dont 7,5 millions sont consacrés à la poursuite des travaux de modernisation de ses infrastructures.

J'attache également la plus grande attention à notre politique de mémoire. À ce titre, le budget alloué sera maintenu à près de 18 millions d'euros dont 12,6 millions sont destinés à l'entretien, à la rénovation et à la valorisation des lieux de mémoire en France et à l'étranger.

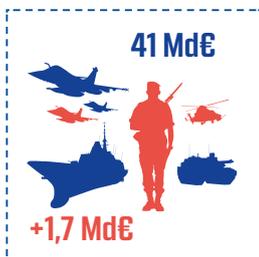
Le ministère des Armées, deuxième acteur culturel de l'État, maintient son investissement en faveur du patrimoine et de ses musées en particulier. Trois de nos musées emblématiques – le Musée de l'Armée, le Musée national de la Marine et le Musée de l'Air et de l'Espace – font l'objet d'un programme de rénovation, d'amélioration des conditions d'accueil des publics, d'élargissement de leur offre et d'actualisation de leur muséographie.

Enfin et j'y tiens particulièrement, le ministère des Armées sera aux côtés de la jeunesse. Nous maintenons notre engagement avec plus de 20 millions d'euros consacrés à l'organisation des journées défense et citoyenneté. Ce sont également plus de 3 millions d'euros que nous consacrons à la montée en puissance du service militaire volontaire.

Je suis fier de porter une politique ambitieuse en faveur du monde combattant, de la mémoire et du lien qui unit nos armées à la Nation. C'est ainsi, par la solidarité, par la reconnaissance et la connaissance, que nous consolidons la cohésion nationale.

Geneviève Darrieussecq,
ministre déléguée auprès de la ministre des Armées,
chargée de la Mémoire et des Anciens combattants

MISSION DÉFENSE - 10 POINTS CLÉS



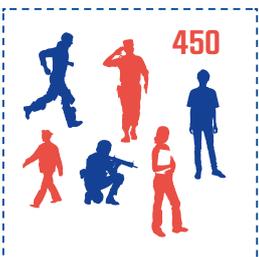
01

Un budget de près de 41 milliards d'euros

Une loi de programmation militaire respectée pour la 4^e année consécutive, avec une hausse de 1,7 milliard d'euros pour un budget de 40,9 milliards d'euros

02

36 milliards d'euros de commandes militaires pour soutenir notre économie
 Dont 8,1 milliards d'euros pour les programmes d'armements majeurs
 Un effort continu en faveur de la relance au profit de plus de 200 000 emplois sur tout le territoire



03

Plus de 26 000 recrutements et 450 créations de postes

Notamment dans les domaines de la cyberdéfense et du renseignement

04

Fidélisation des talents : plus de 170 millions d'euros de mesures salariales en faveur du personnel militaire et civil du ministère
 Dont la refonte de la politique salariale du ministère avec 70 millions d'euros pour la nouvelle politique de rémunération des militaires et 50 millions d'euros de participation à la protection sociale complémentaire des agents



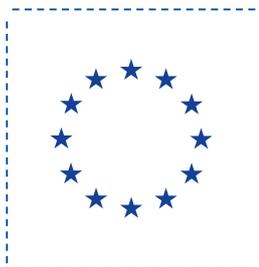
05

Près de 2 milliards d'euros pour les mesures à hauteur d'homme

- 337 millions d'euros pour l'amélioration des conditions d'hébergement et de logement des personnels du ministère dans le cadre d'une « Ambition logement »
- 1,6 milliard d'euros pour les petits équipements : 12 000 fusils, 5 000 gilets pare-balles, 70 000 treillis, 34 000 panoplies NRBC...

DES ARMÉES

2022, LPM ANNÉE 4



06

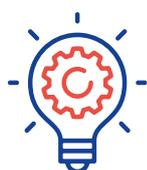
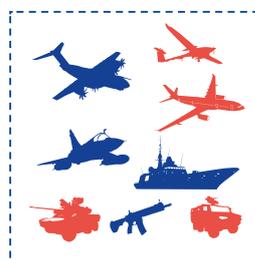
Europe de la défense : 1,2 milliard d'euros de projets financés par le Fonds européen de défense

Notamment dans les domaines du combat aérien et terrestre, de la résilience énergétique et de la transition environnementale

07

Modernisation : de nouveaux équipements performants pour les armées

Livraison de 245 véhicules blindés, 8 hélicoptères, 17 avions rénovés, 1 frégate, 1 bâtiment ravitailleur de forces, 1 sous-marin type Suffren, 6 avions de transport et de ravitaillement, 5 satellites, 14 drones tactiques



1 Md€

08

Engagement pris et tenu : 1 milliard d'euros pour soutenir l'innovation

Notamment au profit de la cyberdéfense, du domaine spatial, de la défense NRBC et d'études pour les programmes en coopération européenne (système de combat aérien du futur)

09

Cyber : un coup d'accélérateur avec 376 nouveaux postes en 2022

Avec 231 millions d'euros et 376 nouveaux postes en 2022, le ministère renforce et accélère son effort dans le domaine cyber par rapport à la loi de programmation militaire



646 M€



10

Espace : 646 millions d'euros en soutien à la stratégie spatiale

Livraison en 2022 de nouvelles capacités d'observation, de télécommunications et de renseignement. Lancement de la construction de la structure d'accueil du Commandement de l'espace (CDE)

MISSION ANCIENS COMBATTANTS



01

Budget 2022 avec une lisibilité accrue

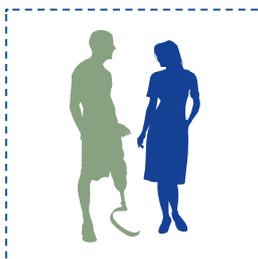
1,9 milliard d'euros pour le monde combattant au sein d'un programme budgétaire unique

02

Revalorisation du point PMI

32,8 millions d'euros de revalorisation des pensions militaires d'invalidité et des retraites du combattant en cohérence avec les conclusions de la commission État-Parlement-Associations

32,8 M€



03

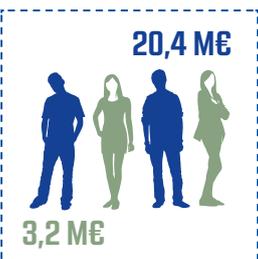
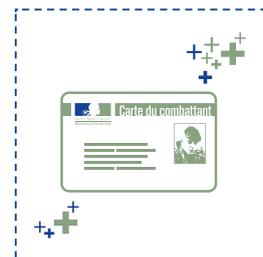
Maintien des droits

Maintien des droits au profit des anciens combattants et de leurs conjoints : demi-part fiscale, majoration de la pension de reversion pour les conjoints survivants de grands invalides de guerre

04

Carte du combattant

Depuis le 1^{er} janvier 2019, 37 568 cartes du combattant délivrées pour le compte de la mesure dite 62-64
Depuis 1993, 200 673 cartes du combattant OPEX délivrées dont plus de 80 000 au titre des 4 mois de présence en OPEX



05

Un engagement envers la jeunesse

20,4 millions d'euros consacrés aux journées défense et citoyenneté et 3,2 millions d'euros au service militaire volontaire

DES ARMÉES

MÉMOIRE, LIEN ARMÉES-NATION

56,4 M€



06
ONACVG

Une subvention de fonctionnement de 56,4 millions d'euros afin de poursuivre les actions du contrat d'objectifs, de performance et de modernisation 2020-2025

07

Action sociale

25 millions d'euros en faveur des ressortissants du monde combattant les plus vulnérables et les plus démunis

25 M€



7,5 M€



08
Harkis

Maintien du fonds de solidarité doté de 7,5 millions d'euros au profit des enfants de harkis

09

Institution nationale des Invalides (INI)

Une dotation de crédits budgétaires de 20,5 millions d'euros de fonctionnement dont 7,5 millions d'euros consacrés à la poursuite des travaux de modernisation des infrastructures

20,5 M€



10

Politique de mémoire

17,9 millions d'euros pour la politique de mémoire dont 12,6 millions d'euros pour l'entretien, la rénovation et la valorisation des lieux de mémoire en France et à l'étranger rassemblés sous un programme unique



