



N° 5054

---

# ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958

QUINZIÈME LÉGISLATURE

---

---

Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 17 février 2022.

## RAPPORT D'INFORMATION

DÉPOSÉ

*en application de l'article 145 du Règlement*

PAR LA COMMISSION DE LA DÉFENSE NATIONALE ET DES FORCES ARMÉES

en conclusion des travaux d'une mission d'information <sup>(1)</sup>  
*sur la **préparation à la haute intensité***

ET PRÉSENTÉ PAR

Mme PATRICIA MIRALLÈS et M. JEAN-LOUIS THIÉRIOT,  
Députés.

---

---

<sup>(1)</sup> *La composition de cette mission figure au verso de la présente page.*

*La mission d'information sur la préparation à la haute intensité est composée de :*

- Mme Patricia Mirallès et M. Jean-Louis Thiériot, *rapporteurs* ;
- MM. Christophe Blanchet, François Cormier-Bouligeon, Jean-Jacques Ferrara, Fabien Gouttefarde, Bastien Lachaud et Jean-Charles Larsonneur, *membres*.

## SOMMAIRE

	Pages
<b>SYNTHÈSE POUR LECTEUR PRESSÉ</b> .....	8
<b>LISTE DES PROPOSITIONS</b> .....	10
<b>PRÉAMBULE</b> .....	13
<b>PREMIÈRE PARTIE : LA HAUTE INTENSITÉ, UNE DIMENSION STRUCTURANTE DES CONFLITS FUTURS</b> .....	15
<b>I. UN HORIZON GÉOPOLITIQUE QUI NE CESSE DE S'ASSOMBRIR DEPUIS LES ANNÉES 2000</b> .....	15
<b>A. LA POURSUITE DES GRANDES TENDANCES IDENTIFIÉES DANS LES EXERCICES DE PROSPECTIVE STRATÉGIQUE DEPUIS 2008</b> .....	16
1. Les menaces d'actions violentes sur le territoire national .....	16
2. Les risques naturels, technologiques et climatiques .....	16
3. Les interdépendances .....	17
4. Les « risques de la faiblesse ».....	18
5. Les « menaces de la force » : le retour des États puissances et le réarmement .....	18
<b>B. UNE ACCENTUATION ET UNE DIVERSIFICATION DES MENACES</b> .....	20
1. La généralisation de la compétition stratégique et la remise en cause du cadre international.....	20
2. Des modes d'actions hybrides sous le seuil du conflit armé et de la dissuasion ....	22
3. Un recours soudain et désinhibé à la force .....	26
4. Des ruptures porteuses de changements stratégiques majeurs.....	27
<b>II. LA PERSPECTIVE DU RETOUR DE CONFLITS DE HAUTE INTENSITÉ</b> .....	31
<b>A. UNE PROBABILITÉ TĒNUE MAIS CROISSANTE</b> .....	31
1. Le spectre trompeur de la guerre totale.....	31
2. La confusion avec « l'hypothèse d'engagement majeur ».....	32
3. La nécessité d'envisager un affrontement d'un genre nouveau.....	33
<b>B. LES IMPLICATIONS CONCRÈTES D'UN CONFLIT DE HAUTE INTENSITÉ</b> .....	35

1. Un épais brouillard des intentions.....	36
2. La fin d'un relatif confort opératif.....	36
3. Une forte attrition en hommes et en matériel.....	38
4. Une incertitude quant à la durée de la confrontation et quant à la victoire militaire .....	40
5. Une population civile à la fois victime et instrument de la guerre .....	40
<b>C. TROIS ILLUSTRATIONS POUR COMPRENDRE LES ENJEUX .....</b>	<b>41</b>
1. Fait accompli aux marges de l'Érèbe.....	41
2. <i>A strong ally stretched thin</i> .....	48
3. Tentation par moins soixante degrés.....	55

**DEUXIÈME PARTIE : NOTRE OUTIL DE DÉFENSE, BIEN QU'EN PLEINE RÉORIENTATION, SAURAIT-IL FAIRE FACE À UN CONFLIT DE HAUTE INTENSITÉ ? .....**

**I. UN OUTIL DE DÉFENSE EXPÉDITIONNAIRE TOURNÉ VERS LA LUTTE ANTI-TERRORISTE.....**

**A. LE « BONZAÏ » FRANÇAIS : UN MODÈLE COHÉRENT, CRÉDIBLE, MAIS EXPÉDITIONNAIRE ET DONT LA SINGULARITÉ EST MENACÉE..**

1. Un modèle d'armées certes échantillonnaire.....	61
2. Une capacité à entrer en premier sur un théâtre et des aptitudes au combat largement démontrées .....	65
3. Des compétences préservées.....	66
4. Une organisation matricielle dictée par un souci d'efficacité.....	67
5. Une singularité menacée.....	68

**B. UN MODÈLE EN COURS DE RÉORIENTATION ET DE MODERNISATION.....**

1. Le renforcement de la fonction connaissance et anticipation depuis 2015.....	71
2. La réparation et la modernisation de l'existant.....	73
3. L'axe « à hauteur d'homme » .....	77
4. La modernisation et l'innovation.....	78
5. Une dissuasion modernisée.....	80

**II. LA HAUTE INTENSITÉ ÉCLAIRE D'UN JOUR NOUVEAU LES ENJEUX DE LA DÉFENSE.....**

**A. LES ENJEUX POUR L'OUTIL DE DÉFENSE.....**

1. L'anticipation : « gagner la guerre avant la guerre ».....	81
2. La réactivité : « on n'aura pas six mois » .....	85
3. L'interopérabilité : « la coalition est la seule force à pouvoir faire face dans la durée » .....	87
4. La masse : « tenir l'heure de plus » .....	89

5. L'épaisseur : « gagner la guerre à la fin de la guerre ».....	91
6. L'arbitrage entre rusticité et technologie ( <i>High-Low Mix</i> ).....	92
7. La synchronisation des effets.....	93
8. Les compétences .....	93
9. Les forces morales .....	95
<b>B. DES ENJEUX POUR LA NATION DANS SON ENSEMBLE .....</b>	<b>96</b>
1. La mobilisation de tout l'appareil diplomatique.....	97
2. La BITD(E) et plus largement la politique économique et d'innovation .....	99
3. La résilience de la Nation .....	102
4. La bataille des cœurs et des esprits.....	105

**TROISIÈME PARTIE : L'OUTIL DE DÉFENSE DOIT ÊTRE ADAPTÉ  
AU PRIX D'UN EFFORT FINANCIER RÉSOLU .....**

**I. À FORMAT CONSTANT, DES AJUSTEMENTS SONT DÉJÀ IMPÉRATIFS... 108**

**A. CONSERVER LA SUPÉRIORITÉ INFORMATIONNELLE .....**

1. Développer des infrastructures plus que jamais indispensables .....	108
2. Se doter de systèmes d'information et de commandement innovants et autonomes .....	109
3. Acquérir des capteurs mieux protégés et plus discrets .....	109
4. Accentuer l'effort dans l'intelligence artificielle et le quantique .....	110
5. Renforcer les moyens de lutte contre la désinformation en opérations .....	111

**B. AUGMENTER LE DEGRÉ DE PRÉPARATION DES FORCES ARMÉES  
CONVENTIONNELLES.....**

1. Reconstituer les stocks de munitions et des potentiels pour atteindre les normes d'entraînement LPM .....	112
2. Organiser davantage de grands exercices interalliés .....	114
3. Densifier notre présence à l'est de l'Europe .....	114

**C. POURSUIVRE LA MODERNISATION ENGAGÉE .....**

1. Préparer les futurs standards du Rafale en attendant un SCAF de plus en plus hypothétique.....	116
2. Financer le prochain porte-avions et se préparer à sauver les projets de lutte anti- mines, de futurs missiles de croisière et de la patrouille maritime .....	118
3. Renouveler le segment lourd et développer la robotisation dans les forces terrestres .....	120
4. Poursuivre la numérisation des soutiens et de la maintenance .....	121

**D. CONSERVER DES RESSOURCES HUMAINES ADAPTÉES.....**

1. Trouver de nouvelles modalités de recrutement et de partage de compétences .....	122
2. Poursuivre les efforts dans le sens d'une meilleure fidélisation.....	123
3. Veiller au maintien d'un haut niveau d'entraînement.....	124

4. Conforter les forces morales .....	125
<b>E. PRÉPARER L'AVENIR .....</b>	<b>126</b>
1. Conduire des réflexions urgentes.....	126
2. Devenir une puissance spatiale de premier rang.....	129
<b>II. UN EFFORT AUTREMENT PLUS ÉLEVÉ SERA NÉCESSAIRE POUR AMENER LE MODÈLE AU NIVEAU REQUIS PAR LA HAUTE INTENSITÉ ...</b>	<b>130</b>
<b>A. ORGANISER LA REMONTÉE EN PUISSANCE DE L'INDUSTRIE .....</b>	<b>130</b>
1. Planifier la remontée en puissance et le passage à une économie de guerre .....	131
2. Constituer des stocks ciblés .....	132
3. Réduire notre dépendance extra-européenne .....	133
<b>B. CHANGER LES FORMATS DES FORCES NAVALES ET AÉRIENNES.....</b>	<b>134</b>
1. Augmenter le format de l'aviation de chasse.....	134
2. Augmenter le format des forces navales à moindre coût.....	135
3. Utiliser tout le potentiel de la robotisation pour acquérir de la masse.....	136
<b>C. COMPLÉTER LES CAPACITÉS AÉROTERRESTRES .....</b>	<b>137</b>
1. Compléter les capacités de frappes dans la profondeur.....	137
2. Améliorer la défense sol-air.....	138
3. Renforcer les capacités de génie divisionnaire .....	138
4. Protéger l'ensemble des véhicules et reconstituer le système d'armes du maintenancier.....	139
<b>D. COMBLER LES LACUNES DANS LES SOUTIENS ET LA LOGISTIQUE ...</b>	<b>140</b>
1. Honorer le socle d'emploi militaire des services de soutien.....	140
2. Accompagner l'augmentation des risques par des évolutions du soutien santé .....	141
3. Renforcer les capacités logistiques .....	144
<b>E. CONFORTER LA RÉSILIENCE DE LA NATION .....</b>	<b>145</b>
1. Créer des opérateurs de stockage mutualisé .....	145
2. Rénover la défense opérationnelle du territoire .....	146
3. Fixer un cap aux réserves.....	147
4. Faire partager les enjeux de défense .....	148
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>151</b>
<b>EXAMEN EN COMMISSION .....</b>	<b>153</b>
<b>CONTRIBUTION DE M. BASTIEN LACHAUD, DÉPUTÉ, MEMBRE DE LA MISSION D'INFORMATION.....</b>	<b>179</b>
<b>ANNEXE : AUDITIONS ET DÉPLACEMENTS DES RAPPORTEURS...</b>	<b>183</b>
1. Auditions.....	183
2. Déplacements.....	187



## SYNTHÈSE POUR LECTEUR PRESSÉ

Depuis la guerre du Donbass et celle du Haut-Karabakh, les nations occidentales se préparent à vivre des conflits plus durs après des décennies de combat asymétrique. C'est dans ce contexte que la notion de haute intensité a fait son retour dans le discours des autorités militaires. Alors que l'outil de défense français est en pleine modernisation et réorientation, la commission de la Défense nationale et des forces armées de l'Assemblée nationale a souhaité mesurer la pertinence de la trajectoire choisie à l'aune de la possibilité d'un conflit de haute intensité.

Ont été désignés rapporteurs de cette mission d'information Mme Patricia Mirallès, députée de l'Hérault (1<sup>re</sup>) pour le groupe La République en Marche, et M. Jean-Louis Thiériot, député de Seine-et-Marne (3<sup>e</sup>) pour le groupe Les Républicains. Ont en outre été désignés membres de la mission d'information, avec la possibilité d'assister aux travaux, MM. Christophe Blanchet (Modem), François Cormier-Bouligeon (LaREM), Jean-Jacques Ferrara (LR), Fabien Gouttefarde (LaREM), Bastien Lachaud (LFI) et Jean-Charles Larsonneur (Agir).

La mission d'information sur la préparation à la haute intensité a donné lieu à une cinquantaine d'auditions, à deux déplacements et plusieurs contributions écrites. Elle se conclut par une synthèse ambitieuse, incluant trois scénarios fictifs destinés à mieux faire comprendre au grand public les dynamiques des conflits contemporains et en particulier ceux de haute intensité, ainsi que trente-deux propositions.

Les rapporteurs font état de la dégradation de l'environnement géopolitique depuis 2008. Ils soulignent l'accélération et la diversification des évolutions observées dans les livres blancs et les revues stratégiques, y compris les plus récentes qui apparaissent déjà dépassées. Ils appellent de leurs vœux une réflexion ambitieuse sur une grande stratégie pour la France, une stratégie intégrée qui dépasse le seul champ des armées mais qui offrent à celles-ci des termes plus clairs pour redéfinir les contrats opérationnels, de toute évidence caducs.

