

Éléments d'armements décisifs pour l'Europe face à la Russie

Introduction

Dans un contexte géopolitique marqué par des tensions croissantes entre l'Europe et la Russie, la question des capacités militaires et des systèmes d'armement devient cruciale pour assurer la sécurité du continent européen. Ce rapport analyse les éléments d'armements qui pourraient s'avérer décisifs pour l'Europe face à la menace russe, en se basant sur une évaluation approfondie des capacités militaires des deux parties et sur les dernières évolutions technologiques dans le domaine de la défense.

La Russie a démontré ces dernières années sa volonté de moderniser son arsenal militaire et de développer des technologies de rupture, notamment dans le domaine des missiles hypersoniques et de la guerre électronique. Face à cette menace, l'Europe doit identifier et développer des systèmes d'armement capables de maintenir un équilibre stratégique et d'assurer une dissuasion crédible.

I. État des lieux des capacités militaires européennes

A. Besoins militaires identifiés

Selon un rapport conjoint du groupe de réflexion Bruegel et de l'Institut Kiel (février 2025), pour faire face à une potentielle agression russe, l'Europe aurait besoin de:

- 300 000 militaires supplémentaires (environ 50 brigades)
- 1 400 chars de combat
- 2 000 véhicules de combat d'infanterie
- 700 pièces d'artillerie
- 1 million d'obus de 155 mm pour les trois premiers mois d'un combat de haute intensité
- 2 000 drones à longue portée par an

Ces chiffres dépassent actuellement la puissance de combat combinée des forces terrestres françaises, allemandes, italiennes et britanniques, ce qui souligne l'ampleur du défi auquel l'Europe est confrontée.

B. Systèmes de défense aérienne et antimissile européens

État actuel des défenses européennes

Selon Meta-Defense (mars 2025), les armées européennes alignent collectivement: - Moins de 50 batteries anti-aériennes longue portée (Patriot, SAMP/T et S-300) - Dont seulement la moitié ont des capacités anti-balistiques contre les missiles à courte portée - Moins de 100 batteries à moyenne portée (Nasams, Iris-T SLM, Kub) - Environ 200 batteries à courte portée (Crotale, Aspide, OSA) - Plus de 4000 missiles sol-air portables d'infanterie (MANPADS) comme Stinger, Mistral ou RBS 70

Problèmes identifiés: - Seulement 50% des systèmes sont de fabrication européenne - Ce chiffre tombe à moins de 35% pour les missiles eux-mêmes - Prévision pour 2029: seulement 35% des systèmes sol-air présents en Europe seront produits et approvisionnés en munitions fabriquées en Europe (UE+UK)

Systèmes spécifiques

1. **SAMP/T Mamba (France-Italie)**

2. Système de défense aérienne longue portée franco-italien
3. Capacités anti-balistiques contre missiles à courte portée
4. Utilise les missiles Aster 30
5. Coût estimé par missile intercepteur: 2 millions de dollars

6. **IRIS-T SLM (Allemagne)**

7. Système de défense aérienne moyenne portée
8. Développé par l'Allemagne
9. Fait partie de l'initiative European Sky Shield (ESSI)
10. Version sol-air du missile air-air IRIS-T

11. **Gravehawk (Royaume-Uni/Danemark)**

12. Nouveau système de défense aérienne de la taille d'un conteneur de transport
13. Permet d'adapter les missiles aériens à la "défense aérienne basée au sol"
14. Utilise les missiles air-air soviétiques à courte portée R-73 ou AA-11
15. Portée: jusqu'à 32 kilomètres
16. Équipé d'un système de détection par radiations infrarouges passives
17. Deux prototypes testés en Ukraine, 15 unités supplémentaires prévues pour 2025
18. Coût: 6 millions de livres sterling (7 millions d'euros) pour les deux prototypes
19. Les 15 unités supplémentaires coûteront 14 millions de livres (16,8 millions d'euros)

C. Initiatives de défense européennes

1. **European Sky Shield Initiative (ESSI)**
2. Initiative de défense antimissile lancée par l'Allemagne
3. Vise à mettre en place une défense aérienne multicouche au niveau européen
4. Acquisition mutualisée de systèmes comme IRIS-T et Patriot
5. Contestée par la France qui estime que le projet repose trop sur des équipements et technologies non européens
6. Le Portugal et l'Albanie ont récemment rejoint ce projet (février 2025)
7. **Extension du bouclier nucléaire français**
8. Proposition d'étendre la dissuasion nucléaire française à d'autres pays européens
9. Élément potentiellement décisif dans la stratégie de dissuasion européenne
10. **EDIRPA**
11. Programme de renforcement de l'industrie européenne de la défense
12. Sera remplacé par le programme de l'industrie européenne de la défense en décembre 2025
13. Budget alloué: 1,5 milliard d'euros (jugé insuffisant par la Cour des comptes européenne)