17,9 M€

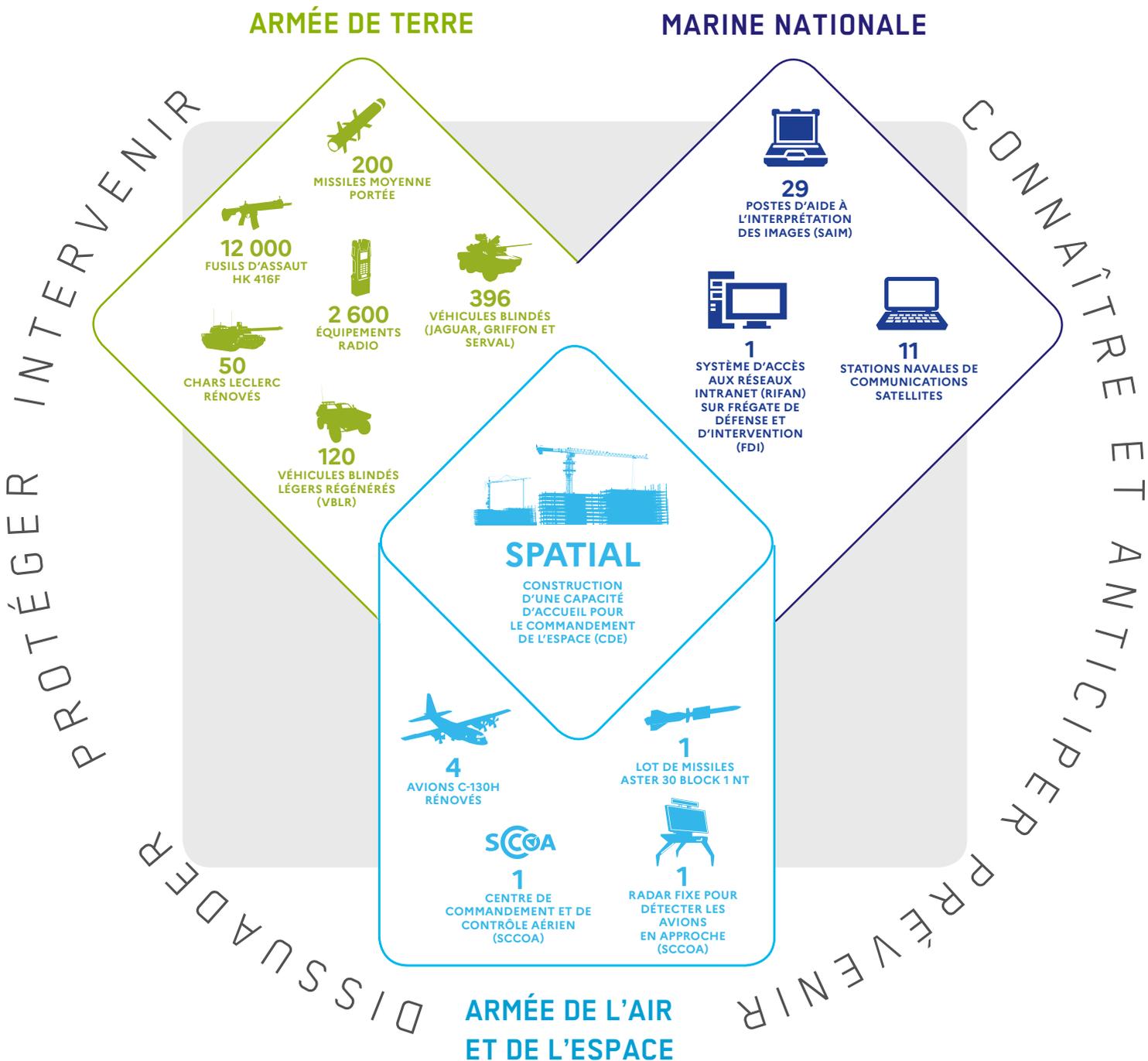
CARTE DES PRINCIPALES LIVRAISONS EN 2022





RENOUVELER LES CAPACITÉS OPÉRATIONNELLES

PRINCIPALES COMMANDES PRÉVUES PAR LA PROGRAMMATION 2022



RAPPEL DES PRINCIPALES COMMANDES DE 2019 JUSQU'AU PRÉVISIONNEL À FIN 2021

TERRE

271 véhicules blindés Griffon, 42 véhicules blindés Jaguar, 50 chars Leclerc rénovés, 14 hélicoptères Tigre standard 3, 1 300 postes radio portatifs et 1 400 équipements radio pour véhicules terrestres.

MER

2 Frégates de défense et d'intervention (FDI), 1 sous-marin nucléaire d'attaque, 6 patrouilleurs Outre-mer, 4 bâtiments ravitailleurs de forces.

AIR ET ESPACE

4 systèmes de drones européens, 2 avions de renseignement Archange.

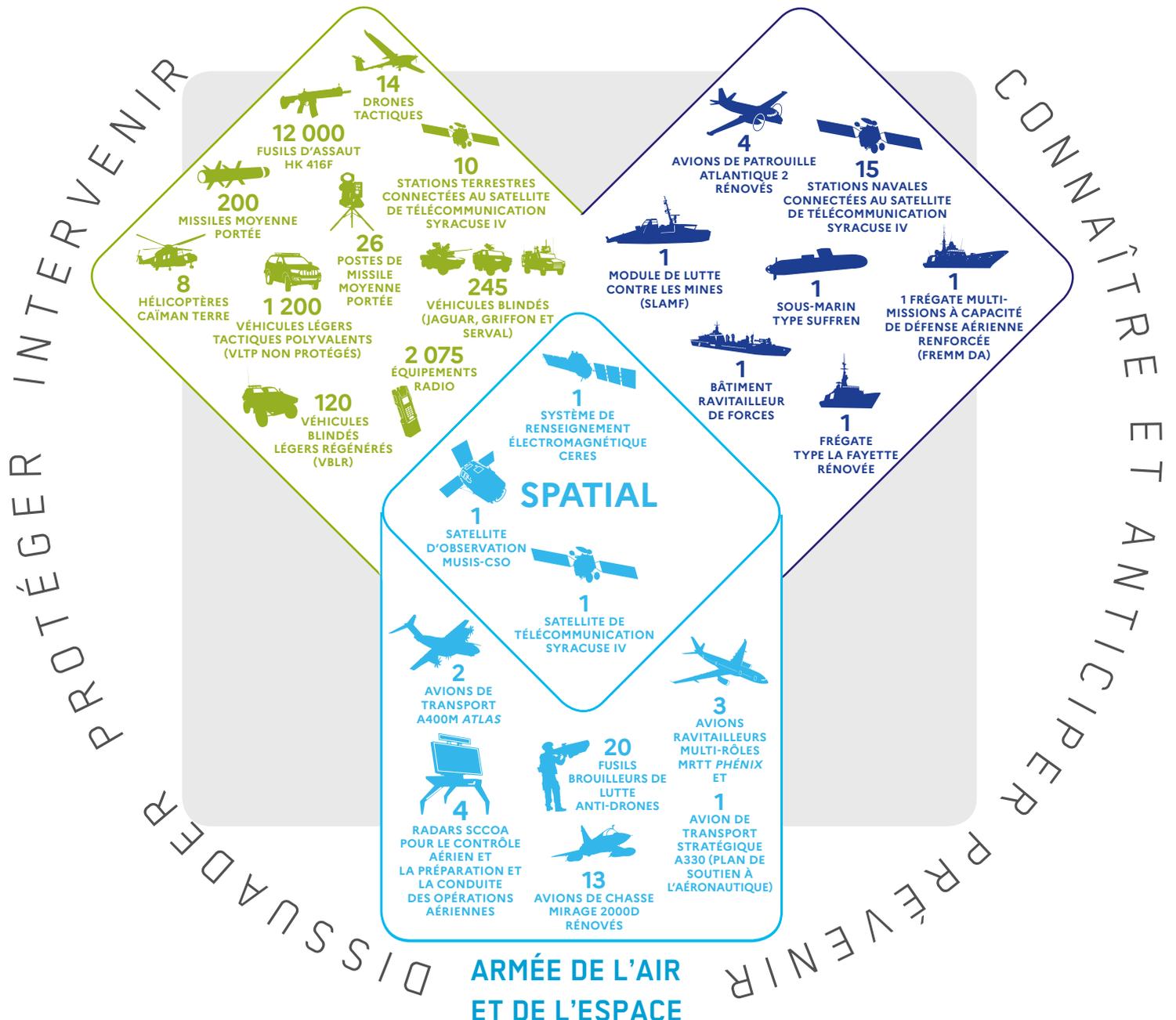
PLAN DE SOUTIEN À L'AÉRONAUTIQUE

3 avions de transport stratégique A330, 8 hélicoptères Caracal, 1 Avion léger de surveillance et de reconnaissance (ALSR), 1 Système de drone aérien pour la Marine (SDAM) et 10 Systèmes de mini-drones Marine (SMDM).

PRINCIPALES LIVRAISONS ATTENDUES EN 2022

ARMÉE DE TERRE

MARINE NATIONALE



RAPPEL DES PRINCIPALES LIVRAISONS DE 2019 JUSQU'AU PRÉVISIONNEL À FIN 2021

TERRE

339 véhicules blindés Griffon, 20 véhicules blindés Jaguar, 15 hélicoptères Caïman Terre, 12 hélicoptères Tigre (nouveaux et rétrofités).

MER

5 hélicoptères Caïman Marine, 3 Frégates multi-missions (FREMM) dont 1 à capacité de défense aérienne renforcée, 1 sous-marin nucléaire d'attaque, 6 avions de patrouille Atlantique 2 rénovés, 1 patrouilleur Antilles-Guyane et 1 bâtiment de soutien et d'assistance Outre-mer.

AIR ET ESPACE

5 avions ravitailleurs multi-rôles MRTT *Phénix*, 4 avions de transport A400M *Atlas*, 2 avions KC-130J de transport tactique et de ravitaillement en vol, 2 systèmes de drones *Reaper* et 1 satellite d'observation MUSIS-CSO.

PLAN DE SOUTIEN À L'AÉRONAUTIQUE

2 avions de transport stratégique A330 dont 1 a pris part en août 2021 à l'opération *Apagan*.

SOMMAIRE

Les chiffres clés du budget 2022	18
Un budget en hausse pour les armées.....	18
Un budget de la mission Défense conforme à la LPM	19
Les déploiements des armées en 2021	20
Dans le monde.....	20
Sur le territoire national	22
Opération Résilience et action continue du ministère dans la lutte contre la Covid-19 depuis 2020.....	23
Les priorités du budget 2022.....	24
Conduire une LPM à hauteur d'homme.....	24
Améliorer les conditions de vie du personnel du ministère.....	25
Recruter pour les armées.....	26
Moderniser les équipements majeurs des armées.....	28
Poursuivre nos efforts en matière d'infrastructure	29
Garantir notre autonomie stratégique nationale.....	30
Contribuer à l'autonomie stratégique européenne.....	31
Détecter, capter et valoriser l'innovation	32
Moderniser, transformer	33
Une communauté solidaire et impliquée au profit de tous	34
Un effort sans précédent pour les bénéficiaires de PMI.....	34
Un soutien actif aux blessés militaires	34
Le 2 ^e acteur culturel de l'État	35
La jeunesse au cœur de la Défense et des territoires	35
Notre contribution à l'emploi et à l'économie dans nos territoires.....	36
Rapports et autres documents d'information	38
Le futur de la Défense	39
 Annexe 1 - Principales données budgétaires en 2022	 42
Annexe 2 - Glossaire.....	44

LES CHIFFRES CLÉS DU BUDGET 2022

UN BUDGET EN HAUSSE POUR LES ARMÉES

40,9 milliards d'euros

de crédits de paiement
pour la mission Défense

Soit **+1,7** milliard d'euros
de ressources nouvelles à périmètre
constant par rapport à la LFI 2021



1,9 milliard
d'euros

pour la mission Anciens
combattants, mémoire
et liens avec la Nation



8,7 milliards d'euros
de pensions et de retraites civiles et militaires

Au total : **51,5** milliards d'euros sur les deux
missions du ministère des Armées (mission Défense et
mission Anciens combattants)

UN BUDGET DE LA MISSION DÉFENSE CONFORME À LA LPM

+4,3 % de budget entre 2021 et 2022

(total hors pensions)

Un PLF **conforme à la LPM pour la 4^e année consécutive** afin de mieux protéger la France et les Français aujourd'hui et demain



■ Montants LFI en milliards d'euros et en crédits de paiement à périmètre constant 2022 (hors 0,1 Md€ de loyers budgétaires)

Équipement :

23,7 milliards d'euros

Masse salariale :

12,6 milliards d'euros

Fonctionnement :

4,6 milliards d'euros

= 40,9 milliards d'euros

+1,7 milliard d'euros

de ressources nouvelles

dont :