L'hypothèse d'un conflit de haute intensité ne peut plus être exclue. En toute rigueur, elle n'est pas non plus la plus probable. Mais elle constitue un repère structurant pour guider les décideurs dans l'orientation de l'appareil de défense et de sécurité. Les rapporteurs concluent du développement sans précédent de pratiques dites « hybrides » (manipulation l'opinion publique par de fausses nouvelles, attaques cyber non revendiquées, recours à des acteurs par procuration, arsenalisation des dépendances, notamment économiques, instrumentalisation du droit) que le renforcement des capacités de renseignement restera un impératif pour dissiper ce qu'ils appellent « le brouillard des intentions ». Au plus vite. Car c'est notamment dans ce brouillard que la violence pourra prospérer.

Les rapporteurs ont listé cinq caractéristiques des conflits de haute intensité : outre le brouillard des intentions, ils signalent :

– la fin d’un relatif confort opératif, avec la perte de la supériorité aérienne et la généralisation des pratiques de brouillage des signaux électroniques et satellitaires sur les théâtres ;

– une forte attrition en hommes et en matériel, en rupture avec les données de la planification depuis trente ans ; révélée par des conflits comme celui du Haut-Karabakh ou des exercices interalliés comme *Warfighter* (1 700 morts) ou *Polaris* (400 marins tués ou disparus) ;

– une incertitude quant à la durée de la confrontation, le conflit pouvant s’éterniser, traverser d’autres phases ;

– une population civile à la fois victime et instrument de la guerre, par le truchement des réseaux sociaux et d’autres outils d’influence.

La perspective d’un conflit de haute intensité éclaire donc d’un jour nouveau les évolutions souhaitables de la défense. Les rapporteurs ont identifié neuf enjeux pour vaincre dans les conflits de haute intensité :

– l’anticipation, autrement dit le « gagner la guerre avant la guerre » du chef d’état-major des armées ;

– la réactivité, puisqu’il apparaît qu’on n’« aura pas six mois » ;

– l’interopérabilité, pour continuer à pouvoir intervenir avec des alliés qui seuls pourront apporter toute la masse nécessaire ;

– la masse pour permettre dès aujourd’hui un meilleur entraînement, donner de la résilience et éviter d’être étiré sur plusieurs fronts au prix de la victoire ;

– l’épaisseur, autrement dit notre capacité à durer ;

– l’arbitrage entre technologie et rusticité, autrement dit le *mix* capacitaire ;

– la synchronisation des effets, censée être permise par le « combat collaboratif » ;

– les compétences, dont les armées auront besoin ;

– les forces morales, des militaires et de la Nation dans son ensemble.

Les rapporteurs consacrent d’autres développements à l’analyse du modèle d’armée actuel. Tourné depuis trente ans vers des expéditions anti-terroristes, il est en pleine réorientation. Le rapport rend hommage aux armées qui, bien qu’échantillonnaires, ont eu le génie de conserver une cohérence, une crédibilité, une capacité à entrer en premier et des compétences permettant à tout moment de

remonter en puissance. La Revue stratégique de 2017 a précédé une loi de programmation militaire (LPM) ambitieuse amorçant une « réparation » de l'appareil de défense par un effort financier de 197,8 milliards d'euros sur cinq ans, plus de 295 milliards d'euros sur sept ans, rigoureusement respectée depuis son adoption en 2018. En revanche, si la loi de programmation militaire évoque une « réparation » jusqu'en 2025, suivie d'une « modernisation », un renforcement éventuel n'est envisagé qu'après 2030.

C'est pourquoi les rapporteurs estiment que la hausse de l'effort de défense doit être poursuivie et accentuée. Le respect des marches à trois milliards prévues par la LPM est un minimum et l'effort devra se poursuivre au-delà de 2025. Organisant leurs propositions en deux temps, ils proposent, en premier lieu, de poursuivre la modernisation engagée pour améliorer la cohérence du modèle d'armée actuel, et en second lieu, de prendre quelques grandes mesures pour garantir la supériorité opérationnelle à horizon 2030.

Tout au long de cette réflexion, ils ont mesuré l'importance de faire connaître ces enjeux au plus grand nombre. Leur rapport se veut une modeste contribution à l'information de leurs concitoyens et à l'animation du débat public sur l'avenir de la défense, ainsi qu'au débat capacitaire et budgétaire qui ne manquera pas de se tenir après les élections présidentielles et législatives du premier semestre 2022.

## LISTE DES PROPOSITIONS

1. – Élaborer un nouveau livre blanc, et plus généralement doter la France d'une grande stratégie intégrée

2. – Conserver l'objectif d'un modèle d'armée cohérent, crédible, permettant d'être nation-cadre, et la priorité au maintien de la supériorité informationnelle

3. – Développer une politique ambitieuse d'interopérabilité, en utilisant l'intelligence artificielle pour favoriser l'échange de données, en organisant davantage d'exercices interalliés, en recherchant la participation de nos alliés européens à nos opérations, en assurant une veille juridique et technologique, en particulier à l'égard des États-Unis pour anticiper les évolutions capacitaires

4. – Consentir un effort financier immédiat pour :

– la reconstitution des stocks de munitions et des stocks initiaux de projection ;

– l'entraînement et la numérisation des soutiens ;

– les infrastructures numériques ;

– la constitution de « plots » prépositionnés d'équipements pour les forces terrestres ;

5. – Honorer le socle d'emplois militaires dans les services de soutien.

6. – Intégrer les soutiens aux prochains exercices interarmées de grande ampleur comme Orion 2023

7. – Poursuivre le renouvellement des deux composantes de la dissuasion

8. – Augmenter le format de l'aviation de chasse à 215 appareils et porter le nombre de ravitailleurs à 22

9. – Porter à 18 le nombre de frégates de premier rang en s'appuyant sur le programme européen *European Patrol Corvette*

10. – Utiliser tout le potentiel de la robotisation pour acquérir de la masse en poursuivant le développement des drones terrestres, aériens et de surface et en facilitant la qualification des drones aériens embarqués

11. – Développer une large gamme de systèmes de lutte anti-drones pour les forces terrestres et les forces aériennes, permettant un équilibre entre rusticité et haute technologie

12. – Planifier la prise en charge de blessés en nombre avec les hôpitaux civils et organiser des exercices, par exemple en marge d'Orion 2023

13. – Renforcer les capacités nécessaires à la défense sol-air basse altitude (radars, systèmes d'armes sol-air)

14. – Préparer le renouvellement du segment lourd et la robotisation des forces terrestres

15. – Renforcer les capacités de frappes dans la profondeur

16. – Se préparer à combler les lacunes du génie, notamment divisionnaire

17. – Reconstituer le système d'armes du maintenancier (dépanneurs, ateliers)

18. – Devenir une puissance militaire spatiale de premier rang en poursuivant la recherche de redondance grâce au secteur civil et le développement de patrouilleurs spatiaux

19. – Créer une cellule à vocation interministérielle chargée de planifier une remontée en puissance de l'industrie de défense et un passage en économie de guerre, avec la direction générale de l'armement, et pré-contractualiser sur la base de scénarios

20. – Lancer un appel d’offres pour la constitution d’opérateurs privés de stockage stratégiques mutualisés (dont poudre, composants électroniques, produits de santé, produits alimentaires de base) avec la garantie de l’État

21. – Engager, dès le début de la prochaine législature, des missions d’information sur les relations civilo-militaires, la guerre cognitive, les sociétés militaires privées, les conditions de la décentralisation de la prise d’initiative dans les armées

22. – Susciter une réflexion au niveau européen sur la lutte contre les lois extraterritoriales ainsi que sur l’amélioration du droit des affaires européen et la constitution de stocks stratégiques

23. – Appuyer la politique promue par le commissaire en charge de l’industrie et de la défense d’augmenter la part de semi-conducteurs produits en Europe

24. – Créer une cellule chargée spécifiquement de suivre et d’influencer les processus d’élaboration des normes internationales susceptibles d’affecter la défense

25. – Encourager le développement de capacités de transport stratégique au niveau européen, notamment le projet d’avion-cargo européen

26. – Renouveler la défense opérationnelle du territoire en s’appuyant davantage sur les réserves

27. – Poursuivre la rénovation de la formation militaire supérieure en développant les compétences juridiques

28. – Compléter la formation éthique et historique des soldats pour mieux les préparer à des conflits plus durs

29. – Protéger les familles de militaires contre la désinformation, en s’inspirant des pratiques en vigueur dans les forces spéciales, en particulier en développant le lien entre les bureaux « environnement humain » et les familles

30. – Créer des mécanismes de solidarité par bassins géographiques, anticiper des dispositifs de prise en charge des enfants en urgence pour les couples de militaires

31. – Conforter les forces morales en renforçant les représentations populaires des armées et des conflits futurs, en poursuivant les efforts en faveur du renforcement du lien armées-Nation et en formant effectivement les professeurs aux enjeux de défense

32. – Encourager la montée en puissance du SNU financé par des moyens *ad hoc* et capitaliser sur son potentiel de sensibilisation de la jeunesse aux enjeux de Défense

## PRÉAMBULE

Depuis 1945, la France évolue dans un système international qu'elle a contribué à façonner et qui lui permet de préserver les libertés de ses citoyens et d'atteindre des performances économiques permettant un progrès social.

Cet ordre international est aujourd'hui contesté par des puissances révisionnistes, insatisfaites d'un système qui leur confère des garanties de sécurité ou de développement jugées insuffisantes et des normes philosophico-politiques jugées « décadentes ». Les puissances dites occidentales, sorties victorieuses de la Seconde Guerre mondiale, ont jusqu'alors défendu le *statu quo*, en attendant une évolution des puissances révisionnistes longtemps perçue comme inéluctable sous l'effet de la croissance économique, grâce à une alliance politico-militaire vieille de soixante-dix ans, des moyens militaires pour l'instant sans équivalents et la dissuasion nucléaire. Leurs adversaires, maîtres de l'approche indirecte, contre-attaquent avec des moyens sous le seuil du conflit armé – arsenalisation des dépendances, guerre informationnelle – tout en investissant de manière croissante dans la puissance militaire. Leur recherche de rapports de force s'est étendue à des puissances du bloc occidental qui empruntent aux mêmes modes opératoires pour obtenir des gains. Ce faisant, elles contribuent à la déliquescence des instances de dialogue multilatéral, confinées à l'impuissance, et réduisent par là même les opportunités de dialogue et de désescalade.

Forte de son expérience de deux guerres mondiales, la France doit agir sur deux plans parallèles : elle doit favoriser le dialogue et tous les mécanismes y concourant tout en se préparant à affronter des conflits durs, notamment pour dissuader ses adversaires potentiels d'avoir recours à la force.

C'est dans ce contexte que s'est imposée l'idée d'une mission d'information sur la préparation à un conflit de haute intensité à la commission de la Défense nationale et des forces armées. Dans le même temps, la conférence des présidents de l'Assemblée nationale a décidé la création d'une mission sur la résilience nationale qui rejoint pour partie les préoccupations des rapporteurs. Afin que ces travaux se complètent, les rapporteurs ont choisi d'axer leur propos sur la préparation de l'appareil de sécurité et de défense à la haute intensité, afin de contribuer par une modeste brique à l'édification de la prochaine loi de programmation militaire.

Au terme d'une cinquantaine d'auditions, les rapporteurs dressent un panorama des menaces actuelles et s'attachent à caractériser la haute intensité. Avec le souci constant d'éviter de contribuer à une course aux armements délétère, ils ont analysé la probabilité que survienne un conflit conventionnel de grande ampleur. Bien que ténue, cette probabilité augmente. En proposant trois scénarios schématiques de conflits de haute intensité, les rapporteurs montrent qu'un dérapage, une erreur d'appréciation, ou des pratiques dissimulées peuvent conduire

à des conflits militaires d'ampleur. Ils souhaitent ainsi contribuer modestement à la compréhension des enjeux des conflits futurs par une majorité de leurs concitoyens.

Portant un regard lucide sur notre outil de défense, en pleine réorientation au prix d'un effort inédit depuis les années soixante, les rapporteurs listent ensuite les efforts qui restent à faire en deux temps : d'abord, la poursuite de la modernisation engagée par la loi de programmation militaire 2019-2025 pour conforter un modèle d'armée cohérent et crédible ; ensuite, le renforcement de ce modèle pour faire face à un conflit de haute intensité.

La première phase, durant laquelle il faudrait également prendre quelques mesures préparatoires urgentes pour la deuxième, nécessite un effort d'ores et déjà prévu par la LPM : une hausse du budget de la défense de trois milliards d'euros par an jusqu'en 2025.

D'après les travaux des rapporteurs, cependant, cette hausse devra se poursuivre bien au-delà de 2025, au moins au même rythme, pour renforcer notre outil de défense et gagner une épaisseur indispensable aux futurs conflits de haute intensité.