D. Aspects budgétaires

- Augmentation nécessaire du budget militaire européen: 125 à 250 milliards d'euros par an (3,5% du PIB)
- L'Allemagne devrait jouer un rôle central en augmentant ses dépenses de défense de 80 à 140 milliards d'euros par an
- Une approche européenne coordonnée permettrait de faire baisser les coûts à long terme

II. Capacités militaires russes actuelles

A. Stratégie et développement militaire

Drones militaires

- Objectif stratégique fixé par Vladimir Poutine : domination dans le secteur des drones d'ici 2030

- Développement d'une filière industrielle entièrement nationale, de la conception à la production
- Mobilisation des ressources scientifiques et industrielles russes (chercheurs, concepteurs, ingénieurs)
- Stratégie d'expansion internationale avec établissement de plateformes de production à l'étranger

Budget militaire

- Augmentation significative du budget de défense : de 3,3% du PIB en 2022 à 6,3% en 2024
- Estimation pour 2025 : 41% des dépenses publiques russes consacrées à la défense
- Budget officiel 2024 : 145,9 milliards de dollars
- Budget réel 2024 (corrigé des disparités de pouvoir d'achat) : 461,6 milliards de dollars, comparable à l'investissement cumulé des 30 États membres européens de l'OTAN

B. Systèmes d'armement avancés

Missiles hypersoniques

1. **Avangard**
2. Planeur hypersonique capable de transporter une ogive nucléaire
3. Vitesse : jusqu'à Mach 20-27 (20-27 fois la vitesse du son, plus de 33 000 km/h)
4. Déployé sur des missiles balistiques intercontinentaux (ICBM)
5. Mis en service depuis 2019
6. Déploiement prévu : deux missiles par an
7. **Kinzhal (Kinjal)**
8. Missile aérobalistique hypersonique
9. Lancé depuis un avion MiG-31K ou Tu-22M3 à Mach 2,7
10. Vitesse maximale : Mach 10 (12 350 km/h)
11. Portée : jusqu'à 2 000 km
12. Capacité de manœuvre en vol pour éviter les systèmes de défense antimissile
13. **Zircon**
14. Missile de croisière hypersonique
15. Capable de transporter des ogives nucléaires
16. Testé avec succès en 2018

17. **Orechnik**

18. Nouveau missile hypersonique

19. Capable d'atteindre des vitesses supérieures à Mach 5

20. Conçu pour déjouer les systèmes de défense antimissile actuels

Avantages stratégiques des armes hypersoniques russes

- Temps de réaction réduit pour l'adversaire (moins de 15 minutes pour atteindre une cible à 2 000 km)
- Capacité à changer de direction en vol, rendant l'interception quasi impossible
- Remise en question du concept traditionnel de dissuasion
- Possibilité de frappes préemptives contre des bases de sous-marins nucléaires, des bases aériennes ou des silos

C. Systèmes de guerre électronique

1. Krasukha-4

2. Système de guerre électronique mobile

3. Capacités : brouillage des signaux GPS, des satellites de communication et des communications de drones

4. Cible particulièrement les AWACS (systèmes aéroportés de détection et de contrôle) et les communications par satellite

5. Krasukha-2

6. Variante du système Krasukha

7. Spécialisé dans le brouillage des communications électroniques

8. Murmansk-BN (Mourmansk-BN)

9. Dispositif de guerre électronique côtière mobile

10. Monté sur véhicule porteur KamAZ-5350

11. Introduit en 2014

12. Considéré comme l'un des systèmes de guerre électronique russes les plus puissants

13. Capacités : reconnaissance radio, brouillage des communications à longue distance

14. Peut créer des interférences et des perturbations rendant les systèmes de défense ennemis inefficaces

15. RB-341V Leer-3

16. Système de guerre électronique spécialisé

D. État actuel des forces conventionnelles

Pertes matérielles en Ukraine (depuis février 2022)

- Environ 4 000 chars détruits (1 400 sur la seule année 2024)
- 5 459 blindés de combat d'infanterie
- 446 canons tractés
- 880 canons automoteurs

Problèmes d'approvisionnement

- Difficultés croissantes à compenser les pertes de chars, canons et obusiers
- Usines peinent à suivre le rythme de production nécessaire
- Épuisement progressif des stocks hérités de la guerre froide
- Prévision d'une possible pénurie d'armement début 2026

Effectifs militaires

- Augmentation de l'objectif de conscription de printemps à 160 000 hommes
- Prévision d'augmentation des effectifs militaires d'environ 350 000 hommes
- Objectif : atteindre un total de 1,5 million de militaires actifs