+0,8 milliard d'euros

pour les programmes d'armement et l'entretien des matériels

+0,6 milliard d'euros

pour les autres dépenses d'équipement

+0,3 milliard d'euros

pour les dépenses de masse salariale

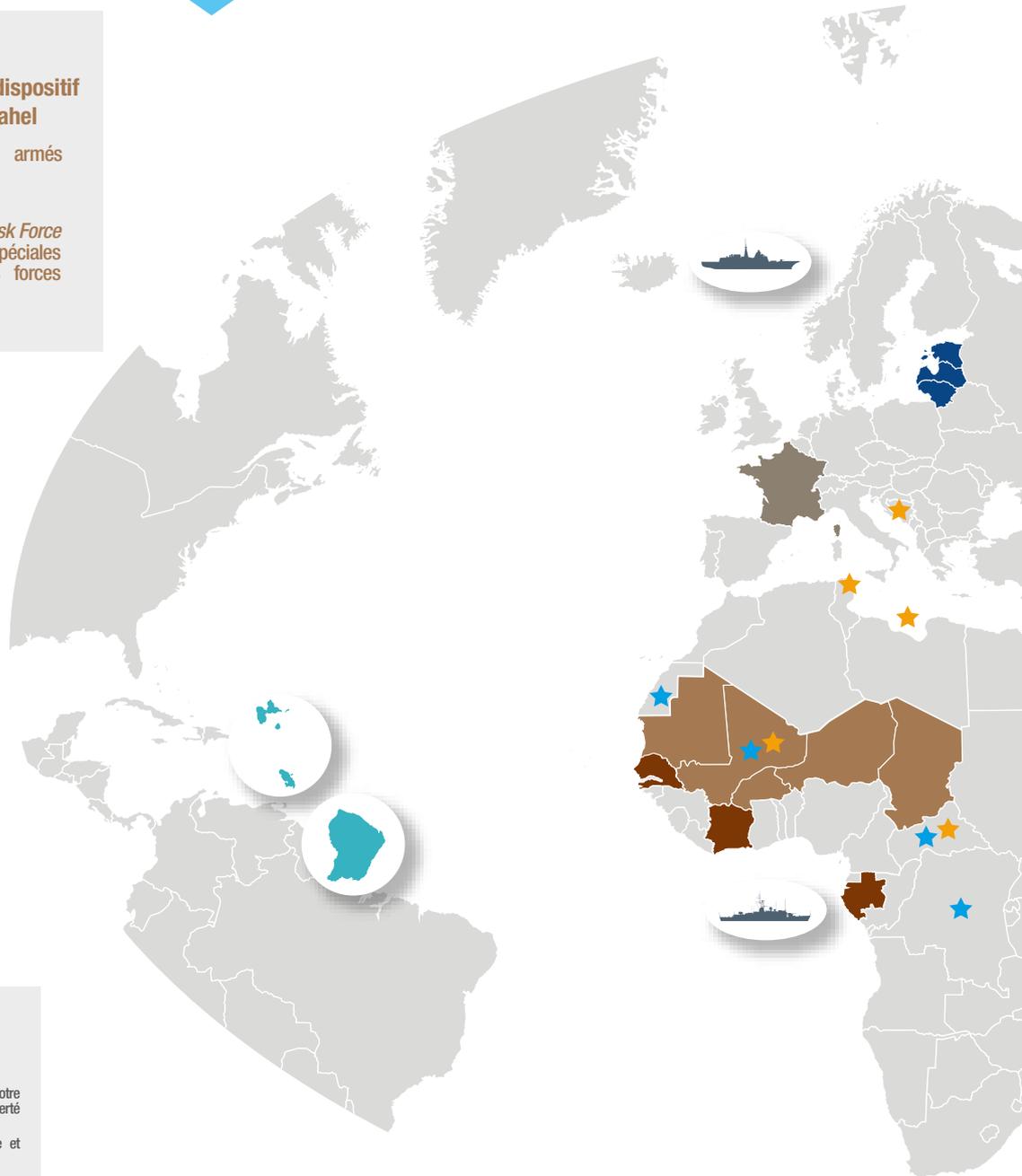
LES DÉPLOIEMENTS DES ARMÉES EN 2021

DANS LE MONDE

BARKHANE

Vers la transformation du dispositif militaire français au Sahel

- Lutte contre les Groupes armés terroristes (GAT) au Sahel.
- Dispositif de 5 100 militaires.
- Montée en puissance de la *Task Force Takuba* composée de forces spéciales européennes en appui des forces locales.



POSTURE PERMANENTE DE DISSUASION NUCLÉAIRE

- Clé de voute de la stratégie de défense.
- Garantie ultime de nos intérêts vitaux, de notre indépendance et, plus largement, de notre liberté d'action.
- Repose sur deux composantes, aéroportée et océanique.



ENGAGÉS SUR LE TERRITOIRE NATIONAL



13 000 MILITAIRES

FORCES DE SOUVERAINETÉ

Antilles (FAA) :	1 000
Guyane (FAG) :	2 100
Mayotte/La Réunion (FAZSOI) :	1 700
Nouvelle-Calédonie (FANC) :	1 450
Polynésie française (FAPF) :	900

7 150 MILITAIRES

FORCES DE PRÉSENCE

Sénégal (EFS) :	350
Côte d'Ivoire (FFCI) :	950
Gabon (EFG) :	350
Djibouti (FFDJ) :	1 450
Émirats arabes unis (FFEAU) :	650

3 750 MILITAIRES

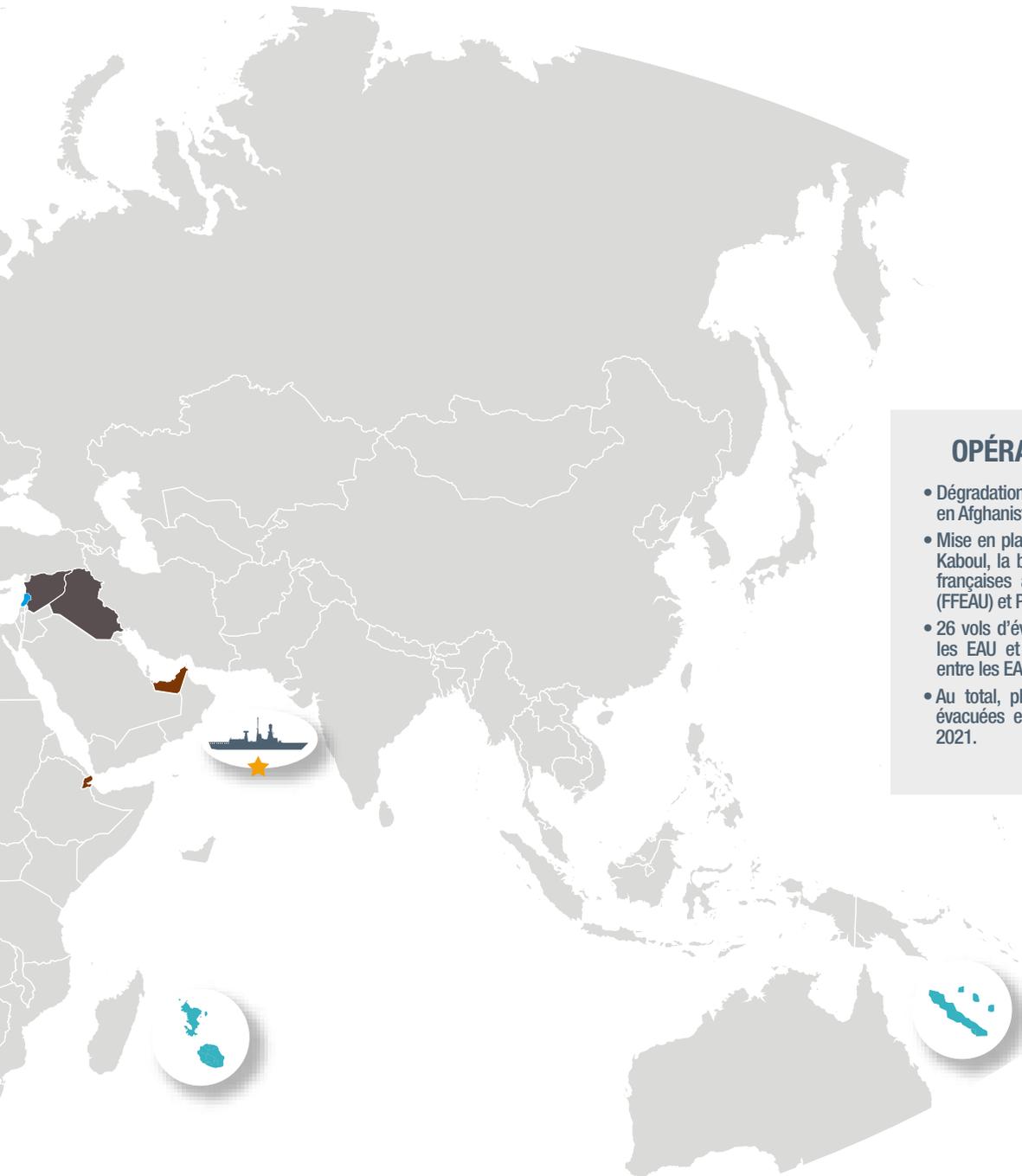
BARKHANE



Mauritanie - Mali - Burkina Faso
Niger - Tchad

5 100 MILITAIRES

Protéger la France et la défendre contre les menaces



OPÉRATION APAGAN

- Dégradation de la situation sécuritaire en Afghanistan.
- Mise en place d'un pont aérien entre Kaboul, la base aérienne des Forces françaises aux Émirats arabes unis (FFEAU) et Paris.
- 26 vols d'évacuation entre Kaboul et les EAU et 16 liaisons stratégiques entre les EAU et la France.
- Au total, plus de 2 800 personnes évacuées entre le 16 et le 27 août 2021.

@EtatMajorFR

État-major des armées - juin 2021

<p> CHAMMAL</p> <p>Syrie - Irak</p> <p>600 MILITAIRES</p>	<p> ONU</p> <p>Daman (Liban) : 700</p> <p>★ Mali ★ République centrafricaine ★ République démocratique du Congo ★ Sahara</p> <p>740 MILITAIRES</p>	<p> UE</p> <p>★ République centrafricaine ★ Mali ★ Irini ★ Atalante ★ Althea ★ EULPC (European Union Liaison and Planning Cell)</p> <p>150 MILITAIRES</p>	<p>MISSIONS MARITIMES</p> <table border="0"> <tr> <td>Atlantique Nord :</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Golfe Arabo-Persique</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- (CTF 150)* :</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>- (Agénor) :</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Golfe de Guinée</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- (Corymbe) :</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>Jeanne d'Arc :</td> <td>800</td> </tr> <tr> <td>Groupe aéronaval* :</td> <td>2 700</td> </tr> </table> <p>4 150 MILITAIRES</p>	Atlantique Nord :	200	Golfe Arabo-Persique		- (CTF 150)* :	100	- (Agénor) :	200	Golfe de Guinée		- (Corymbe) :	150	Jeanne d'Arc :	800	Groupe aéronaval* :	2 700	<p> OTAN</p> <p>eAP* : 100</p> <p>Pays baltes eFP : 300</p> <p>400 MILITAIRES</p>
Atlantique Nord :	200																			
Golfe Arabo-Persique																				
- (CTF 150)* :	100																			
- (Agénor) :	200																			
Golfe de Guinée																				
- (Corymbe) :	150																			
Jeanne d'Arc :	800																			
Groupe aéronaval* :	2 700																			

* Déploiement non permanent.