## PREMIÈRE PARTIE : LA HAUTE INTENSITÉ, UNE DIMENSION STRUCTURANTE DES CONFLITS FUTURS

### I. UN HORIZON GÉOPOLITIQUE QUI NE CESSE DE S'ASSOMBRIR DEPUIS LES ANNÉES 2000

En 1994, après la chute du mur de Berlin, la France a décidé une adaptation majeure de sa stratégie et de son outil de défense, en professionnalisant ses forces armées et en constituant une capacité de projection extérieure plus adaptée au nouveau contexte stratégique.

En 2008, sept ans après le 11-Septembre et le début de « la guerre contre le terrorisme », le président de la République Nicolas Sarkozy, préfaçant le livre blanc sur la défense et la sécurité nationale, décrivait la politique de défense et de sécurité de la France comme étant « à la croisée des chemins ». Il évoquait un monde devenu plus imprévisible, en proie à des crises non résolues dans lesquelles intervenaient des acteurs non étatiques, ainsi qu'un clivage entre sécurité intérieure et sécurité extérieure « effacé » du fait de la mondialisation et de l'émergence de nouveaux risques sanitaires ou écologiques. Le livre blanc fixait en outre les cinq fonctions de l'appareil de défense et de sécurité : connaissance et anticipation, prévention, dissuasion, protection, intervention.

En 2013, outre qu'il rappelait la dimension économique de la sécurité nationale, le nouveau livre blanc élaboré à la demande du président de la République François Hollande soulignait la remise en cause des instruments internationaux de régulation des conflits et de prolifération des armements, l'irruption des « menaces de la force », avec le retour de la rivalité entre puissances militaires, et des « risques de la faiblesse », liés à la déliquescence d'États incapables d'exercer leur souveraineté.

Les bouleversements intervenus depuis 2013, en particulier les attaques djihadistes perpétrées sur le territoire national et l'intervention de la France au Sahel à la demande des autorités maliennes, ont conduit le président de la République Emmanuel Macron à demander la rédaction d'une *Revue stratégique de défense et de sécurité nationale* au ministère des Armées dès son élection en 2017. Cette revue a fait état d'un contexte stratégique « en dégradation rapide et durable » du fait de la remise en cause du système international, de nouvelles formes de conflits et de multiples facteurs de crises. Les ruptures technologiques sont particulièrement mises en exergue, tout comme l'autonomie stratégique, enjeu pour une puissance d'équilibre comme la France, soucieuse de conserver son rang de membre permanent du Conseil de sécurité des Nations Unies avec des moyens réduits et aux prises avec des dépendances accrues.

## A. LA POURSUITE DES GRANDES TENDANCES IDENTIFIÉES DANS LES EXERCICES DE PROSPECTIVE STRATÉGIQUE DEPUIS 2008

Les tendances identifiées dans les livres blancs depuis 2008 se sont toutes, depuis, accentuées ou réalisées.

### 1. Les menaces d'actions violentes sur le territoire national

La lutte anti-terroriste a profondément inspiré la réorientation de l'appareil de défense et de sécurité français à partir de 2001 et, plus encore après 2015. Comme le souligne l'*Actualisation stratégique* publiée en 2021, « *le phénomène djihadiste continuera de poser un défi sécuritaire global. De nature tant religieuse ou idéologique que sociale, politique et économique, les facteurs structurels qui favorisent la montée de groupes djihadistes sur les théâtres sont multiples et n'ont pas disparu.* » En dépit de la disparition du pseudo-califat en 2019, l'organisation État islamique est redevenue une organisation clandestine aux côtés d'autres mouvances affiliées à Al-Qaïda. Ces organisations sont solidement enracinées en Afrique et en Asie et poursuivent leur œuvre d'influence *via* les réseaux sociaux. Elles garderont donc une capacité à inspirer des attentats sur le territoire national, à l'instar de l'odieuse assassinat de Samuel Paty en 2020.

Outre le terrorisme d'inspiration djihadiste, la « subversion violente »<sup>(1)</sup> constitue une autre source de préoccupation majeure. Comme l'a signalé le coordonnateur du renseignement et de la lutte contre le terrorisme récemment, « *nous voyons monter en puissance la mouvance d'ultradroite, et ses configurations ne ressemblent pas à celles que nous connaissions depuis quarante ans. [...] Depuis bientôt quatre ans, nous voyons des individus, qui ne faisaient pas forcément partie de ces mouvements historiques, s'inscrire directement dans des logiques de clandestinité et de passage à l'action violente. Ils fréquentent assidûment les réseaux sociaux, baignent dans les théories complotistes et d'ultradroite qui y circulent. Nous pensons qu'ils pourraient se constituer à terme en groupes à velleité d'action terroriste – ces cinq dernières années, six groupes, très structurés, ont ainsi été démantelés. Nous craignons qu'au sein de ces groupes, des individus isolés ne passent à l'action : on l'a vu récemment aux États-Unis.* » La crise sanitaire, en réveillant des peurs, « *a pu pousser certains de nos compatriotes, en nombre limité, à adhérer sur les réseaux sociaux à ce type de théories, voire à s'engager dans des groupuscules d'action violente.* »

### 2. Les risques naturels, technologiques et climatiques

Les risques naturels, technologiques et climatiques ont fait irruption dans le livre blanc de 2008 aux côtés des risques pandémiques. Après l'ouragan Irma dans les Antilles en 2017, les inondations dans le Gard, l'explosion du 3 août 2020 dans

---

(1) Audition, à huis clos, de M. Laurent Nuñez, coordonnateur national du renseignement et de la lutte contre le terrorisme (CNRLT) le mardi 8 décembre 2021 par la mission d'information de la conférence des présidents sur la résilience nationale. URL : [https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/comptes-rendus/resinat/115resinat2122055\\_compte-rendu#](https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/comptes-rendus/resinat/115resinat2122055_compte-rendu#)

le port de Beyrouth, ou les feux de forêts en 2020, la pandémie de Covid-19 a une nouvelle fois éprouvé les limites des capacités civiles et justifié une intervention des forces armées qui reste somme toute limitée par la réduction de leur format après 2008. La pandémie a d'ailleurs mis en évidence la fragilité des capacités de la santé publique dans la plupart des États, depuis les mécanismes d'alerte jusqu'aux systèmes de santé en passant par les stocks de masques. Ailleurs dans le monde, les risques naturels stimulent des déplacements de population qui renforcent à leur tour les tensions sur certaines ressources (territoire, eau, énergie, produits alimentaires) ou peuvent être instrumentalisés comme l'illustrent les situations constatées en Libye, en Turquie et aux frontières de la Biélorussie récemment.

Comme l'a rappelé M. Philippe Gros, maître de recherche de la Fondation pour la recherche stratégique (FRS), les conflits conventionnels ne représentent que l'un des défis majeurs à relever à moyen et long terme pour les appareils de défense et de sécurité : « *la gestion d'un rythme accru d'évènements catastrophiques peut fort bien excéder les capacités de la sécurité civile actuelles et impliquer une refonte de la mission des armées à cet horizon.* » En cas de succession de catastrophes naturelles de grande ampleur liées au réchauffement climatique, M. Gros a mis en exergue de possibles effets de seuil sur les capacités de la sécurité civile qui pourraient pousser le gouvernement à confier certaines missions aux forces armées sous le commandement du chef d'état-major des armées (CEMA), comme primo-intervenantes, évidemment dans le cadre de la chaîne de commandement civile, mais plus uniquement en renfort de la sécurité civile. Par exemple, en raison de l'absence de certaines capacités au ministère de l'Intérieur (le transport tactique ou les hélicoptères de manœuvre), la solution d'une bascule de missions aux forces armées pourrait être préférée à une montée en gamme de la sécurité civile, plus coûteuse et difficile à entreprendre.

### 3. Les interdépendances

La mondialisation des échanges, des flux et des technologies est citée dans tous les livres blancs depuis celui de 2008 qui soulignait qu'elle créait aussi bien des solidarités qui peuvent « *renforcer la stabilité planétaire* » qu'être à l'origine de nouveaux rapports de force.

Après la crise financière de 2007-2008, la crise de la Covid-19 a spectaculairement illustré les effets de la mondialisation des flux de circulation des personnes et la dépendance induite par la globalisation des chaînes de production et de valeur. La France dépend souvent, pour ses fournitures courantes (matériel informatique, composants électroniques, masques, produits sanitaires), de fabricants monopolistiques installés à l'étranger.

La France et l'Europe restent et resteront à l'avenir de plus en plus dépendantes pour leur approvisionnement en gaz, de pays extérieurs à l'espace européen, qu'il s'agisse de producteurs historiques (Russie), de puissances énergétiques renouvelées (États-Unis) ou de pays de transit (Turquie). En ce qui concerne l'approvisionnement en pétrole brut de la France et de l'UE, le golfe

arabo-persique demeure une région critique. En effet, les producteurs du Moyen-Orient (Arabie saoudite, Irak, Iran, Émirats arabes unis, Koweït) assurent un tiers de la production pétrolière mondiale et ont une incidence décisive sur son prix.

La maîtrise des grandes routes maritimes par lesquelles transite le commerce mondial est évidemment un enjeu, tout comme, désormais, les fonds marins où passent les câbles sous-marins de fibres optiques par lesquels transitent 99 % des données numériques mondiales.

#### **4. Les « risques de la faiblesse »**

Le livre blanc de 2013 a consacré l'expression « les risques de la faiblesse » pour décrire une situation dans laquelle des États « faillis » se révéleraient incapables d'exercer leur souveraineté, c'est-à-dire « *de contrôler leurs frontières, d'assurer la sécurité de leur population et de maintenir l'ordre sur leur territoire.* » Et de noter que cette incapacité altérerait « *les bases mêmes de l'ordre international sur lequel nous fondons notre propre sécurité* ».

L'*Actualisation stratégique* de 2021 reconnaît que ces risques se sont encore amplifiés et étendus géographiquement depuis 2013. L'Afrique demeure ainsi le « *foyer de crises ouvertes* » favorisées par une pression démographique croissante et le changement climatique, « *les crises au Proche et Moyen-Orient se transforment sans s'atténuer* » depuis les printemps arabes, et l'Afghanistan est retombé aux mains des Talibans après quatre décennies d'interventions armées occidentales.

#### **5. Les « menaces de la force » : le retour des États puissances et le réarmement**

L'effort mondial de défense a amorcé une baisse pendant une décennie, entre 1991 et 1999, après la chute du mur de Berlin. Il a repris néanmoins dès l'année 2000 et plus encore après 2001. En effet, outre les investissements américains dans la « guerre contre le terrorisme », « *une géographie conflictuelle majeure se dessine, depuis la Méditerranée orientale jusqu'à l'Inde* » dès 2008 qui s'accompagne d'un réarmement général et d'un « *système de sécurité collective [qui] apparaît fragilisé* ». La compétition entre puissances régionales se double ainsi d'une prolifération « *d'armes prohibées ou régulées par les traités internationaux* ». La poursuite de programmes nucléaires et l'acquisition de missiles balistiques s'accompagnent, pour certains États dotés, de doctrines d'emploi opaques.

Si les rapports entre puissances dans le sous-continent indien se sont apaisés depuis 2008, les printemps arabes de 2011 n'ont fait que renforcer la rivalité des principaux États du Proche et du Moyen-Orient, en particulier l'Iran dont le programme nucléaire n'a pu qu'être temporairement ralenti. L'*Actualisation stratégique* de 2021 parle désormais d'un « *enhardissement* » des puissances régionales en Méditerranée, notamment l'Iran mais aussi la Turquie qui, bien que

membre de l'Alliance atlantique, n'hésite pas à défier ses alliés, conteste l'ordre international aux côtés d'autres puissances révisionnistes et joue un rôle trouble en Libye, en soutenant militairement le gouvernement d'entente nationale et en violant l'embargo sur les armes.

Après une courte période de détente suivant la chute de l'Union soviétique, la Russie a substantiellement durci ses rapports avec les pays occidentaux, accroissant ses exercices militaires et utilisant « *l'arme énergétique dans les rapports internationaux* ». Le livre blanc de 2008 jugeait alors qu'une « *démarche commune des pays européens pour proposer à la Russie une coopération à la fois ambitieuse et équilibrée* » serait judicieuse. Depuis, l'appui russe au régime de Bachar al-Assad a démontré la capacité de Moscou à tirer son épingle du jeu des crises régionales et son annexion de la Crimée son recours complètement désinhibé au rapport de force et au fait accompli. Par ailleurs, son utilisation des médias traditionnels et des réseaux sociaux pour influencer ou déstabiliser ses compétiteurs s'ajoute à des attaques cyber et militaires perpétrées par des acteurs non étatiques gravitant autour des cercles du pouvoir, et ont tôt fait de démontrer qu'une relation équilibrée et lucide avec Moscou ne pouvait se dispenser du rapport de force à l'heure actuelle.