III. Analyse comparative des forces et faiblesses

A. Forces européennes

1. **Supériorité technologique** dans certains domaines spécifiques
2. Systèmes de défense aérienne avancés (SAMP/T, IRIS-T SLM)
3. Capacités de coordination et d'interopérabilité via l'OTAN
4. Qualité supérieure des équipements individuels et des systèmes d'armes
5. **Capacité industrielle de défense diversifiée**
6. Présence de 30 des 100 plus grandes entreprises de défense du monde
7. Capacité d'innovation et d'adaptation technologique
8. Base industrielle répartie sur plusieurs pays (France, Allemagne, Italie, Royaume-Uni)
9. **Initiatives de coopération émergentes**

10. European Sky Shield Initiative (ESSI)
11. Programme EDIRPA et son successeur prévu pour décembre 2025
12. Projets de mutualisation des achats d'armements

B. Faiblesses européennes

1. Insuffisance quantitative

2. Nombre limité de systèmes de défense aérienne (moins de 50 batteries longue portée)
3. Manque de munitions (besoin d'1 million d'obus de 155 mm pour trois mois de combat)
4. Effectifs militaires insuffisants (besoin de 300 000 militaires supplémentaires)

5. Dépendance extérieure

6. 50% seulement des systèmes de défense aérienne sont de fabrication européenne
7. Seulement 35% des missiles sont produits en Europe
8. Forte dépendance aux technologies américaines

9. Fragmentation des efforts

10. Absence de stratégie unifiée entre les pays européens
11. Divergences d'approche (ex: contestation française de l'ESSI)
12. Budget de défense insuffisant (besoin d'augmentation à 3,5% du PIB)

C. Forces russes

1. Avance dans les technologies de rupture

2. Arsenal de missiles hypersoniques opérationnels (Avangard, Kinzhal, Zircon)
3. Systèmes de guerre électronique sophistiqués (Krasukha, Murmansk-BN)
4. Capacité à neutraliser les systèmes de communication et de navigation

5. Effort budgétaire massif

6. 6,3% du PIB consacré à la défense en 2024
7. 41% des dépenses publiques russes consacrées à la défense en 2025
8. Budget réel 2024 comparable à l'investissement cumulé des 30 États membres européens de l'OTAN

9. Stratégie claire et centralisée

10. Objectifs stratégiques définis (ex: domination dans le secteur des drones d'ici 2030)

11. Chaîne de commandement unifiée
12. Capacité à mobiliser rapidement les ressources nationales

D. Faiblesses russes

1. **Attrition matérielle importante**
2. Pertes considérables en Ukraine (4 000 chars, 5 459 blindés depuis 2022)
3. Difficultés croissantes à compenser les pertes
4. Prévision d'une possible pénurie d'armement début 2026
5. **Limites industrielles**
6. Usines peinent à suivre le rythme de production nécessaire
7. Épuisement progressif des stocks hérités de la guerre froide
8. Sanctions internationales limitant l'accès aux composants de haute technologie
9. **Dépendance aux technologies de rupture**
10. Compensation des faiblesses conventionnelles par des technologies asymétriques
11. Nombre limité de certains systèmes avancés (ex: deux missiles Avangard par an)
12. Efficacité réelle des systèmes hypersoniques encore à prouver pleinement

IV. Éléments d'armements potentiellement décisifs pour l'Europe

A. Systèmes de défense antimissile avancés

Analyse: Face à la menace des missiles hypersoniques russes, le renforcement massif des capacités de défense antimissile constitue une priorité absolue pour l'Europe.

Systèmes clés: - **SAMP/T Mamba:** Le système franco-italien offre des capacités anti-balistiques contre les missiles à courte portée. Son développement et son déploiement à grande échelle seraient cruciaux. - **Patriot avancés:** Bien que d'origine américaine, ces systèmes restent essentiels à court terme pour combler les lacunes européennes. -

Systèmes multicouches intégrés: L'intégration de systèmes courte, moyenne et longue portée (IRIS-T SLM, SAMP/T, Patriot) dans un réseau de défense coordonné serait décisive.

Recommandations: - Augmenter le nombre de batteries SAMP/T de fabrication européenne - Développer une nouvelle génération de systèmes antimissiles capables

d'intercepter des cibles hypersoniques - Accélérer l'initiative European Sky Shield tout en renforçant la composante européenne

B. Capacités de contre-guerre électronique

Analyse: Les systèmes russes Krasukha et Murmansk-BN représentent une menace majeure pour les communications et la navigation européennes. Développer des capacités robustes de contre-guerre électronique est essentiel.