SUR LE TERRITOIRE NATIONAL



Protéger les Français au quotidien
OPÉRATION SENTINELLE

Une force de
10 000
militaires

7 000
militaires
mobilisables

3 000
militaires Réserve
stratégique

UN
FINANCEMENT
MIEUX
SÉCURISÉ
POUR LES
OPÉRATIONS

**1,2 milliard
d'euros**
de ressources
pré-identifiées
en 2022

1,1 milliard d'euros
de provision
OPEX-MISSINT en 2022

+ 100 millions d'euros
pour les missions intérieures
(soldes et rémunérations)

3 000 MILITAIRES POUR ASSURER LES POSTURES

POSTURE DE PROTECTION TERRESTRE

Ensemble des mesures permanentes et conjoncturelles destinées à appuyer et soutenir l'action interministérielle sur le territoire national.

POSTURE PERMANENTE DE SAUVEGARDE MARITIME

Défense maritime du territoire et participation à l'action de l'État en mer.

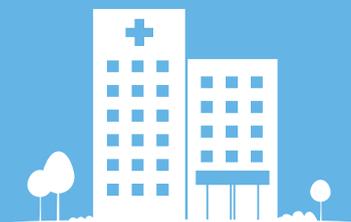
POSTURE PERMANENTE DE SÛRETÉ AÉRIENNE

Défense aérienne et police du ciel.

POSTURE PERMANENTE DE CYBERDÉFENSE (PPC)

Placée sous le contrôle opérationnel du COMCYBER, elle regroupe l'ensemble des mesures prises pour assurer la défense des forces armées dans le cyberspace, en temps de paix comme de crise, ou de guerre.

OPÉRATION RÉSILIENCE



et action continue du ministère dans la lutte contre
la Covid-19 depuis 2020

1 214

missions

(sanitaires, logistiques,
protection, vaccination)
menées dans le cadre de
l'opération Résilience



19 060

patients Covid-19

hospitalisés dans les
Hôpitaux d'Instruction
des armées (HIA) depuis
le début de la crise



1 912

patients Covid-19
placés en réanimation dans
les HIA depuis le début de
la crise



276

patients Covid-19

accueillis dans les moyens
militaires déployés
des armées (Mulhouse,
Mayotte, Guadeloupe,
Martinique, Guyane)



250

patients transférés

en urgence en France
métropolitaine,
à l'étranger et
en Outre-mer



1 041 803

doses de vaccin
injectées à nos concitoyens



Chiffres au 1^{er} septembre 2021

APRÈS L'ENGAGEMENT EN 2020, L'APPUI DES ARMÉES SE POURSUIT EN 2021 :

- 3 pôles de réanimation déployés sur 3 sites (Mayotte, Guyane, Martinique), portant le total à 7 pôles depuis 2020. Au mois d'août, déploiement d'équipes médicales de réanimation en Martinique et de 20 lits de réanimation supplémentaires à Fort-de-France.
- Appui du service de santé des armées en Polynésie française.
- 11 pôles de vaccination pour contribuer à la campagne de vaccination nationale.
- Acheminement en Martinique de plus de 100 tonnes d'oxygène.
- Aide logistique et matérielle au profit de la Tunisie.
- Depuis septembre, déploiement d'un hélicoptère de manœuvre en Guadeloupe pour le transport de patients.
- Maintien du dispositif d'accompagnement, de soutien et de suivi des entreprises (Plan PME, réduction des délais de paiement, visites, hotline..).



LES PRIORITÉS DU BUDGET 2022

CONDUIRE UNE LPM À HAUTEUR D'HOMME

LES PETITS ÉQUIPEMENTS ET LE SOUTIEN DE L'HOMME

1,6 milliard d'euros consacrés aux petits équipements pour des militaires mieux équipés et mieux protégés

Quelques exemples illustratifs



Treillis F3

70 000 livraisons prévues en 2022 (hors besoins OPEX)

264 500 livrés depuis 2017



Gilets pare-balles

5 000 livraisons prévues en 2022

65 120 livrés depuis 2017



Panoplies NRBC

34 000 mises en service en 2022

55 000 mises en service depuis 2017



Fusils d'assaut HK 416F

12 000 livraisons prévues en 2022

53 340 livrés depuis 2017

Pour en savoir plus sur la LPM, consulter le baromètre dédié : <https://barometre-lpm.defense.gouv.fr>

AMÉLIORER LES CONDITIONS DE VIE DU PERSONNEL DU MINISTÈRE

Le plan Famille



**Plan d'accompagnement des familles
et d'amélioration des conditions
de vie des militaires
2018-2022**

**Un plan ambitieux pour mieux concilier
engagement professionnel et vie familiale**

En 2022 :

- 154 millions d'euros de crédits de paiement consacrés au logement et 183 millions d'euros de crédits de paiement pour l'hébergement
- Poursuite du déploiement du wifi gratuit en Outre-mer et à l'étranger
- Ouverture de 4 nouvelles crèches



Espaces ATLAS

La « Maison France Service » du personnel du ministère

- Accueil-orientation-multiservices (habillement, coiffure...) et administratif.
- En 2022 : objectif atteint avec 205 espaces livrés en métropole et l'ouverture d'espaces en Outre-mer et à l'étranger.



« AMBITION LOGEMENT »

Un nouveau contrat d'externalisation pour la gestion des logements domaniaux du ministère des Armées

En 2022, lancement de la rénovation et de la construction de 15 000 logements avec de meilleurs standards (qualité, confort, environnement).

RECRUTER POUR LES ARMÉES



26 200 recrutements en 2022 :

22 000 MILITAIRES et **4 200 AGENTS CIVILS**

90 % des militaires recrutés ont moins de 25 ans

450 créations nettes de postes en 2022 dans les domaines prioritaires que sont :

- **LE RENSEIGNEMENT**
- **LA CYBERDÉFENSE**
- **LES UNITÉS OPÉRATIONNELLES** et **LE SOUTIEN AUX EXPORTATIONS**

La Nouvelle politique de rémunération des militaires (NPRM)

- Objectif : rendre le régime de rémunération des militaires plus juste, plus simple et plus lisible.
- Mise en œuvre prévue sur trois ans.

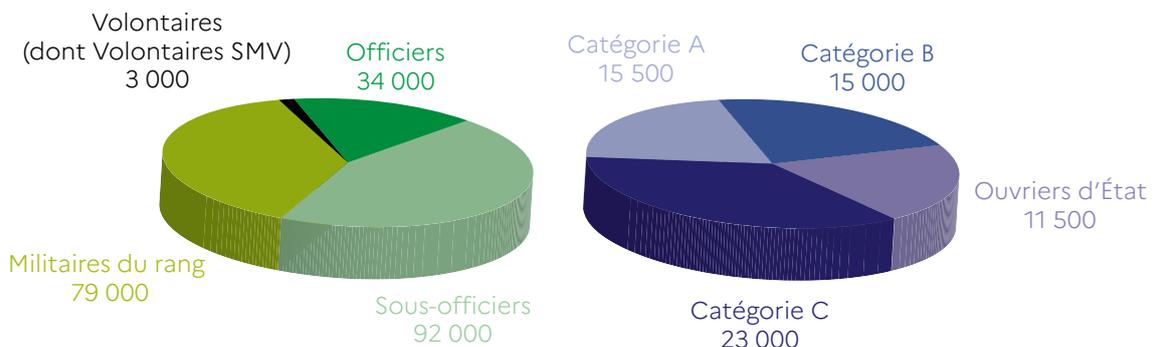
2021 – création de l'indemnité de mobilité géographique des militaires pour 38 millions d'euros

2022 – un effort supplémentaire de 70 millions d'euros avec 4 nouvelles indemnités : indemnité pour sujétion d'absence opérationnelle, prime de commandement et de responsabilité militaire, indemnité de performance et indemnité spécifique de haute responsabilité

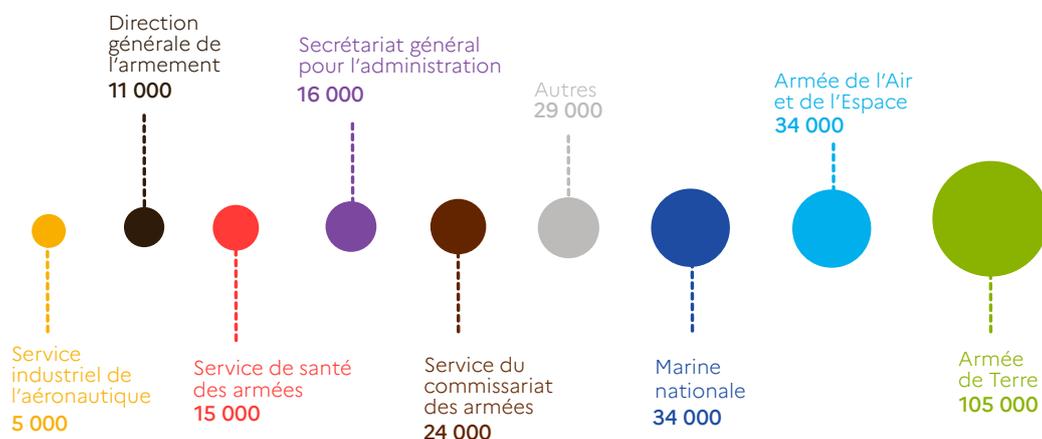
DES PERSONNELS POUR LA DÉFENSE ET LA PROTECTION DES FRANÇAIS

273 000 effectifs
au ministère des Armées

208 000 militaires
65 000 civils



Féminisation dans les armées :
33 500 militaires
25 000 civiles



Nombre de postes par employeur ministériel

MODERNISER LES ÉQUIPEMENTS MAJEURS DES ARMÉES

8,1 milliards d'euros
de crédits de paiement

Après trois premières années consacrées à la commande des équipements majeurs, une année 2022 principalement dédiée à leur livraison.