L'essor de la Chine fut aperçu en 2008 mais essentiellement sous l'angle économique, en dépit d'un accroissement des dépenses militaires. En 2017, elle est devenue le premier partenaire économique du continent européen et le premier bailleur de fonds de l'Afrique. Mais surtout la rivalité stratégique entre la Chine et les États-Unis est désormais clairement établie avec l'ambition exprimée par Xi Jinping que la puissance chinoise dépasse celle des États-Unis en 2049, au moment du centenaire de la République populaire de Chine, mettant un terme au « *siècle des humiliations* ». Comme le souligne l'*Actualisation stratégique* de 2021, la Chine est devenue un « rival systémique » pour l'Union européenne tout en demeurant un compétiteur économique et parfois un partenaire diplomatique de premier plan. Le durcissement de la diplomatie chinoise (phénomène des ambassadeurs « lous guerriers », instrumentalisation du droit...) emprunte aux méthodes d'influence du régime russe et est en passe de les surpasser dans leur ampleur et leur nocivité.

Les logiques de compétition pour l'accès aux ressources et le contrôle des espaces stratégiques, matériels et immatériels ne sont plus le propre des États et concernant désormais aussi des organisations terroristes ou criminelles ou des multinationales.

## B. UNE ACCENTUATION ET UNE DIVERSIFICATION DES MENACES

Outre ces tendances confirmées et accentuées, la compétition stratégique apparaît désormais renouvelée par trois phénomènes préoccupants :

– la remise en cause accélérée du droit international dans toutes ses dimensions ;

– le recours généralisé à des modes d'action hybrides sous le seuil du conflit armé ;

– un nivellement opérationnel et technologique qui accompagne des risques d'escalade grandissants.

### 1. La généralisation de la compétition stratégique et la remise en cause du cadre international

Débridée, la compétition entre grandes puissances les amène à délaisser le droit pour des rapports de force recherchés dans tous les domaines.

#### *a. Un abandon du droit au profit du rapport de forces*

Depuis 2017, l'ordre international s'est délité de manière accélérée et les institutions qui le sous-tendent sont affaiblies. Il est miné par les effets de la compétition stratégique et d'un recours généralisé au rapport de force par les acteurs internationaux.

La Chine et la Russie contestent désormais les normes internationales qualifiées « d'occidentales » quand les États-Unis ont pris plusieurs décisions, depuis 2017, remettant en cause les institutions et les accords multilatéraux. Outre la suspension par la Russie, en 2007, de sa participation au traité sur les forces conventionnelles en Europe (FCE) et sa violation de l'intégrité territoriale de l'Ukraine <sup>(1)</sup> et, partant, de l'architecture de sécurité européenne en 2014 <sup>(2)</sup>, le retrait américain du traité Ciel Ouvert, qui permettait une « observation aérienne mutuelle » des forces et activités militaires, en 2020 ou encore le blocage actuel de toute refonte du Document de Vienne, qui organise la transparence sur les forces militaires, confirment le délitement progressif des cadres de régulation existants des armements. La fin du traité sur les forces nucléaires intermédiaires (FNI), en

---

(1) Les mémorandums de Budapest sont trois documents signés en termes identiques le 5 décembre 1994, respectivement par la Biélorussie, le Kazakhstan et l'Ukraine ainsi que par les États-Unis, le Royaume-Uni et la Russie qui accordent des garanties d'intégrité territoriale et de sécurité à chacune de ces trois anciennes Républiques socialistes soviétiques (RSS) en échange de leur ratification du traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP). En 2009, les États-Unis et la Russie confirment la validité de ces trois mémorandums. Lors de la crise de Crimée de 2014, l'Ukraine se réfère à ce mémorandum pour rappeler à la Russie qu'elle s'est engagée à respecter les frontières ukrainiennes, et aux autres signataires qu'ils en sont garants.

(2) La Déclaration sur les principes régissant les relations entre les États participants (aussi connue comme le « Décalogue ») énumère les dix points régissant les relations mutuelles entre pays de l'organisation sur la sécurité et la coopération en Europe (OSCE) parmi lesquels le respect de la souveraineté, le non-recours à la menace ou à la force, l'inviolabilité des frontières, etc.

août 2019, du fait de sa violation par la Russie, a acté la disparition du seul instrument bilatéral de maîtrise des armements, amplifiant le risque d'une nouvelle course aux armements en Europe. Le traité d'interdiction des armes nucléaires (TIAN) porté par des organisations non gouvernementales est entré en vigueur le 22 janvier 2021 après sa ratification par 50 États mais il ne s'applique qu'aux États signataires, dont aucune puissance nucléaire. Ce faisant, il fait courir le risque d'une remise en cause du traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP) qui, lui, prévoyait un processus réaliste de limitation des armements et de renforcement de la confiance mutuelle entre puissances nucléarisées.

Le ministère des Armées n'hésite plus désormais à parler d'un « *risque de déclasserment irrémédiable voire d'un effacement du continent européen dans les affaires du monde.* »<sup>(1)</sup> En dépit des efforts de la France pour donner plus de consistance politique à l'Organisation du traité de l'Atlantique-Nord (OTAN) et encourager la constitution d'une Europe-puissance, les dépenses des Européens pour leur défense ont à peine atteint le niveau qu'elles avaient en 2008 et le manque de réflexion stratégique à l'échelle du continent reste préoccupant, bien que l'adoption d'une « boussole stratégique » européenne à l'horizon mai 2022 ait vocation à y remédier.

La contestation de l'ordre international conduit désormais les puissances à une compétition tous azimuts qui s'étend à tous les champs possibles de confrontations.

### ***b. Des incertitudes croissantes sur les alliances***

Dans ce contexte, les alliances dont la France est partie sont déterminantes. Comme l'a admis un officier, « *on ne saurait pas faire Barkhane sans les Américains aujourd'hui* ». En dépit de l'idée commune qui veut que la France soit intervenue seule au Sahel au début, Washington fournit à l'opération Barkhane de précieuses capacités de renseignement et de surveillance – notamment grâce à ses drones –, du ravitaillement en vol et du transport logistique.

Comme le souligne l'*Actualisation stratégique* de 2021, la politique de sécurité américaine connaît toutefois une réorientation de long terme déjà engagée sous la présidence Obama et formalisée dans plusieurs documents officiels. Washington entend réduire ses engagements sur les théâtres perçus comme secondaires, comme l'a montré le retrait non concerté d'Afghanistan récemment, pour se concentrer sur sa rivalité stratégique avec la Chine. L'administration Trump a par ailleurs multiplié les signes de défiance à l'égard des organisations multilatérales donnant alors l'impression de mêler intérêts commerciaux et intérêts de sécurité selon une logique transactionnelle. Comme l'a pointé un expert des relations internationales entendu par les rapporteurs, « *la participation des États-Unis est passée de confortable présumé à inquiétante variable.* »

---

(1) *Actualisation stratégique 2021.*

Plus récemment, la remise en cause surprise du contrat liant le gouvernement australien et Naval Group pour la fourniture de sous-marins dans le cadre d'un partenariat de sécurité plus large avec la France, au profit d'un partenariat tripartite entre l'Australie, les États-Unis et le Royaume-Uni a montré que ces États n'avaient pas d'états d'âme à porter atteinte aux intérêts de leurs alliés si leurs intérêts commerciaux étaient en jeu.

Enfin, la sortie du Royaume-Uni de l'Union européenne (« *Brexit* ») a inauguré une période de flottement dans la coopération bilatérale militaire franco-britannique, qui reposait pourtant sur des fondements extrêmement solides et demeurait très prometteuse. Les difficultés à faire converger les Européens sur une même « boussole stratégique » ne doivent pas être mésestimées.

## **2. Des modes d'actions hybrides sous le seuil du conflit armé et de la dissuasion**

Certains de nos compétiteurs, étatiques ou non, usent principalement de « stratégies hybrides », c'est-à-dire combinant des modes d'action militaires et non militaires, directs et indirects, légaux ou illégaux, mais toujours ambigus, conçus pour rester sous le seuil estimé de riposte ou de conflit ouvert. Comme l'a souligné le président de la République, « *la frontière entre compétition et confrontation, qui nous permettait de distinguer le temps de paix du temps de crise ou de la guerre, est aujourd'hui profondément diluée. Elle laisse place à de multiples zones grises où, sous couvert d'asymétrie ou d'hybridité, se déploient des actions d'influence, de nuisance voire d'intimidation, qui pourraient dégénérer.* » <sup>(1)</sup>

### ***a. Des agressions difficilement attribuables***

En haut du « spectre hybride », l'utilisation de groupes armés non étatiques rend ainsi possibles des agressions armées dissimulées ou du moins non assumées. La remise en cause de l'intégrité du territoire de la Géorgie depuis 2008 après une intense campagne de distribution de passeports russes aux résidents des deux enclaves russophones procède de ce type de pratiques, tout comme la guerre du Donbass depuis 2014. Après la Centrafrique, l'avènement du groupe militaire privé proche du pouvoir russe Wagner au Mali est un facteur de déstabilisation durable de la région. Comme l'expliquait le général d'armée Didier Castres, dans une récente tribune, « *ces stratégies sont fondées sur quelques principes simples et désormais observés : l'irrevendicabilité (« plausible deniability », déni plausible) ou le fait de nier la responsabilité d'une action, la réversibilité des actions, la désinhibition dans l'emploi de la force, la mise en œuvre de stratégies qui*

---

(1) Discours du Président Emmanuel Macron sur la stratégie de défense et de dissuasion devant les stagiaires de la 27<sup>e</sup> promotion de l'École de guerre le 7 février 2020. URL : <https://www.elysee.fr/emmanuel-macron/2020/02/07/discours-du-president-emmanuel-macron-sur-la-strategie-de-defense-et-de-dissuasion-devant-les-stagiaires-de-la-27eme-promotion-de-lecole-de-guerre>

*combinent tous les leviers de la puissance et un engagement qui reste sous le seuil estimé de réaction des concurrents potentiels.* »<sup>(1)</sup>

La globalisation de la compétition implique également l'extension des champs de la conflictualité, y compris dans les domaines qui se prêtent aux agressions ambiguës comme le cyber ou l'espace extra-atmosphérique. En témoignent les opérations menées par les États dans l'espace extra-atmosphérique, qui prennent la forme de comportements irresponsables voire dangereux, d'activités « inamicales » ou encore de démonstrations de puissance (tirs antisatellites, manœuvres de rapprochement, brouillage de systèmes de positionnement...).

Les fonds marins deviennent aussi le terrain de rapports de force (*seabed warfare*), avec notamment l'enjeu clef des câbles sous-marins, par lesquels transitent près de 99 % des données numériques mondiales. Parfois coupés ou espionnés, ces câbles – leur fabrication, leur entretien – ont été désignés comme une priorité pour les entreprises chinoises encouragées à investir massivement dans ce secteur. D'après un récent rapport de l'IRSEM, « ces développements sont également congruents avec le déploiement par Pékin d'un système de surveillance de l'activité sous-marine offrant de meilleures capacités de détection des sous-marins, notamment américains, en mer de Chine méridionale. »<sup>(2)</sup>

### ***b. L'instrumentalisation du droit***

L'instrumentalisation du droit (*Lawfare*), par la promotion unilatérale de normes, la réinterprétation de normes existantes ou l'emploi extensif de sanctions extraterritoriales, constitue aussi un des nombreux leviers de puissance disponibles pour atteindre des objectifs stratégiques et économiques.

Certains compétiteurs habillent leurs revendications d'habits juridiques. C'est ce que la Chine fait en clamant des « droits historiques » sur la mer de Chine, de tels droits étant incompatibles avec la convention des Nations Unies sur le droit de la mer de Montego Bay. En 2021, une loi sur la police maritime a permis aux garde-côtes chinois de faire usage de la force dans les zones maritimes qu'ils ont définies unilatéralement comme les leurs. La Turquie est, avec les États-Unis, l'un des rares États à ne pas être partie à la convention de Montego Bay, ce qui s'explique par sa volonté de maintenir le cadre juridique résultant de la convention de Montreux (1936) relative à l'exercice de la libre circulation dans les détroits des Dardanelles et du Bosphore, ainsi qu'en mer Noire. Elle a récemment signé un mémorandum d'entente avec la Libye, le 27 novembre 2019, qui a délimité des zones de juridiction maritime totalement contraires au droit de la mer en vigueur.