Systèmes clés: - Systèmes de protection des communications militaires - Technologies de navigation résilientes aux brouillages GPS - Capacités offensives de guerre électronique pour neutraliser les systèmes russes

Recommandations: - Investir massivement dans la recherche et le développement de technologies de contre-guerre électronique - Développer des systèmes européens autonomes non dépendants des technologies américaines - Former des unités spécialisées dans la guerre électronique

C. Drones avancés et systèmes autonomes

Analyse: Face à l'ambition russe de dominer le secteur des drones d'ici 2030, l'Europe doit accélérer le développement de ses propres capacités en matière de drones et de systèmes autonomes.

Systèmes clés: - Drones de reconnaissance et de surveillance longue endurance - Drones de combat (UCAV) capables d'opérer dans des environnements contestés - Essaims de drones pour saturer les défenses adverses

Recommandations: - Atteindre l'objectif de 2 000 drones à longue portée par an - Développer des capacités européennes autonomes en matière de drones de combat - Investir dans les technologies d'intelligence artificielle pour les systèmes autonomes

D. Dissuasion nucléaire étendue

Analyse: Face aux capacités nucléaires russes et à la menace des missiles hypersoniques, l'extension du bouclier nucléaire français à l'ensemble de l'Europe représenterait un élément dissuasif majeur.

Systèmes clés: - Force de dissuasion nucléaire française - Doctrine d'emploi élargie à la protection des intérêts vitaux européens

Recommandations: - Développer un cadre politique et stratégique pour l'extension de la dissuasion nucléaire française - Moderniser les vecteurs de la force de frappe française - Établir des mécanismes de consultation et de décision au niveau européen

E. Présence militaire avancée permanente

Analyse: La transformation des présences rotatives en bases militaires permanentes dans les pays proches de la Russie constituerait un élément dissuasif important.

Emplacements stratégiques: - Base maritime à Constanza (Roumanie) - Base terrestre près du corridor de Suwalki (entre la Pologne et la Lituanie) - Présence militaire en Moldavie

Recommandations: - Établir des bases permanentes avec des capacités de défense aérienne avancées - Déployer des systèmes de détection précoce et de surveillance - Maintenir une présence militaire significative et bien équipée

V. Recommandations stratégiques

A. Priorités d'investissement

1. Défense aérienne et antimissile

- Augmenter le nombre de batteries de défense aérienne de fabrication européenne
- Développer des systèmes capables d'intercepter des missiles hypersoniques
- Intégrer les différents systèmes dans un réseau de défense coordonné

5. Guerre électronique

- Développer des capacités de protection contre le brouillage des communications et de la navigation
- Investir dans des technologies offensives pour neutraliser les systèmes russes
- Former des unités spécialisées dans la guerre électronique

9. Drones et systèmes autonomes

- Atteindre l'objectif de 2 000 drones à longue portée par an
- Développer des drones de combat européens
- Investir dans les technologies d'intelligence artificielle

B. Réformes structurelles

1. Coordination européenne

- Renforcer la coopération entre les pays européens en matière de défense
- Harmoniser les doctrines d'emploi et les standards d'équipement
- Développer des programmes d'armement communs

5. Autonomie stratégique

6. Réduire la dépendance aux technologies extérieures

7. Développer une base industrielle de défense robuste et coordonnée

8. Augmenter la part des systèmes et missiles de fabrication européenne

9. Effort budgétaire

10. Augmenter les budgets de défense à 3,5% du PIB

11. Mutualiser les achats d'armements pour réduire les coûts

12. Investir dans la recherche et le développement de technologies de pointe

Conclusion

Pour être décisifs face à la Russie, les éléments d'armement européens doivent répondre à trois impératifs:

1. **Comblar les lacunes quantitatives** en augmentant significativement le nombre de systèmes de défense aérienne, de munitions et d'effectifs militaires.
2. **Développer des capacités asymétriques** pour contrer les avantages russes en matière de missiles hypersoniques et de guerre électronique.
3. **Renforcer l'autonomie stratégique européenne** en réduisant la dépendance aux technologies extérieures et en développant une base industrielle de défense robuste et coordonnée.

La combinaison de ces éléments, soutenue par un effort budgétaire conséquent (3,5% du PIB) et une volonté politique forte, permettrait à l'Europe de disposer d'une capacité de dissuasion crédible face à la Russie. Les systèmes de défense antimissile avancés, les capacités de contre-guerre électronique, les drones et systèmes autonomes, la dissuasion nucléaire étendue et la présence militaire avancée permanente constituent les cinq piliers d'une stratégie européenne efficace face à la menace russe.

L'Europe se trouve à un moment charnière de son histoire militaire. Les décisions prises aujourd'hui en matière d'armement détermineront sa capacité à assurer sa sécurité dans les décennies à venir face à une Russie qui, malgré ses difficultés actuelles, continue de développer des technologies de rupture et de maintenir un effort budgétaire considérable dans le domaine de la défense.