+7 %
par rapport
à la LFI 2021

8,1 milliards d'euros
de commandes



Le ministère des Armées participe au plan de relance de l'économie, doté d'un budget total de 100 milliards d'euros sur la période 2020-2022, dans trois domaines clés :

- **écologie** : le ministère est lauréat de plus de 700 projets d'infrastructures et de rénovation thermique des bâtiments publics, pour un montant de 207 millions d'euros, qui donneront lieu à 92 millions d'euros de paiements en 2022 ;
- **compétitivité** : 290 millions d'euros en faveur de la recherche duale, principalement dans les domaines spatial et nucléaire (140 millions d'euros en 2022), plus de 3 millions d'euros dans le domaine numérique et 11 millions d'euros afin d'assurer le développement d'un *cloud* souverain ;
- **soutien à la filière aéronautique** : le ministère a anticipé des commandes militaires (3 A330 de transport stratégique, 1 avion léger de surveillance et de reconnaissance, 8 hélicoptères Caracal et des systèmes de drones pour la Marine) pour un montant total de 603 millions d'euros, dont 98 millions d'euros de paiements en 2022. Un des trois avions A330 commandés sera livré en 2022, après la livraison des deux premiers en 2020.

POUR SUIVRE NOS EFFORTS EN MATIÈRE D'INFRASTRUCTURE



2,4 milliards d'euros de commandes d'infrastructures



1,8 milliard d'euros de crédits de paiement



Quelques exemples de projets lancés en 2022

- Lancement de la construction du **centre de commandement de l'espace à Toulouse** et du **Centre d'excellence OTAN (CEO) pour l'espace**
- Construction de structures (ateliers de maintenance, stations carburant et d'entretien, hangars de stationnement, aires de lavage...) pour l'**accueil des nouveaux blindés de l'armée de Terre**
- Construction/rénovation d'aires de stationnement pour l'**accueil de la flotte C-130H à Évreux**
- Construction d'un hangar aéronautique pour l'**accueil des Mirage 2000B et d'un simulateur à Nancy**
- Opérations du plan Hébergement sur les sites de **Lorient, Bourgne, Bourges et Istres**



Quelques exemples de projets livrés en 2022

- **Infrastructures A400M** (pistes tactiques et aires aéronautiques, hangar de stockage...) à Orléans
- Hangars pour l'**accueil des nouveaux blindés de l'armée de Terre**
- Adaptations des bassins, des quais et des installations industrielles pour l'**accueil des sous-marins de type Suffren** à Brest et à Toulon
- **Data center** à Creil et à Lille
- **Bâtiments d'hébergement** à Hyères, à Charleville-Mézières et à Djibouti
- **Restaurants** à Angoulême et à Arcueil
- **Centre de surveillance de la sécurité du système GALILEO** à Saint-Germain-en-Laye
- **Crèche 50 places** à Saint-Mandé



GARANTIR NOTRE AUTONOMIE
STRATÉGIQUE NATIONALE



ESPACE

646 millions d'euros
en crédits de paiement en 2022



CYBERESPACE

231 millions d'euros en crédits de paiement
en 2022 et près de 1 900 cyber-combattants
recrutés entre 2019 et 2025

RENSEIGNEMENT
399 millions d'euros en crédits
de paiement en 2022



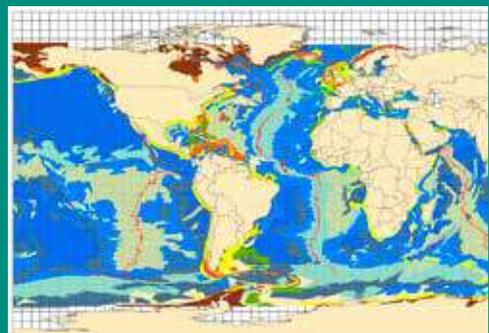
LUTTE ANTI-DRONES

23 millions d'euros en crédits
de paiement en 2022

Livraison des premières bulles de protection
permanente. Expérimentation d'une arme
laser sur les bâtiments de la Marine nationale.
Achat de fusils brouilleurs supplémentaires

GRANDS FONDS MARINS
2,9 millions d'euros en crédits
de paiement en 2022

Protection des ressources naturelles, des câbles
sous-marins, récupération d'objets sensibles...
Lancement en 2022 de la réalisation de
capacités exploratoires



CONTRIBUER À L'AUTONOMIE STRATÉGIQUE EUROPÉENNE

L'INITIATIVE EUROPÉENNE D'INTERVENTION (IEI)



13 partenaires qui représentent :

- Plus de 200 milliards d'euros de budgets de défense nationaux cumulés
- Près de 38 000 militaires engagés en opérations extérieures

La Présidence française du Conseil de l'Union européenne (PFUE)

- Du 1^{er} janvier au 30 juin 2022.
- Les priorités de la présidence française :
 - adoption de la Boussole stratégique (Livre blanc européen) ;
 - renforcement de la capacité des Européens à défendre leurs intérêts où qu'ils soient (Afrique, Indopacifique), y compris dans les champs maritime, cybernétique et spatial ;
 - édition européenne de La Fabrique Défense pour sensibiliser la jeunesse aux thèmes de la défense européenne avec un événement majeur du 28 au 30 janvier 2022.

COOPÉRATION STRUCTURÉE PERMANENTE (CSP)

- 34 projets en 2019 / **46 projets en 2021** : tant opérationnels (accroître la mobilité militaire en Europe) que capacitaires (future corvette européenne), les projets doivent renforcer l'autonomie stratégique européenne et développer le tissu industriel européen
- Participation de la France à 37 projets / **Coordination par la France de 11 d'entre eux**

Quelques propositions françaises pour 2022 :

- *Defense in Space* pour accroître l'efficacité opérationnelle de l'UE en utilisant l'espace ;
- *Future Mid Size Tactical Cargo* (FMTC) pour étudier l'avenir du transport aérien militaire tactique avec nos partenaires européens sur le segment médian.

FONDS EUROPÉEN DE DÉFENSE 1,2 MILLIARD D'EUROS DE COMMANDES DÈS 2022 8 MILLIARDS D'EUROS SUR 2021-2027

Un niveau d'effort européen inédit pour soutenir la compétitivité de l'industrie de défense européenne.

Notification des premiers contrats de recherche et développement, notamment dans les domaines de l'énergie et de la transition environnementale, du combat terrestre, de la défense anti-missile et du combat aérien.

DÉTECTER, CAPTER ET VALORISER L'INNOVATION

1 MILLIARD D'EUROS pour l'innovation de défense

Soit au total 7 milliards d'euros consacrés à la R&D en 2022

L'atteinte du milliard d'euros en matière d'innovation militaire en 2022



Lutte contre la prolifération des drones (renseignement ou armés) ; démonstrateur d'arme laser « HELMA-P » très précis, efficace de jour comme de nuit et pouvant neutraliser un drone jusqu'à une distance d'un kilomètre

Fonds Innovation Défense

- Lancé en 2021, avec un montant initial de **200 millions d'euros minimum sur une période de six ans.**

- Investira dans des sociétés innovantes et duales.



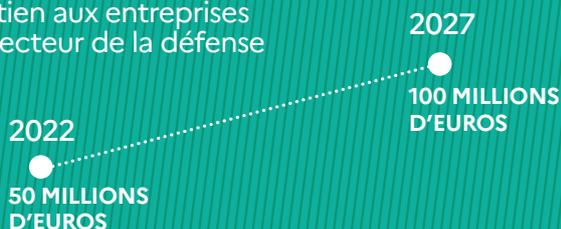
La **Red Team**, un projet innovant pour « renverser la table » (Florence Parly)



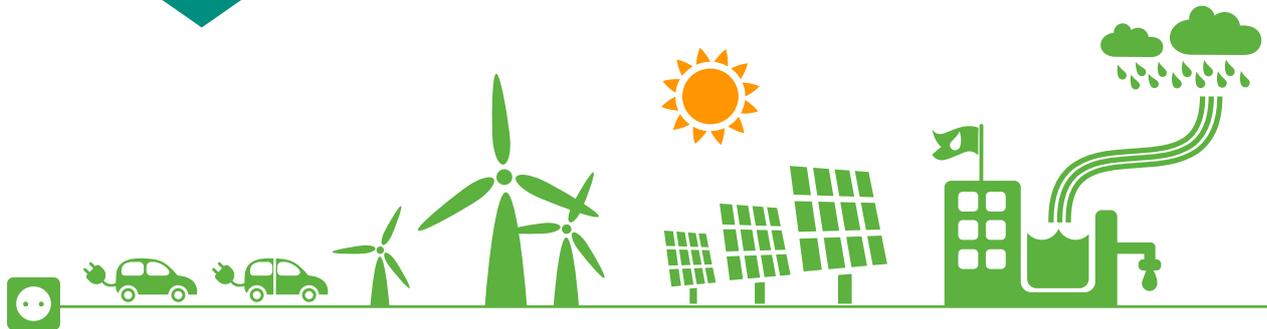
- Objectif : offrir une vision prospective en élaborant des scénarios d'adversité et de menaces au-delà de 2030.
- Une dizaine d'auteurs et scénaristes de science-fiction travaillant étroitement avec des experts scientifiques et militaires.
- En 2022, la **Red Team** dévoilera de nouveaux scénarios d'adversité et de menaces pour sa saison 2.
- Ces scénarios seront confrontés aux membres de la **Blue Team** réunissant des représentants du ministère des Armées qui travailleront à répondre aux risques et menaces les plus critiques.

Fonds DEFINVEST

Soutien aux entreprises du secteur de la défense



MODERNISER, TRANSFORMER



DÉVELOPPEMENT DURABLE

 **20 % de Véhicules à faible émission (VFE)** – objectif atteint dès 2021

 **57 chaudières remplacées dès 2021** – objectif 92 remplacées en 2025

 **3,6 millions d'euros** par an, à partir de 2022, pour la mise en œuvre de la stratégie ministérielle de préservation de la biodiversité

 **1 % de biocarburant** aéronautique biojet en 2022

 Définition du scénario de **dépollution des lacs des ballastières de Braqueville**, dépôts de poudre datant de la Première guerre mondiale

L'HYBRIDATION

S'ancre dans la stratégie énergétique de défense du ministère des Armées.

- **Domaine naval :**
8 chalands multi-missions hybrides (diesel-batteries) en service en 2021 ; 3 patrouilleurs Antilles-Guyane en service en 2021 à propulsion hybride (diesel-électrique).
- **Domaine terrestre :**
2022 : notification du marché relatif au développement d'un démonstrateur pour le Griffon hybride.