---

(1) Général d'armée Didier Castres, « Avec l'irruption de Wagner au Mali, nous assistons à l'apparition d'une espèce de Far West des relations internationales », *Le Monde*, 2 janvier 2022. URL : [https://www.lemonde.fr/idees/article/2022/01/02/avec-l-irruption-de-wagner-au-mali-nous-assistons-a-l-apparition-d-une-espece-de-far-west-des-relations-internationales\\_6107923\\_3232.html](https://www.lemonde.fr/idees/article/2022/01/02/avec-l-irruption-de-wagner-au-mali-nous-assistons-a-l-apparition-d-une-espece-de-far-west-des-relations-internationales_6107923_3232.html)

(2) P. Charon et J.-B. Jeangène Vilmer, *Les Opérations d'influence chinoises. Un moment machiavélien, rapport de l'Institut de recherche stratégique de l'École militaire (IRSEM), Paris, ministère des Armées, 2<sup>e</sup> édition, octobre 2021, page 132.*

L'usage du droit comme arme de guerre ne se borne pas au droit international. Dans le rapport précité, l'IRSEM<sup>(1)</sup> a rappelé que la journaliste française Valérie Niquet était poursuivie pour diffamation par Huawei France pour avoir dit, dans une émission télévisée, dont l'animatrice et la société de production sont également poursuivies, que « *Huawei est directement sous le contrôle de l'État et du PCC qui a une vraie stratégie de puissance.* » Les procédures « bâillons » également appelées poursuites stratégiques contre la mobilisation publique (*Strategic Lawsuit against Public Participation*) existent aux États-Unis depuis les années 1980 et ne sont d'ailleurs pas l'apanage des États-puissances. Leur emploi généralisé dissuade toute critique et contribue à l'affaiblissement de la résistance de la société cible, ce qu'avaient déjà entièrement théorisé les cadres du KGB à l'époque de l'Union soviétique.

L'extraterritorialité, c'est-à-dire la possibilité pour des lois étrangères de s'appliquer ailleurs en violation de la souveraineté des autres États, est devenue la manifestation de nouveaux rapports de force. L'extraterritorialité de certaines lois américaines a fait l'objet d'un rapport, en 2016, par nos collègues Pierre Lellouche et Karine Berger<sup>(2)</sup>, quand le Premier ministre Édouard Philippe a demandé, en juin 2019, à notre collègue Raphaël Gauvain des recommandations pour « rétablir la souveraineté de la France et de l'Europe et protéger nos entreprises des lois et mesures à portée extraterritoriale ». <sup>(3)</sup> Une loi sur la sécurité nationale de Hong-Kong adoptée par Pékin le 30 juin 2020 criminalise les violations de la loi commises par n'importe qui, n'importe où dans le monde, en violation du principe de territorialité et de souveraineté des autres États. Ont pu ainsi être inquiétés des étudiants hongkongais ayant manifesté leur soutien à des militants pro-démocratie sur les campus australiens, américains, canadiens ou européens ou sur les réseaux sociaux. Cette loi s'applique à tous, partout, en Chine mais aussi dans tout pays tiers qui pourrait laisser les autorités chinoises agir sur leur sol. Le professeur de droit Donald Clarke termine ainsi une analyse de l'article 38 : « *je ne recommande pas la Thaïlande si vous êtes dans la ligne de mire du gouvernement de la République populaire de Chine.* » <sup>(4)</sup>

### ***c. L'exploitation des vulnérabilités de l'adversaire ou « la mort par mille coupures »***

La posture d'intimidation stratégique de la Russie repose sur des capacités militaires mais aussi une palette d'outils non militaires : désinformation, propagande, moyens d'action clandestins. Plus ou moins discret, le travail de

---

(1) *Ibid.*, p. 53.

(2) Mme Karine Berger, M. Pierre Lellouche, *Rapport d'information sur l'extraterritorialité de la législation américaine, Assemblée nationale, XIV<sup>e</sup> législature, n° 4082, 3 février 2016.* URL : <https://www.assemblee-nationale.fr/14/rap-info/i4082.asp>

(3) M. Raphaël Gauvain, *Rétablir la souveraineté de la France et de l'Europe et protéger nos entreprises des lois et mesures à portée extraterritoriale, rapport à la demande de M. Édouard Philippe, Premier ministre, 26 juin 2019.*

(4) Donald Clarke, « *Hong Kong's National Security Law: how dangerous is Article 38?* », The China Collection, 3 juillet 2020.

désinformation, démultiplié par l'hyperconnectivité et l'intelligence artificielle, débouche aujourd'hui sur une forme de subversion sourde, qui vise à accroître les tensions internes de la société ciblée, à l'influencer et à en favoriser la paralysie politique en semant la confusion. Le caractère très évolutif de ces manœuvres informationnelles, et leur perfectionnement, rendent le phénomène difficile à caractériser et à attribuer. Le champ informationnel, investi par les moyens numériques, est devenu une part clef des conflits, touchant les forces, les institutions et les populations. Les mesures actives (*активные Мероприятия*) théorisées par les cadres du renseignement soviétique ou encore l'approche indirecte chère au capitaine Basil Liddell Hart<sup>(1)</sup>, incluant la désinformation, les contrefaçons, le sabotage, les opérations de discrédit, la déstabilisation de gouvernements étrangers, les provocations, les opérations sous fausse bannière, les manipulations destinées à fragiliser la cohésion sociale, ont depuis fait florès et sont employées par quantité d'acteurs.

Le rapport de l'IRSEM précité a ainsi mis en évidence le changement de nature de la stratégie d'influence chinoise, devenue au fil du temps plus machiavélique sur le modèle de la posture russe. Il décrit les actions conduites par Pékin à l'égard des diasporas, des médias, de la diplomatie, de l'économie, de la politique, de l'éducation, des *think tanks* et en termes de manipulations de l'information, entre autres leviers, et l'adoption du concept léniniste de « Front uni » déjà cité dans *La maladie infantile du communisme* (1920).

#### *d. Les attaques cyber*

Les attaques cyber se sont généralisées depuis 2008, date à laquelle le domaine « cyberdéfense » faisait officiellement l'objet d'une reconnaissance en tant que concept dans le livre blanc. L'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI) fut créée l'année suivante. La fonction cyber n'a été consacrée comme une priorité nationale qu'à l'occasion de la publication du livre blanc de 2013.

Début 2019, le ministère des Armées affirmait subir en moyenne plus de deux attaques par jour. En 2014, l'organisation du traité de l'Atlantique-Nord (OTAN) a fait évoluer sa doctrine, indiquant qu'une attaque dans le domaine cybernétique était susceptible de déclencher une réaction des Alliés au titre de l'article 5 du traité.

Selon M. Philippe Gros (FRS), des attaques cybernétiques de grande envergure sur des systèmes civils mal protégés comme les systèmes de contrôle et d'acquisition des données énergétiques ou ceux de la santé sont tout à fait envisageables. D'autres interlocuteurs de la mission mettent en avant les risques d'attaques contre le système bancaire.

---

(1) Basil Henry Liddell Hart, *The Decisive Wars of History*, 1929.

### 3. Un recours soudain et désinhibé à la force

Les nouveaux conflits sont à l'image de ceux qui les perpétuent : opportunistes. L'affrontement concerne alors tous les milieux (terre, air, mer, espace exo-atmosphérique, cyberspace) et tous les champs (électromagnétique, informationnel, perceptions).

Pour M. Élie Tenenbaum, directeur du centre des études de sécurité de l'Institut français des relations internationales et coordonnateur d'un observatoire des conflits futurs, « *outre le retour stratégique de la Russie et l'émergence de la Chine, certaines puissances régionales se ménagent des marges de manœuvre grâce à un accès devenu plus facile à certaines technologies, comme celle de l'information, utilisées par l'Iran, le Venezuela, le Pakistan, la Corée du Nord. Chacun a un mix capacitaire différent du nôtre qui pourrait nous mettre en difficulté.* » Selon M. Philippe Gros (FRS), « *contrairement à une conception courante, la plupart des États ou acteurs non-étatiques constituant des émergents militaires ne connaissent pas un accroissement net du volume de leurs moyens sauf pour certains comme l'Algérie, et sauf peut-être de façon générale dans le domaine naval, car beaucoup de ces émergents étaient historiquement des puissances terrestres. C'est bien la modernisation continue et rapide de ces capacités qui est le marqueur de cette émergence.* »

La base industrielle et technologique de défense (BITD) turque manifeste beaucoup d'ambitions, appuyées par un chiffre d'affaires de 50 milliards de dollars contre 8 il y a encore dix ans. « *La Turquie s'émancipe sur tous les segments* » a fait observer M. Élie Tenenbaum.

Plusieurs conflits récents (Ukraine, Syrie, Irak, Haut-Karabakh, entre autres) ont mis en lumière l'attitude désinhibée de certains compétiteurs, la détermination de groupes armés irréguliers et la facilité d'accès à certaines technologies qui réduit l'avantage opérationnel dont les armées occidentales pouvaient jusqu'alors disposer. Parmi ces technologies figurent les systèmes de défense antiaérienne et antimissile mobile S-400 acquis par plusieurs puissances régionales, mais aussi les drones et les robots ou les moyens de guerre électronique dont l'emploi a été remarqué dans le conflit au Haut-Karabakh. Ces dix dernières années, dans l'environnement proche de l'Europe, cent avions de chasse ont été abattus, 335 drones, 25 avions de transport et 63 hélicoptères.

Le principal défi réside dans la prolifération des capacités de feux offensifs de précision : les G-RAMM (*guided rockets, artillery, mortars & missiles*) et les drones ISR (intelligence, surveillance et reconnaissance) et les drones armés, tout particulièrement ce que l'on peut appeler les « drones-munitions ». Ces technologies accessibles s'accompagnent de nouveaux modes opératoires, comme l'ont montré les combats urbains à Mossoul où des drones civils ont été employés pour transporter des grenades ou pour servir eux-mêmes de munitions. Leur faible coût les rend accessibles y compris à des groupuscules. Combinés avec l'exploitation de capacités informationnelles duales (révolution des capacités ISR

spatiales, réseaux de communication), ces feux permettent des boucles de ciblage dynamique qui étaient l'apanage des forces occidentales il y a encore dix ans.

Dans le domaine naval, la vitesse des missiles anti-navires est devenue l'objet d'une compétition intense entre grandes puissances. À plus long terme, le risque que ce type d'armes prolifère est élevé.

Plusieurs indices convergents montrent une résurgence de la menace nucléaire, radiologique, bactériologique ou chimique (NRBC), en d'autres termes, d'armes chimiques.

#### **4. Des ruptures porteuses de changements stratégiques majeurs**

Le réarmement observé dans la plupart des régions du monde pourrait s'accompagner de ruptures technologiques aux conséquences stratégiques majeures. Outre l'intelligence artificielle, l'apprentissage profond (*deep learning*), le combat collaboratif, la robotique ou la guerre électronique, qui sont déjà des réalités, certaines innovations devraient, elles, survenir dans les dix ou vingt prochaines années.

##### ***a. Les calculateurs quantiques***

La recherche militaire s'est approprié les progrès de la physique quantique réalisés ces trente dernières années donnant le jour à de nombreux programmes de radars quantiques ou d'antennes quantiques. Mais comme l'a rappelé le directeur de l'agence de l'innovation de la défense, le quantique ne concerne pas que les capteurs et senseurs mais aussi les capacités de calcul.

Le premier processeur quantique a été conçu en 2009 par l'université de Yale mais des investissements colossaux sont réalisés depuis par les États-Unis, la Russie et la Chine, ainsi qu'en Europe, pour rendre cette technologie opérationnelle. Elle offrirait des capacités de calcul de données capables de venir à bout de certains systèmes de cryptographie parmi les plus complexes, comme l'algorithme de Shor qui fonde la cryptographie bancaire. Pendant un temps relatif, la sécurité des algorithmes de chiffrement classiques sera considérablement amoindrie.

La Chine est l'un des pays les plus avancés dans le domaine de processeurs photoniques. Ces deux dernières années, elle a franchi plusieurs étapes importantes sur la voie de l'informatique quantique atteignant des vitesses de calcul sidérantes. Une expérience dite d'échantillonnage de bosons a été réalisée en 200 secondes avec un processeur photonique alors qu'elle aurait nécessité, en théorie, autour de 2,5 milliards d'années avec l'actuel troisième supercalculateur du monde. <sup>(1)</sup>

---

(1) H. Zhong and al. "Quantum computational advantage using photons", Science, 18 décembre 2020, URL : <https://www.science.org/doi/10.1126/science.abe8770>

### ***b. La transparence des océans***

La technologie quantique pourrait aussi être utilisée pour détecter les anomalies magnétiques ou gravimétriques créées par les sous-marins, contribuant à ce que les spécialistes appellent « la transparence des océans ». Plusieurs projets de recherche militaires portent en effet sur la détection des sous-marins nucléaires lanceurs d'engins, dont l'atout principal est la discrétion, incluant les fameux détecteurs à neutrinos que l'institut Oakridge affirme être parvenu à miniaturiser début 2022. Pouvoir connaître en permanence la situation opérationnelle sous-marine supprimerait en théorie une des deux composantes de la dissuasion, jusqu'à la découverte d'une contre-mesure.

Cette menace mérite toutefois d'être relativisée. L'imminence de la « transparence des océans » est en effet annoncée depuis plus d'un demi-siècle et aucune application véritablement opérationnelle n'est sérieusement envisagée avant la fin de celui-ci. Enfin, la transparence de l'atmosphère, effective depuis plus d'un demi-siècle, n'a elle-même supprimé ni l'arme aérienne, ni la composante aérienne de la dissuasion.

### ***c. Les missiles hypervéloces***

Depuis l'annonce par Moscou en 2019 de l'entrée en service du missile aéroporté hypersonique Kinzhal, les armes hypervéloces sont devenues une priorité pour plusieurs pays, dont les États-Unis, qui disposaient d'une confortable avance dans ce domaine, et la France. Le terme « hypervéloce » désigne un missile à la fois hypersonique (comme les missiles balistiques traditionnels) et manœuvrant. Celui-ci ne peut être développé que par des puissances nucléaires et spatiales car il requiert à la fois une capacité à construire des lanceurs balistiques et l'accès à des matériaux permettant des trajectoires dans la haute atmosphère. Pour l'ancien commandant des FAS, « *ce qu'on demande aujourd'hui [aux ingénieurs], c'est un peu comme si on avait demandé aux Poilus d'inventer l'avion de combat de 1948, année où Chuck Yeager passera le mur du son, alors qu'ils ne connaissaient pas encore le phénomène physique.* »

Il existe trois technologies de missiles hypervéloces : les missiles balistiques purs, les planeurs (« *gliders* ») et les super-statoréacteurs. Un nombre croissant de pays disposent aujourd'hui de missiles balistiques purs, dont la trajectoire est la plus prévisible. Ils peuvent être dotés d'ogives manœuvrantes qui peuvent changer de trajectoire à l'arrivée, ce qui les distingue des missiles balistiques classiques.

Similaires aux missiles balistiques, les planeurs hypersoniques ont une ogive beaucoup plus effilée qui peut être dotée de gouvernes aérodynamiques. Après un départ balistique, ils reviennent très vite dans les couches hautes de l'atmosphère afin de pouvoir changer de cap rapidement. Ils se déplacent à une altitude à la fois trop élevée pour les systèmes de défense endo-atmosphériques et trop basse pour les missiles extra-atmosphériques. De plus, ils sont dans un espace

longtemps sous l'horizon des radars adverses et peuvent manœuvrer de façon soudaine en fin de course, ce qui rend leur détection puis leur interception difficile. La ministre des Armées a annoncé en 2019 le lancement du projet de missile V-Max, qui permettra à la France d'acquérir cette capacité.

Concernant les super-statoréacteurs, ces missiles fonctionnent grâce à l'air et ne peuvent donc pas quitter la basse atmosphère. La France est la seule puissance à avoir fait le choix du statoréacteur dans les années 1980. Et c'est grâce à ce choix, à l'expertise dans ce domaine, que la France est l'un des seuls pays avec les États-Unis à pouvoir aujourd'hui avancer vers l'hypervélocité avec l'ASN4G. La désinformation dans ce domaine est particulièrement active : la Russie, la Chine ou encore la Corée du Nord annoncent ainsi régulièrement le tir de missiles hypersoniques à des distances et avec des précisions sujettes à caution.

Comme l'a souligné le directeur des affaires publiques d'ArianeGroup, « *il est essentiel de retenir la notion de haute soudaineté introduite par les armes hypervéloces* ». Celles-ci pourraient ramener à une dizaine de minutes la durée de la trajectoire d'une frappe intercontinentale, contre trente minutes aujourd'hui.

#### ***d. Les armes à énergie dirigée (laser)***

Les puissances occidentales ont investi ces dernières années dans les armes à énergie dirigée pour contrer les attaques potentielles de drones légers, de munitions rôdeuses et de roquettes avec une technologie plus efficace que les systèmes d'artillerie classique. En effet, la majorité de ces menaces ont un coût unitaire faible permettant à l'adversaire de les utiliser pour saturer les défenses, alors que dans le même temps, les missiles traditionnels qui pourraient être utilisés pour les contrer coûtent bien plus cher. Les armes à énergie dirigée sont donc susceptibles de rétablir un équilibre en raison de leur faible coût d'utilisation et de leur capacité de tir *a priori* illimitée.

Toutefois, l'émission d'un rayon laser de forte puissance requiert d'importantes sources d'énergie et peut poser un problème d'intégration. Il faut aussi pouvoir dissiper la chaleur dégagée par le laser. D'après les auditions conduites par les rapporteurs, les États-Unis maîtrisent déjà la technologie laser quand la France n'a pour l'instant produit que des prototypes à faible puissance.

#### ***e. Les canons électromagnétiques***

Un canon électromagnétique ou « *rail gun* » est un canon qui utilise un puissant champ magnétique pour propulser des obus au-delà de Mach4 en sortie de bouche, permettant d'atteindre des portées aujourd'hui inaccessibles à l'artillerie classique. Il représenterait une alternative économique et très efficace aux missiles et roquettes à longue portée si les contraintes mécaniques et thermiques étaient surmontées et sous réserve d'une alimentation électrique suffisante à proximité. Les États-Unis ont abandonné leur projet quand les Européens, Japonais, Turcs et Chinois continuent de miser sur cette capacité. En Europe, le programme Pilum pourrait, à horizon dix ans, surmonter les difficultés techniques. Selon le directeur

de l'agence de l'innovation de défense, la France a une avance et un savoir-faire, surtout dans la mise au point des super-condensateurs pour délivrer l'énergie nécessaire au tir de salves. « *Il serait dommage de la perdre* », a indiqué M. Chiva.

#### **f. La guerre cognitive**

La guerre cognitive (ou cognitive) est un concept discuté, apparu dans les années 2000 avec l'avènement de l'hyper connectivité, produit des réseaux sociaux et du modèle commercial qui l'accompagne fondé sur l'attention constante du cerveau humain. L'un des scénarios de la *Red Team* du ministère des Armées, l'équipe de scénaristes de science-fiction appelée à travailler avec la direction générale de l'armement, la direction générale des relations internationales et de la stratégie et l'état-major des armées sur les conflits futurs, met d'ailleurs en scène des développements ultérieurs possibles de la guerre cognitive dans un scénario en partie rendu public : *Chronique d'une mort culturelle annoncée*.<sup>(1)</sup>

Relevant d'une approche pluridisciplinaire, combinant sciences sociales et nouvelles technologies, la guerre cognitive renouvelle le postulat clausewitzien qui fait de la guerre un affrontement des volontés.<sup>(2)</sup> Le scandale Cambridge Analytica a été le prélude de nouvelles recherches sur les formes que pourraient prendre à l'avenir les stratégies d'influence et la guerre informationnelle grâce à la convergence de l'art du *marketing* et de l'utilisation des techniques habituelles de manipulation avec des nanotechnologies et de la biologie.

#### **g. La militarisation de l'espace**

L'espace est essentiel au mode de vie des pays occidentaux et à de nombreux aspects de leur économie. Il irrigue tous les secteurs de l'activité humaine : environnement, éducation, développement, agriculture, énergie, santé, mobilité, prévention des risques et des catastrophes naturelles, gestion des ressources, infrastructures, etc. L'espace extra-atmosphérique est également depuis longtemps un facteur clef pour les opérations militaires. Du niveau stratégique au niveau tactique, les moyens spatiaux fournissent de l'aide à la décision par l'imagerie ou le renseignement, des communications sécurisées et haut débit, ainsi que des services de navigation et de positionnement précis et sécurisés. « *Aujourd'hui, communiquer, voir, entendre, cibler, renseigner, naviguer, frapper un objectif, tout cela est permis par l'espace* », a rappelé le général Michel Friedling, commandant de l'espace.

Le nombre de satellites en orbite augmente de manière exponentielle : 1 800 satellites actifs fin 2018, près de 5 000 fin 2021. Avec le déploiement des méga-constellations, il y aura sans doute plusieurs dizaines de milliers de satellites en orbite d'ici une dizaine d'années. Cette multiplication des objets et débris

---

(1) Pour une brève présentation, voir le site Internet de la Red Team Défense : <https://redteamdefense.org/saison-1/chronique-dune-mort-culturelle-annoncee>

(2) David Pappalardo, « *La guerre cognitive : agir sur le cerveau de l'adversaire* », Le Rubicon, 9 décembre 2021.

spatiaux augmente le risque d'un syndrome de Kessler, réaction en chaîne de collisions et de création de débris qui pourrait rendre inutilisable certaines orbites.

La nouveauté réside dans l'émergence de l'espace comme champ de conflictualité en tant que tel. Les récentes démonstrations de missiles antisatellites (Chine en 2007, États-Unis en 2008, Inde en 2019 et Russie en 2021) tout autant que le développement de lasers dits d'éblouissement visant à aveugler des satellites d'observation témoignent de la menace croissante pesant sur nos moyens spatiaux.

L'espace est par définition une zone grise, propice à l'hybridité des modes d'action. Il est déjà un espace de compétition et de contestation permanente, en raison de la dualité intrinsèque du domaine spatial, de l'absence de la notion de territorialité, de la difficulté à discerner les comportements anormaux en temps réel et de l'inadaptation du cadre normatif en vigueur.

La combinaison de ces facteurs favorise les stratégies hybrides qui combinent les menaces conventionnelles avec d'autres modes d'actions, par exemple à travers la dissimulation de capacités militaires sur des satellites civils ou des stratégies de déni d'accès sur les orbites ou fréquences utiles.

## **II. LA PERSPECTIVE DU RETOUR DE CONFLITS DE HAUTE INTENSITÉ**

Dans ce contexte d'accentuation et de diversification des menaces, la perspective d'un conflit de haute intensité n'est pas évidente.

### **A. UNE PROBABILITÉ TÊNUE MAIS CROISSANTE**

Comme l'ont reconnu maints spécialistes entendus par les rapporteurs, ce terme a été quelque peu galvaudé ou employé à mauvais escient. La notion était autrefois utilisée à l'entraînement et a conduit certains à l'employer à propos d'une situation tactique très localisée. À l'opposé, d'autres locuteurs n'emploient ce terme qu'en référence à une guerre totale dont la probabilité paraît très faible. En réalité, ces assimilations sont trompeuses.

#### **1. Le spectre trompeur de la guerre totale**

Assimiler un conflit de haute intensité à une guerre totale réduit d'emblée le crédit d'une telle possibilité. En effet, la dissuasion nucléaire, pour les nations dotées, réduit *a priori* le risque d'« *ascension aux extrêmes* »<sup>(1)</sup> et ne laisse dès lors entrevoir que des conflits limités.

M. Élie Tenenbaum estime qu'il faut distinguer l'intensité militaire de l'intensité politique d'un conflit. La compréhension de la haute intensité est selon lui obscurcie par les exemples historiques des guerres napoléoniennes, avec la mémoire de la levée en masse, des guerres totales, comme la guerre de Sécession

---

(1) Carl von Clausewitz : De la guerre ; Paris, Éditions de Minuit, 1963, p. 298.

aux États-Unis ou des deux guerres mondiales, qui mêlaient intensité capacitaire et virulence politique.

Les conflits asymétriques montrent que la haute intensité politique n'implique pas nécessairement la haute intensité capacitaire : les guerres d'Indochine ou d'Algérie étaient des guerres totales, avec des moyens très limités, même au regard des capacités militaires de l'époque. Les guerres contre le terrorisme d'aujourd'hui, où la guerre est intense au plan politique mais peu intense au plan militaire, en sont un autre exemple.

À l'inverse, certaines guerres peuvent être à la fois limitées politiquement et intenses militairement, c'est-à-dire qu'elles mettent en œuvre toute la gamme des capacités existantes à un âge technologique donné – à l'exception du nucléaire, réservé à la protection des intérêts vitaux. M. Tenenbaum a ainsi cité la guerre de Corée au début des années 1950, au cours de laquelle le président Eisenhower continua de démobiliser et de baisser les impôts (démonstration de la limitation politique) en même temps qu'il envoya des divisions blindées et des escadrons de B-52 (haute intensité capacitaire). La guerre des Malouines, la guerre du Golfe ou la guerre de Géorgie du point de vue de la Russie en 2008 sont d'autres exemples.

#### **La guerre des Malouines entre l'Argentine et le Royaume-Uni**

En 1982, le gouvernement conservateur dirigé par Margaret Thatcher refuse tout compromis avec la dictature militaire argentine dirigée par Leopoldo Galtieri sur les îles Malouines. Pour les Britanniques, l'archipel des Malouines, qui inclut les îles Sandwich du Sud et Géorgie du Sud, forme un vaste territoire maritime de 350 milles nautiques qui recèle de grandes richesses. Avec l'Antarctique tout proche, la dispute entre le Royaume-Uni et l'Argentine concerne plus de trois millions de kilomètres carrés de plate-forme continentale.