MODERNISER FLEX OFFICE ET « BUREAU NOUVELLE GÉNÉRATION »

Crise sanitaire et généralisation du télétravail engendrent des changements profonds en matière d'organisation du travail.

En 2022, lancement d'expérimentations en Île-de-France et en province : *flex office* ou bureau partagé, redéfinition des espaces de travail...

MISE EN ŒUVRE DE LA LOI AGRICULTURE ET ALIMENTATION 13,9 MILLIONS D'EUROS EN 2022

Le ministère des Armées s'inscrit dans le strict respect de la loi EGalim pour l'équilibre des relations commerciales dans le secteur agricole et une alimentation saine et durable :

- fin de l'utilisation des produits en plastique à usage unique dès 2021
- 50 % d'achats de denrées de qualité en 2022



UNE COMMUNAUTÉ SOLIDAIRE ET

UN EFFORT SANS PRÉCÉDENT POUR
LES BÉNÉFICIAIRES DE PMI

1,9 MILLIARD D'EUROS
pour la mission Anciens combattants

Des droits maintenus en 2022

• **809 millions d'euros**
de Pensions militaires d'invalidité (PMI)

• **604 millions d'euros**
pour la retraite du combattant

• **25 millions d'euros** d'action sociale ONACVG (Office national des anciens combattants et victimes de guerre)

Des droits étendus en 2022

Valeur du point PMI portée à 15,05 € à compter du 1^{er} janvier 2022, pour rattraper l'écart constaté entre son évolution et l'inflation depuis 2018, au profit des bénéficiaires de la PMI et de la retraite du combattant (33 millions d'euros).



UN SOUTIEN ACTIF AUX BLESSÉS MILITAIRES

Près de **1 600 militaires blessés**
suivis par l'ONACVG.

Aide à la reconversion :

Près de **600 000 €** au profit des anciens combattants et des titulaires d'une PMI.



IMPLIQUÉE AU PROFIT DE TOUS

LE 2^E ACTEUR CULTUREL DE L'ÉTAT



2022 : AU CŒUR DE LA RÉNOVATION DES MUSÉES

- **Musée de l'Armée** : amélioration des conditions d'accueil des visiteurs, élargissement de l'offre muséographique et aménagement de trois nouveaux parcours dont « actualité des engagements militaires français » (15 millions d'euros).
- **Musée national de la Marine** : dernière année des travaux de rénovation du site du palais de Chaillot à Paris (98 millions d'euros), avant réouverture début 2023.
- **Musée de l'Air et de l'Espace** : nouvelle médiathèque (1,2 million d'euros) et deux nouveaux hangars pour conserver des collections (10 millions d'euros).

LA JEUNESSE AU CŒUR DE LA DÉFENSE ET DES TERRITOIRES

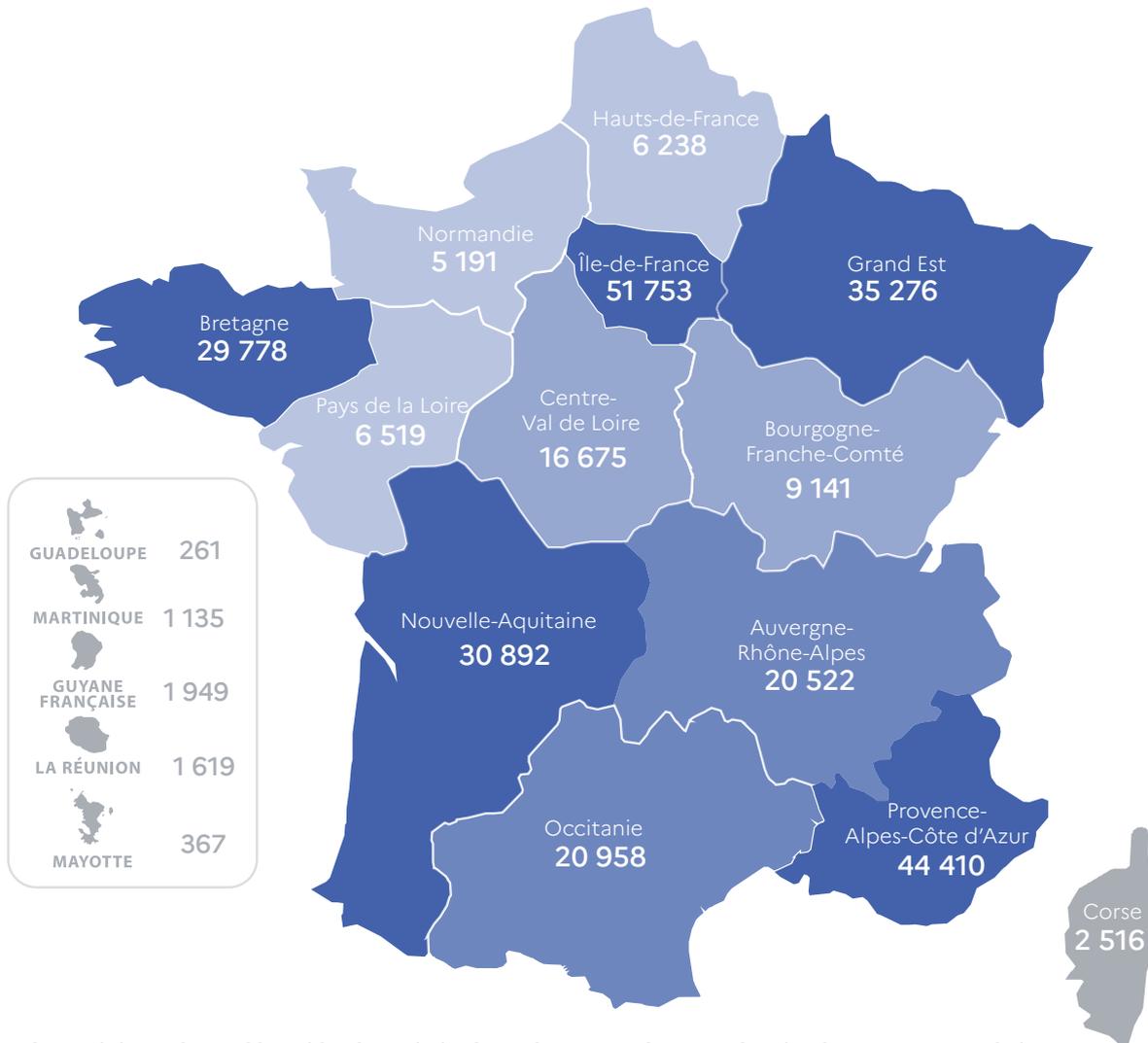
Un parcours innovant Défense proposé dans le cadre du plan « Ambition armées-jeunesse » en 2022



NOTRE CONTRIBUTION À L'EMPLOI ET À L'ÉCONOMIE DANS NOS TERRITOIRES

Des personnels militaires et civils présents dans tous les territoires

(chiffres au 31/12/2020)

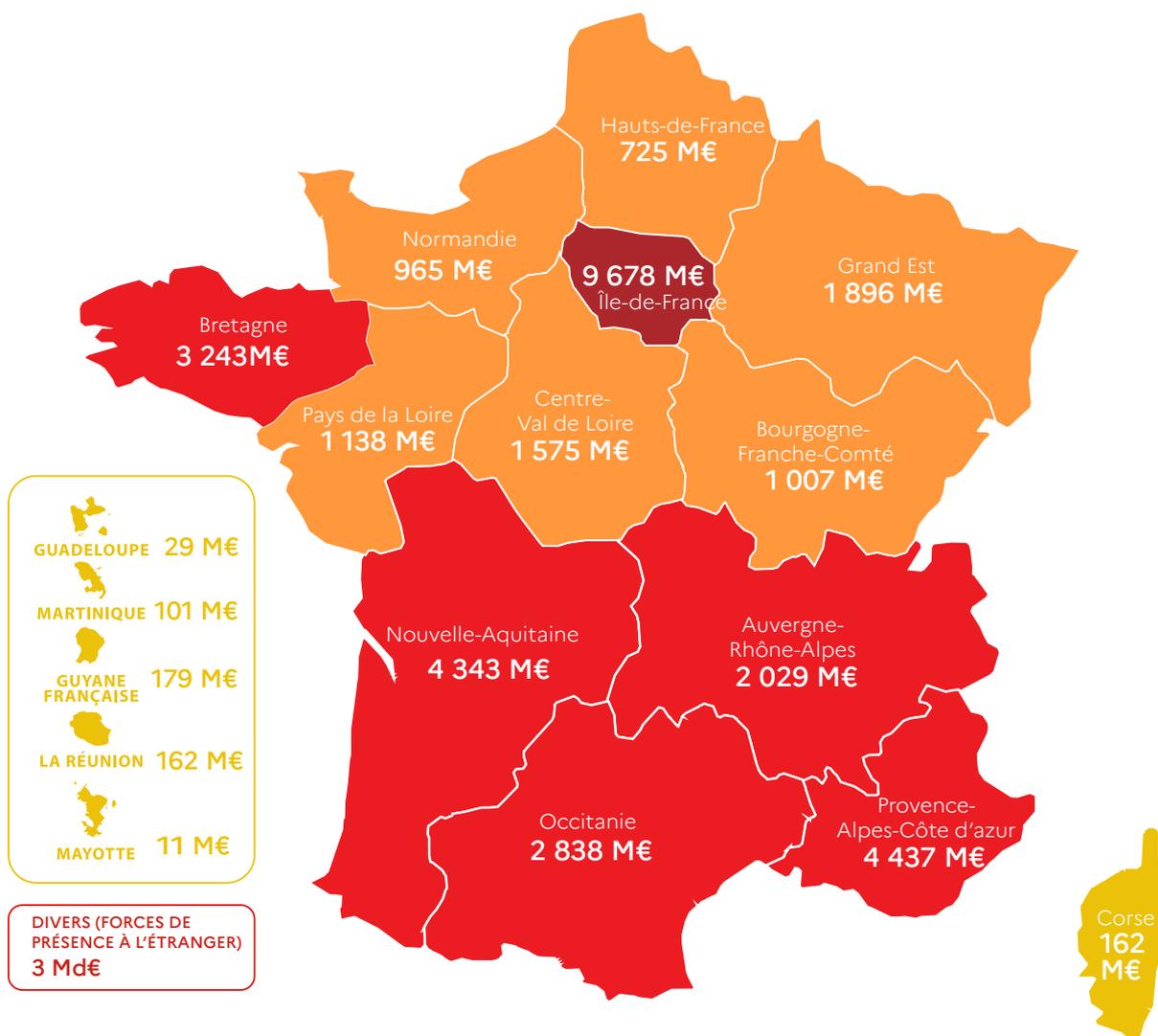


Répartition des effectifs du ministère des Armées en équivalent temps plein

Effectifs du ministère des Armées 2021 (hors SMV et apprentis). Source : DRH-MD, REO/RDP 2021.