Au terme d'une guerre de 72 jours, le Royaume-Uni a maintenu sa souveraineté sur les Malouines au prix d'une guerre de haute intensité causant la mort de 255 Britanniques et 649 Argentins, coulant 10 bâtiments de surface et sous-marins, et entraînant la perte de 75 avions et 40 hélicoptères.

## **2. La confusion avec « l'hypothèse d'engagement majeur »**

L'hypothèse d'engagement majeur (HEM) est souvent citée, en référence aux livres blancs de défense et de sécurité nationale et aux contrats opérationnels des armées. Elle envisage bien sûr une forme de haute intensité mais n'est pas complètement assimilable à ce que serait un futur conflit de haute intensité. L'HEM est avant tout une hypothèse technico-opérationnelle qui procède d'une analyse stratégique autant que de choix programmatiques et budgétaires. Elle est un contrat opérationnel, c'est-à-dire le conflit auquel les forces armées devront pouvoir faire face.

Le livre blanc sur la défense et la sécurité nationale de 2013 définissait ainsi l'HEM : « *nos forces devront pouvoir être engagées dans une opération de*

*coercition majeure, tout en conservant une partie des responsabilités exercées sur les théâtres déjà ouverts. Sous préavis suffisant, après réarticulation de notre dispositif dans les opérations en cours et pour une durée limitée, les armées devront être capables de mener en coalition sur un théâtre d'engagement unique, une opération à dominante de coercition, dans un contexte de combats de haute intensité.* »<sup>(1)</sup> Elle se distingue de la situation opérationnelle de référence (SOR) qui définit les activités permanentes des armées. Elle est, en quelque sorte, un étalon qui sert à dimensionner le modèle d'armée.

Ces contrats opérationnels sont un outil puissant pour fixer une ambition. Ils sont régulièrement mis à jour en fonction de la situation géostratégique mais aussi en fonction de paramètres tels que les alliances ou les capacités des forces armées.

#### L'HYPOTHÈSE D'ENGAGEMENT MAJEUR (HEM) POUR LA FRANCE

##### Principaux moyens prévus (6 mois non renouvelables)

<b>Forces terrestres</b>	2 brigades interarmes (15 000 hommes) ~ 1 000 véhicules blindés (dont 140 chars Leclerc) 64 hélicoptères de combat 48 canons 155 mm (Caesar)
<b>Forces aériennes</b>	45 avions de combat 9 avions de transport stratégique et de ravitaillement 16 avions de transport tactique 4 systèmes de drones armés (12 appareils)
<b>Forces navales</b>	1 groupe aéronaval avec son porte-avions et son groupe aérien embarqué 2 porte-hélicoptères amphibies 8 frégates de 1 <sup>er</sup> rang 2 sous-marins nucléaires d'attaque
<b>Moyens interarmées</b>	États-majors de niveau stratégique et opératifs, moyens de renseignement, forces spéciales, etc.

Un consensus semble s'être fait jour parmi toutes les personnes entendues par la mission d'information à propos du renouvellement nécessaire des contrats opérationnels et, en particulier, de l'hypothèse d'engagement majeur (voir *infra*).

### 3. La nécessité d'envisager un affrontement d'un genre nouveau

L'actualisation stratégique publiée en 2021 par le ministère des Armées évoque pour la première fois depuis la fin de la Guerre froide un risque d'affrontement entre grandes puissances.

Le concept d'emploi des forces réactualisé par l'état-major des armées en 2021 a ensuite défini précisément les implications qu'aurait un tel conflit : « *sur le plan stratégique, un conflit de haute intensité s'entend comme un affrontement extrême des volontés politiques, provoqué par le franchissement – volontaire ou non – du seuil de tolérance d'un des protagonistes en regard d'enjeux majeurs, voire jugés existentiels. S'exerçant en différents domaines, la confrontation dépasse*

(1) Livre blanc de défense et de sécurité nationale, 2013, p. 92.

*le strict périmètre des armées et peut nécessiter la mobilisation durable de nombreuses ressources. Un tel affrontement peut générer des pertes humaines, matérielles et immatérielles élevées pour la nation. Sur le plan tactique, la haute intensité est une confrontation très violente et soutenue entre forces, dans tous les champs et milieux, et susceptible d'entraîner une attrition importante. Elle peut être circonscrite et sporadique, et sans qu'il n'y ait nécessairement corrélation avec le degré d'intensité de l'affrontement stratégique. »*

C'est à partir de cette définition que les rapporteurs ont conduit leurs travaux. Ils font observer que le surgissement d'une telle hypothèse dans l'*Actualisation stratégique* 2021 justifierait, en elle-même, un nouvel exercice de réflexion interministériel ambitieux qu'ils appellent de leurs vœux.

En effet, une question fondamentale est de savoir, pour la France, quels sont les « enjeux majeurs voire existentiels » qui justifieraient l'engagement de la force armée sans pour autant déclencher une riposte nucléaire. Le 7 février 2020, le président de la République a précisé que « *la prise d'un gage territorial, la déstabilisation d'un de nos alliés ou partenaires stratégiques, la remise en cause de fondements entiers du droit international ne sont plus seulement des scénarios du passé. Ils pourraient, demain, justifier l'engagement aux côtés de nos alliés de nos forces terrestres, navales ou aériennes dans un conflit majeur pour défendre la sécurité collective, le respect du droit international et la paix.* » Il a aussi affirmé clairement que « *les intérêts vitaux de la France [avaient] désormais une dimension européenne.* » <sup>(1)</sup>

En somme, la France pourrait s'engager dans un conflit de haute intensité temporairement seule ou aux côtés de ses alliés pour mettre fin à des actions déstabilisatrices de l'ordre international particulièrement préjudiciables à ses intérêts, ceux-ci incluant l'intégrité territoriale des pays de l'Union européenne. La dissuasion nucléaire et les alliances la prémunissent théoriquement d'une escalade. Comme l'a souligné M. Bruno Tertrais, directeur adjoint de la Fondation pour la recherche stratégique, il n'existe *a priori* pas de scénario vraisemblable dans lequel une grande puissance s'en prendrait à un pays couvert par l'article 5 du traité de l'Atlantique-Nord (OTAN). Cependant, les adversaires potentiels se sont évidemment adaptés à ces réalités et s'assureront de porter des coups en-dessous du seuil de riposte nucléaire ou de déclenchement des clauses de sécurité collective.

En dépit de deux freins traditionnels qui empêchent l'escalade d'un conflit jusqu'à la haute intensité – la dissuasion nucléaire et l'interdépendance économique – un recours à la force, bien qu'irrationnel, n'est pas impossible. « *La relation entre interdépendance économique et risque de guerre est un très vieux sujet* », a rappelé M. Bruno Tertrais. « *Norman Angell avait raison de souligner que la guerre n'était plus une décision rationnelle, à propos de la guerre de 1914. [...] Cependant, ce n'est pas parce que la décision n'était pas rationnelle que la Grande*

---

(1) Discours du Président Emmanuel Macron du 7 février 2020, op. cit.

*Guerre n'a pas eu lieu.* » Pour certains pays, la question de la survie politique du régime est plus importante que la question économique, par exemple.

Un affrontement de haute intensité pourrait survenir dans trois cas de figure :

**1.- « *Miscalculation* »** L'un des États, au moins, peut franchir un seuil jugé majeur voire existentiel pour un autre compétiteur sans s'en rendre compte. Bien que les échanges diplomatiques prémunissent normalement des erreurs d'appréciation sur les intérêts et les seuils des adversaires, une erreur est toujours possible. Le manque de transparence entretenu sur les intentions, comme l'a brillamment montré Christopher Clark à propos de la guerre de 1914, peut conduire à un conflit. <sup>(1)</sup> La synchronisation des initiatives, le dialogue politique, sont des éléments cruciaux pour limiter ces risques.

**2.- Escalade non maîtrisée.** Pour le directeur de la stratégie de défense, de la prospective et de la contre-prolifération de la direction générale des relations internationales et de la stratégie (DGRIS) du ministère des Armées, l'intensification de la compétition et sa diversification peuvent conduire à un déchaînement de la violence, par une dynamique d'escalade qui aurait tendance à échapper aux belligérants et à ceux qui croient pouvoir la contrôler, liée au fait que certains dirigeants puissent ne pas accepter le déshonneur d'avoir subi des pertes sans être capables de mener le combat jusqu'au bout, en quelque sorte victimes d'un mécanisme dit d'addiction au jeu. Là encore, le dialogue politique doit offrir des portes de sortie.

**3.- *Dissimulation*** L'instrumentalisation de groupes sociaux ou d'États pour mener des actions violentes exonère les États instigateurs de ces actions de toute riposte tant qu'elles ne leur sont pas attribuées. Pour dissuader de telles entreprises ou les déjouer, il faut disposer de solides capacités de renseignement et d'épaisseur conventionnelle.

## **B. LES IMPLICATIONS CONCRÈTES D'UN CONFLIT DE HAUTE INTENSITÉ**

Le conflit de haute intensité occupe donc une place ténue dans le triptyque compétition - contestation - affrontement, juste avant le seuil des « *intérêts vitaux de la Nation* », qui, eux, entrent dans la dialectique de la dissuasion nucléaire. Selon le général Bruno Maigret, ancien commandant des forces aériennes stratégiques (FAS), c'est dans cette zone grise que « *l'épaisseur stratégique* » devient nécessaire. Cette épaisseur stratégique représente les moyens que l'État peut engager dans le combat de haute intensité sans toucher à ceux des forces nucléaires. Si cette épaisseur est insuffisante, elle peut conduire à une paralysie stratégique : le chef de l'État n'aurait d'autres choix que d'arrêter le combat faute de moyens ou d'entrer dans le monde de la dissuasion, ce qui réduit d'autant la liberté d'action politique.

---

(1) Christopher Clark, *Les Somnambules*, Flammarion, 2015.

## 1. Un épais brouillard des intentions

La notion de haute intensité est parfois opposée, à tort, à celle de guerre hybride. En réalité, tous les experts entendus par la mission d'information indiquent que les modes opératoires hybrides seront systématiquement employés à l'avenir aux côtés des moyens conventionnels.

Un futur engagement de haute intensité commencerait probablement dans le domaine cybernétique, l'espace ou le milieu informationnel. Il ne serait pas facile d'en lire les prémices. « *La guerre des perceptions a déjà commencé en réalité* », a affirmé un officier entendu par la mission d'information.

Le conflit se prolongerait vraisemblablement par des pratiques hybrides, sous le seuil du conflit armé : déstabilisation, utilisation des flux migratoires, chantage, intimidations, attaques cyber contre les systèmes de fourniture de services tels que l'énergie ou les systèmes bancaires. Comme l'ont pointé des officiers au cours des auditions, « *la Russie est parvenue à conquérir une partie de la Crimée sans tirer un seul coup de feu, ou quasiment, par une politique du fait accompli, le pré-positionnement de forces armées et la construction d'un discours de légitimation.* »

Pour la direction du renseignement et de la sécurité de la défense (DRSD), l'adversaire aurait certainement recours à « *des actions de déstabilisation sur le territoire national, en s'appuyant sur des "proxies" et/ou par l'infiltration de forces spéciales.* » Le recours à des *proxies*, c'est-à-dire à des groupes armés irréguliers, rendrait la désignation de l'adversaire plus difficile, en empêchant de lui imposer des sanctions, de faire jouer les alliances ou de le dissuader par la force ou la menace nucléaire de poursuivre ses agissements. Un expert entendu par la mission a fait observer que dans deux des conflits récents qui ont pu donner le sentiment d'un retour de la haute intensité – le Donbass et le Haut-Karabakh – aucune puissance majeure n'avait été directement engagée. Pour autant, elles ont trouvé des moyens de l'être indirectement en fournissant des armes ou des équipements, par la formation des forces des belligérants ou d'autres actions indétectables.

Comprendre la situation, identifier les intérêts en présence, attribuer les actions, dissuader sont les maîtres-mots de la réaction à ces conflits qui pourront donner lieu à un déchaînement de violence important avant que la possibilité d'attribuer l'action ne rétablisse le rapport de forces et le jeu des alliances. C'est dans ce « brouillard de la guerre » épaissi, qui n'a plus rien, en réalité, de clausewitzien, que peut survenir et durer un conflit de haute intensité.

## 2. La fin d'un relatif confort opératif

Bien que les forces armées françaises soient aujourd'hui engagées sur des théâtres difficiles et connaissent au niveau tactique des situations intenses, comme actuellement dans la bande sahélo-saharienne, l'emploi par leurs adversaires de systèmes de défense antiaérienne tels que ceux qui prolifèrent aujourd'hui mettrait

fin à des années de relatif confort opératif pour les armées occidentales habituées à des conflits asymétriques depuis vingt ans.

#### **a. La remise en cause de la supériorité aérienne**

La supériorité aérienne a été acquise aux armées occidentales pendant les trente dernières années. Pendant la guerre du Golfe, une campagne aérienne de 43 jours a permis une offensive terrestre de cent heures avec des pertes minimales.