Un budget 2020 de 37,5 milliards d'euros qui a profité à tous les territoires



Répartition du budget de la mission Défense par région pour 2020

Source : Observatoire économique de la Défense.



RAPPORTS ET AUTRES DOCUMENTS D'INFORMATION

RAPPORTS

L'année 2021 aura été marquée par l'actualisation de la *Revue stratégique de défense et de sécurité nationale* de 2017, travail conduit par le ministère des Armées en lien avec des parlementaires et des experts de la société civile. Cette *Actualisation stratégique* a ensuite fait l'objet d'un dialogue avec la représentation nationale au cours de plusieurs auditions de la ministre des Armées au premier semestre 2021. Un travail de réflexion sur des pistes d'ajustement de la LPM 2019-2025 (détection, protection et préparation) a été mené.

La ministre des Armées a présenté ce travail aux élus de la Nation. Il a donné lieu en juin 2021 à une déclaration du Premier ministre relative à la programmation militaire au titre de l'article 50-1 de la Constitution.

Cet échange avec les députés et sénateurs s'ajoute aux « rendez-vous » réguliers au cours desquels la Ministre rend compte de l'action du ministère des Armées. Il s'ajoute également aux outils dont dispose le Parlement pour s'assurer de la mise en œuvre effective de cette LPM.

- Bilan de l'exécution de la LPM d'avril 2021
- Rapport au Parlement sur les exportations d'armement de la France de juin 2021
- Bilan détaillé des OPEX de juin 2021
- Bilan de l'exécution de la LPM de septembre 2021



La ministre des Armées, Florence Parly, à l'Assemblée nationale et au Sénat lors du vote de la loi de programmation militaire 2019-2025

LIENS UTILES



Actualisation
stratégique 2021

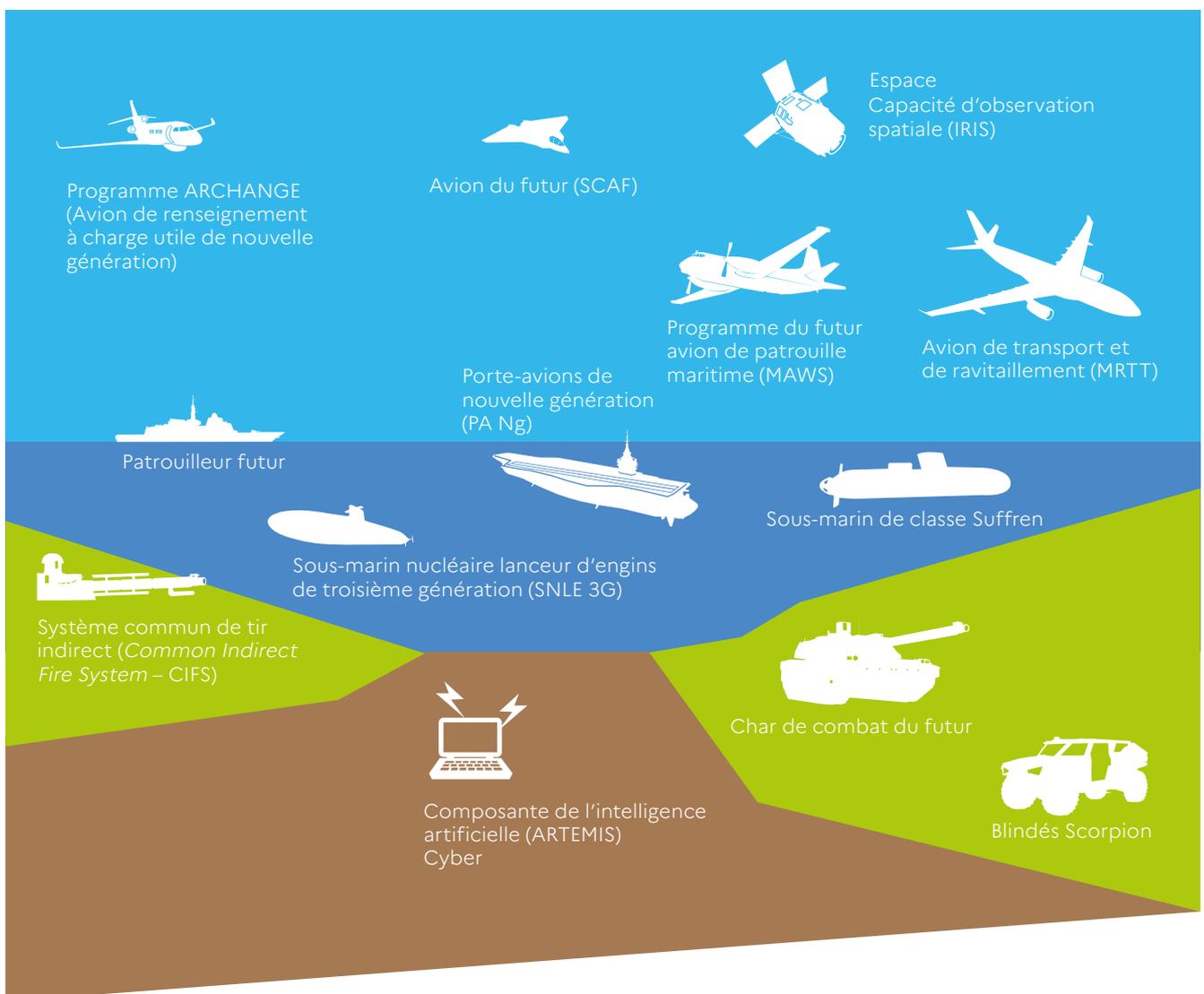


Rapport au Parlement sur les
exportations d'armement de la
France 2021

LE FUTUR DE LA DÉFENSE

L'AMBITION 2030 : DISPOSER DES CAPACITÉS OPÉRATIONNELLES FONDAMENTALES POUR FAIRE FACE AUX MENACES ET DÉFIS FUTURS

PLF 2022 : RÉGÉNÉRATION ET MODERNISATION, VERS UN MODÈLE D'ARMÉE COMPLET POUR UNE AMBITION 2030

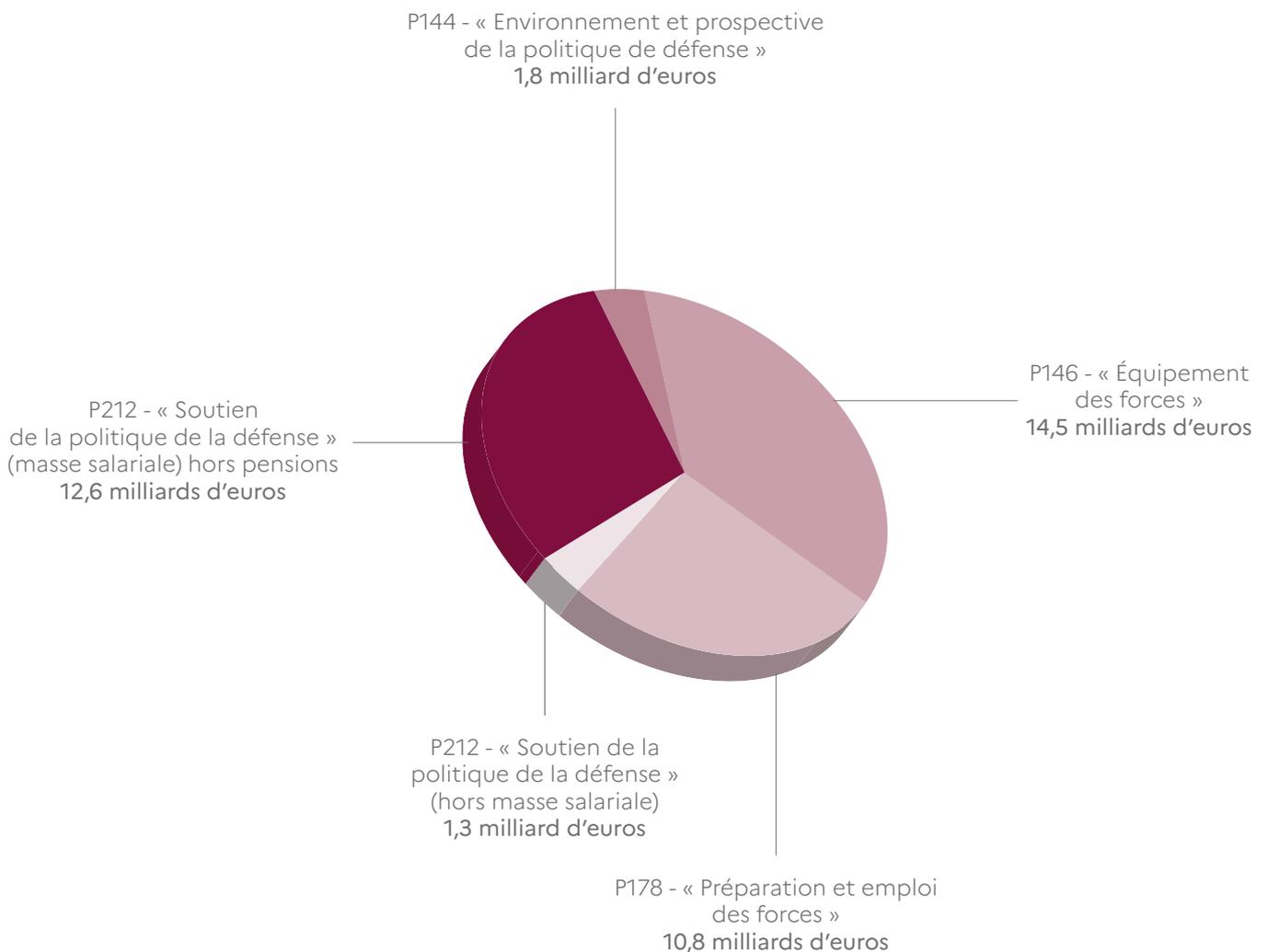


MIEUX DÉTECTER et CONTRER, MIEUX PROTÉGER, MIEUX SE PRÉPARER, tout en consolidant les 5 fonctions stratégiques :
la connaissance et l'anticipation, la prévention, la dissuasion, la protection, l'intervention

ANNEXES

ANNEXE 1 : PRINCIPALES DONNÉES BUDGÉTAIRES EN 2022

Présentation générale du budget 2022
de la mission Défense par programmes budgétaires*
(en crédits de paiement)

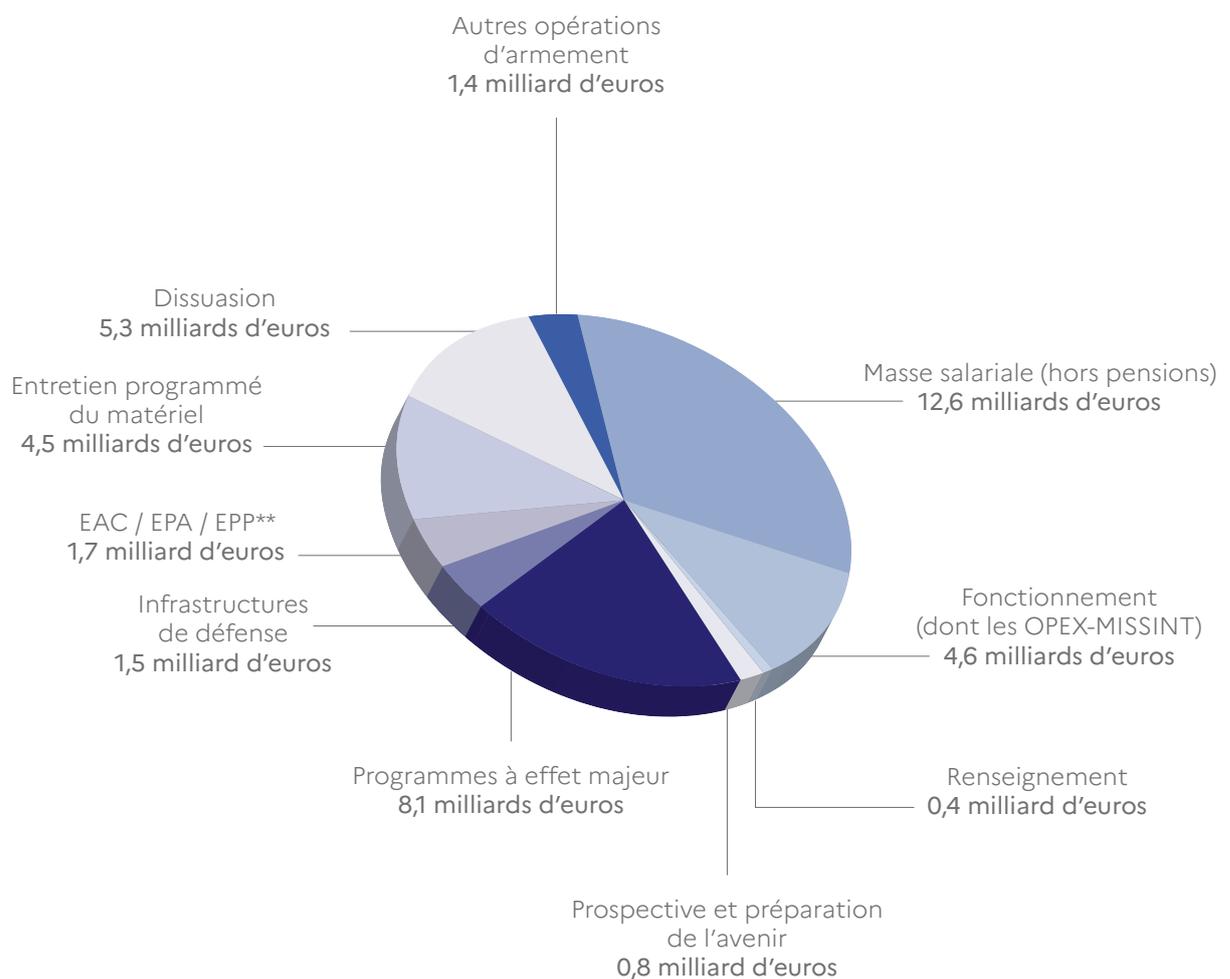


40,9 milliards d'euros dont 1,2 milliard d'euros de provision OPEX-MISSINT



* Le total affiché des sommes résulte de l'utilisation d'arrondis.

Présentation générale du budget 2022
de la mission Défense par natures de dépenses*
(en crédits de paiement)



40,9 milliards d'euros dont 1,2 milliard d'euros de provision OPEX-MISSINT



* Le total affiché des sommes résulte de l'utilisation d'arrondis.

** Équipement d'accompagnement / Environnement des programmes d'armement / Entretien programmé du personnel.

ANNEXE 2 : GLOSSAIRE

Sigle	Signification
ALSR	Avion léger de surveillance et de reconnaissance
ARCHANGE	Avion de renseignement à charge utile de nouvelle génération
ARTEMIS	Architecture de traitement et d'exploitation massive de l'information multi-sources
ATLAS (espace)	Accès en tout temps en tout lieu au soutien
CDE	Commandement de l'espace
CERES	Capacité de renseignement électromagnétique spatiale
CIFS	<i>Common Indirect Fire System</i> (Système commun de tir indirect)
COVID-19	<i>Coronavirus disease 2019</i>
CSP	Coopération structurée permanente
CTF	<i>Combined Task Force</i>
EAC	Équipement d'accompagnement
eAP	<i>enhanced Air Policing</i> (Police du ciel renforcée)
eFP	<i>enhanced Forward Presence</i> (Présence avancée renforcée)
EFG	Éléments français au Gabon
EFS	Éléments français au Sénégal
EPA	Environnement des programmes d'armement
EPP	Entretien programmé du personnel
EULPC	<i>European Union Liaison and Planning Cell</i> (Cellule de liaison et de planification de l'Union européenne)
FAA	Forces armées aux Antilles
FAG	Forces armées en Guyane
FANC	Forces armées en Nouvelle-Calédonie
FAPF	Forces armées en Polynésie française
FAZSOI	Forces françaises de la zone sud de l'océan Indien
FDI	Frégate de défense et d'intervention
FFCI	Forces françaises en Côte d'Ivoire
FFDJ	Forces françaises à Djibouti
FFEAU	Forces françaises aux Émirats arabes unis
FMTC	<i>Future Mid-Size Tactical Cargo</i>
FREMM	Frégate multi-missions
FREMM DA	Frégate multi-missions à capacité de défense aérienne renforcée
GAT	Groupe armé terroriste
HIA	Hôpital d'instruction des armées
IEI	Initiative européenne d'intervention
INI	Institution nationale des Invalides
JDC	Journée défense et citoyenneté
JDM	Journée défense et mémoire
LFI	Loi de finances initiale
LPM	Loi de programmation militaire
M€	Million(s) d'euros
MAWS	<i>Maritime Airborne Warfare System</i> (Programme du futur avion de patrouille maritime)
Md€	Milliard(s) d'euros
MIG	Mission d'intérêt général
MISSINT	Mission intérieure
MRTT	<i>Multi Role Tanker Transport</i> (Avion multi-rôle de ravitaillement en vol et de transport)
MUSIS-CSO	<i>Multinational Space-based Imaging System</i> (Composante spatiale optique)
NPRM	Nouvelle politique de rémunération des militaires
NRBC	Nucléaire, radiologique, biologique et chimique
ONACVG	Office national des anciens combattants et victimes de guerre
ONU	Organisation des Nations unies

Sigle	Signification
OPEX	Opération extérieure
OTAN	Organisation du traité de l'Atlantique nord
PA Ng	Porte-avions de nouvelle génération
PFUE	Présidence française de l'Union européenne
PLF	Projet de loi de finances
PME	Petite et moyenne entreprise
PMI	Pension militaire d'invalidité
PPC	Posture permanente de cyberdéfense
R&D	Recherche et développement
RIFAN	Réseau intranet des forces aéronavales
SAIM	Système d'aide à l'interprétation multi-capteurs
SCAF	Système de combat aérien du futur
SCCOA	Système de commandement et de conduite des opérations aérospatiales
SDAM	Système de drone aérien pour la Marine
SLAMF	Système de lutte anti-mines futur
SMDM	Système de mini-drones Marine
SMV	Service militaire volontaire
SNLE 3G	Sous-marin nucléaire lanceur d'engins de troisième génération
SNU	Service national universel
UE	Union européenne
VBLR	Véhicule blindé léger régénéré
VFE	Véhicule à faible émission
VLTP	Véhicule léger tactique polyvalent

Crédits photos :

Réalisé dans le respect des protocoles sanitaires. Continuons de respecter les gestes barrières. Continuons de porter un masque partout où il est recommandé par les autorités scientifiques.

Page 3 : © Émilie Buzyn/Ministère des Armées / Page 5 : © Véronique Besnard/ECPAD / Page 7 : © Arnaud Karaghezian/ECPAD / Page 18 : © Shutterstock / Page 23 : © Marine Riondet/Armée de Terre / Page 25 : © Anthony Thomas-Trophime/DICoD / Page 28 (de haut en bas et de gauche à droite) : © Richard Nicolas-Nelson/Armée de l'Air et de l'Espace / © CNES (illustration Mira Productions) / © Naval Group / © Jérémy Bessat/Armée de Terre / Page 29 (de haut en bas et de gauche à droite) : © Erwan Rabot/ministère des Armées / © Erwan Rabot/Ministère des Armées / © Clarisse Dupont/Marine nationale / © Armée de l'Air et de l'Espace / Page 30 (de haut en bas) : © Ministère des Armées / © Shutterstock / © Shutterstock / © SHOM/Marine nationale / Page 32 (de haut en bas) : © CILAS / © Red Team / Page 34 (de haut en bas) : © Erwan Rabot/Ministère des Armées / © Armée de l'Air et de l'Espace / Page 35 : © Shutterstock / Page 36 (de gauche à droite) : © Pascal Segrette/DICoD / © Claire Lebertre/DICoD / © Économat des armées/Ministère des Armées / Page 37 (de gauche à droite) : © Isabelle Helies/Armée de Terre / © Radio France (Nathalie Col) / © Fosit Toulon / Page 38 (de gauche à droite) : © Véronique Besnard/ECPAD / © Véronique Besnard/ECPAD / 4° de couverture (de haut en bas et de gauche à droite) : © Cindy Luu/Marine nationale / © État-major des armées / © Véronique Besnard/ECPAD / © Émilie Buzyn/Ministère des Armées / © Thomas Paudeloux/ECPAD / © Emma Le Rouzic/Armée de l'Air et de l'Espace / © Arnaud Roiné/ECPAD-EMA / © EMA-Armée de l'Air et de l'Espace / © Benoît Émile/Marine nationale / © Ghislain Mariette/ECPAD / © Romain Pichet/Armée de Terre