En 1995, en Bosnie, 17 jours de campagne aérienne (3 500 sorties ont visé 56 objectifs dont 70 % ont été détruits par un armement de précision, contre 7 % pour la guerre du Golfe ; mille bombes et 60 missiles antiradiations ont été tirés) ont abouti aux accords de Dayton.

Le conflit au Kosovo, en 1999, a vu pour la première fois de l'histoire, une nation obligée de capituler du seul fait de l'arme aérienne. 38 000 sorties avaient eu lieu en 78 jours.

La guerre du Golfe a marqué une rupture car l'emploi de la puissance aérienne – américaine principalement – a été poussé à son paroxysme. Comme l'a relaté le commandant des FAS au cours de son audition, *« l'Irak était perçu comme la quatrième armée au monde. Les Américains avaient prévu 100 000 morts. Les Français, 5 000. À l'époque, un colonel américain a décidé de changer la manière de faire la guerre. Il a recouru massivement à l'arme aérienne. 3 000 sorties d'avions de combat les premiers jours, 100 000 sorties sur l'ensemble du conflit avec un raid hors norme, côté français, le 17 janvier 1991.*

*La supériorité technologique des Américains en a fait un conflit modèle et un tournant historique : 36 F117 ont réalisé 2 % des sorties mais ont neutralisé 43 % des objectifs. Plus de mille blindés irakiens ont été détruits par des F111. Après 43 jours de campagne aérienne, il n'y a eu que cent heures de combats terrestres. C'est ce qu'on a appelé « la victoire venue du ciel ».*

*Les politiques ont peut-être cru à ce moment-là qu'on pourrait gagner des guerres seulement avec l'arme aérienne. C'est en effet ce qui s'est finalement produit en Bosnie, avec les frappes aériennes de 1995. Le Kosovo est encore plus emblématique à cet égard : il n'y a eu aucune empreinte au sol.*

*Mais derrière ces exemples, ce qu'il faut retenir, c'est que si la supériorité aérienne et la puissance aérienne sont finalement rarement suffisantes pour gagner à elles seules une guerre, elles en sont en tout cas un prérequis indispensable. »*

À partir des années 2000, les forces aériennes sont restées un appui indispensable des engagements au sol (Afghanistan, Levant...). Au Levant, à partir de 2014, l'aviation a permis une attrition de l'ennemi, réduisant sensiblement le sanctuaire de Daech, avec l'aide indéniable et indispensable des *proxies* kurdes. Les forces aériennes françaises y ont participé à hauteur de quelques pourcents, environ 3 000 bombes.

De l'aveu d'un officier général, la prolifération technologique, qui a démocratisé l'accès aux moyens aériens et anti-aériens, a sans doute été mal appréciée et les effets de saturation possibles – par les drones en particulier – mal anticipés.

### ***b. Brouillage électromagnétique et GPS***

Les six semaines de conflit entre l'Azerbaïdjan et l'Arménie au Haut-Karabakh en octobre 2020 ont donné lieu à des commentaires focalisés sur les drones, sans noter l'importance de la guerre électronique menée par les Azéris, soutenus par leurs alliés, qui a manifestement rendu les Arméniens sourds et aveugles rapidement, les rendant incapables de s'opposer à des armes relativement simples.

Comme l'ont confirmé plusieurs aviateurs, le brouillage du signal GPS est devenu quotidien sur les théâtres d'affrontement.

Depuis la guerre du Golfe, qualifiée par les États-Unis de « première guerre spatiale », l'importance du spatial dans les combats de haute intensité est connue. Les satellites de télécommunications, de géolocalisation, d'imagerie sont devenus essentiels à notre mode de vie et à de nombreux aspects de notre économie. L'espace irrigue tous les secteurs de l'activité humaine : environnement, éducation, développement, agriculture, énergie, santé, mobilité, prévention des risques et des catastrophes naturelles, gestion des ressources, infrastructures, etc.

## **3. Une forte attrition en hommes et en matériel**

Le retour de « l'attrition » est une des conséquences principales de cette nouvelle donne stratégique et tactique. Par ce terme technique, les armées désignent avec pudeur la perte de pilotes, les tués et les blessés au combat, les disparus en mer, les destructions d'appareils, l'épuisement des stocks et des ressources, des données quasiment absentes de la planification depuis trente ans.

Pour l'arme aérienne, les taux d'attrition enregistrés pendant la guerre du Golfe (1991) et du Kosovo s'élevaient respectivement à 0,3 % et 0,5 % par sortie aérienne. Ils ont été encore plus faibles, sinon nuls, pendant les conflits afghan, irakien ou libyen. Sans remonter jusqu'à la Première guerre mondiale où les pertes aériennes pouvaient, chaque mois, représenter jusqu'à un tiers des flottes, il suffit de considérer les taux d'attrition subis par l'armée israélienne lors de la guerre de Kippour (1973) ou l'armée argentine pendant la guerre des Malouines (1982) respectivement de 4 % et 8 % pour éclairer les conséquences qu'aurait un conflit de haute intensité à l'heure actuelle sur nos capacités aériennes.

D'après une récente étude de l'Institut français des relations internationales (IFRI), « *dans les premiers temps d'une opération de haute intensité, où le rythme des sorties quotidiennes peut aller jusqu'à 2,8 vols par avion, un taux d'attrition initial de 1 % par mission verrait le format d'une flotte se réduire de moitié au bout*

*de 24 jours. Avec une attrition initiale de 5 %, cette situation pourrait être atteinte après seulement cinq jours. »*<sup>(1)</sup>

Du 6 au 15 avril 2021, la 3<sup>e</sup> division française de l'armée de Terre a participé à l'exercice *Warfighter 21-4* à Fort Hood au Texas. Cet exercice consistait en un exercice de simulation de poste de commandement, sans troupes déployées. Environ mille soldats de l'armée de Terre y ont été engagés alors qu'une division complètement déployée sur le terrain aurait représenté 25 000 hommes et femmes. Il visait à développer l'interopérabilité bilatérale au niveau divisionnaire, en plaçant l'état-major de la 3<sup>e</sup> division sous les ordres d'un corps d'armée américain dans un environnement multinational. La division française, qui combattait coude à coude avec une division américaine et une division britannique, comprenait dans ses rangs une brigade américaine, soit 800 hommes représentés par leur poste de commandement. Au terme de quatre à cinq heures de combat, on déplorait déjà un millier de morts. Deux bataillons avaient été frappés par un drone dans la simulation, ce qui avait provoqué la mort de 800 soldats. « *Cela représenterait une perte sidérante pour une armée de taille modeste* », a souligné le général de division Michel Delion, directeur du Centre de doctrine et d'enseignement du commandement (CDEC). C'est un dixième des forces terrestres belges.

Face à la dynamique de réarmement naval actuelle, la Marine nationale a conduit en novembre 2021 un exercice interarmées et interalliés, avec l'Espagne, l'Italie, la Grèce, les États-Unis, et le Royaume-Uni, de haute intensité : *Polaris 21*. « *Côté français, l'idée était bien d'aligner toutes les séquences d'entraînement qui se tiennent chaque automne, afin d'en tirer le meilleur en coordonnant nos efforts* », a souligné le contre-amiral Emmanuel Slaars, commandant l'exercice. « *L'automne est une période critique aussi parce que la météo à cette époque de l'année est mauvaise en Méditerranée.* » Les conditions météorologiques ont été, comme prévu, particulièrement agitées avec par exemple une mer évaluée entre 6 et 7 toute la journée du 29 novembre, soit des creux de 7 mètres. Au terme de cet exercice, le premier du genre depuis des décennies, sept à huit bâtiments ont été envoyés par le fond sur la vingtaine engagée. L'exercice a montré la violence des engagements et la fulgurance des actions qui caractériseraient vraisemblablement un combat naval de haute intensité : « *en une quinzaine de minutes d'un premier combat, deux frégates avaient été envoyées par le fond et deux autres étaient neutralisées, soit entre 200 et 400 marins tués ou disparus. Cette rapidité est une constante des combats en mer depuis que les États s'y affrontent* » a souligné le contre-amiral avec gravité.

Après des décennies de guerre asymétrique, le retour de l'attrition aura des conséquences psychologiques indéniables, la perception des risques et de pertes encourues ayant profondément évolué depuis trente ans dans les sociétés occidentales. Le président de la République s'est ainsi déplacé pour exiger que

---

(1) Raphaël Briant, Jean-Baptiste Florant, Michel Pesqueur, La masse dans les armées françaises, un défi pour la haute intensité, *Focus stratégique* n° 105, centre des études de sécurité de l'Institut français des relations internationales, juin 2021, page 17. URL : <https://www.ifri.org/fr/publications/etudes-de-lifri/focus-strategique/masse-armees-francaises-un-defi-haute-intensite>

« *toute la lumière soit faite* » sur la mort de dix soldats à Uzbin, en Afghanistan, le 18 août 2008, tandis que le 26 août 1914, alors que 26 000 soldats étaient tombés sur le champ de bataille, le président du Conseil n'était pas sorti de son bureau.

#### **4. Une incertitude quant à la durée de la confrontation et quant à la victoire militaire**

Sera-t-il possible de savoir quand aura commencé et quand finira un conflit de haute intensité ? « *Il n'y a plus de déclaration de guerre ou de décision de faire la guerre. Tout l'enjeu est de détecter le passage du seuil entre la contestation et l'affrontement* », a souligné le représentant du bureau J5 du centre de planification et de conduite des opérations (CPCO). « *Les modes d'action sont souvent non militaires, indétectables parfois. La guerre russo-géorgienne de l'été 2008 a donné lieu au préalable à une intense activité de passeportisation [sic], à des attaques cyber intenses sur les systèmes de décision géorgiens. La guerre à proprement parler a duré à peine dix jours* »,

La notion d'intensité va en outre de pair avec un volume d'action de combat dans un cadre espace-temps donné, ce qui en fait une notion relative. Le conflit de haute intensité est une confrontation exigeant de chaque côté la sollicitation maximale du potentiel de la puissance de combat de l'ensemble d'une force, de l'utilisation à plein rendement de ses fonctions opérationnelles, dans un cadre espace-temps donné, donc au minimum à l'échelle d'un théâtre. Mais ce cadre espace-temps peut être large : « *la haute intensité n'implique pas nécessairement un conflit bref de quelques semaines, on peut très bien envisager des guerres longues, de plusieurs mois* ». Mener une campagne de haute intensité n'exige donc pas uniquement la mobilisation de puissantes capacités initiales, mais aussi l'aptitude à régénérer le potentiel de combat. En d'autres termes, le caractère de haute intensité d'un conflit est avant tout une affaire militaire et logistique. Cela étant, la haute intensité partage avec les autres formes de conflits, la problématique de la confrontation dans le champ informationnel, devenue omniprésente. Parce qu'il est multiforme, le conflit de haute intensité peut s'éterniser. Un épuisement rapide des ressources est probable qui peut être suivi d'un appel aux alliés ou d'une remontée en puissance durant laquelle le conflit peut s'enliser et changer de forme.

#### **5. Une population civile à la fois victime et instrument de la guerre**

La population civile est déjà la cible de nombreuses campagnes d'influence, dont certaines sont destinées à attiser les conflits sociaux internes, et la victime collatérale des attaques cyber perpétrées par procuration. « *Lors de l'affaire Benalla, sur 400 000 tweets qui fustigeaient la position du Président, 200 000 venaient de Moscou. La crise des gilets jaunes a été amplifiée par Russia Today* », a signalé le préfet Stéphane Bouillon, secrétaire général pour la défense et la sécurité nationale (SGDSN).

Comme l'a rappelé M. Bertrand Le Meur, de la direction générale des relations internationales et de la stratégie (DGRIS) au ministère des Armées, « *la*

*notion de front n'existe plus, et la confrontation peut avoir lieu sur une profondeur qui concerne l'ensemble du territoire. Les belligérants peuvent faire appel à des modes d'action plus qu'hybrides, y compris avec des armes aujourd'hui prohibées (chimiques) qui peuvent servir à agresser une nation dans sa globalité. »*

D'après plusieurs auditions, notamment du SGDSN, le passage à un affrontement plus dur pourrait se traduire immédiatement par des attaques sur la fourniture d'énergie, de produits alimentaires, de services bancaires et de santé.

### C. TROIS ILLUSTRATIONS POUR COMPRENDRE LES ENJEUX

Les rapporteurs ont imaginé trois scénarios pour rendre plus tangibles certains enjeux de la haute intensité. Naturellement, ces scénarios sont fictifs mais toute ressemblance avec des faits réels n'est pas fortuite.

#### 1. Fait accompli aux marges de l'Érèbe

2032

Les tensions en mer Intramontaineuse s'étaient exacerbées depuis l'incident du Gazobu, le 8 février 2029, qui a vu une frégate constantine échapper de peu à un tir de missile anti-navire lors d'un exercice helléno-franc au Nord de la mer du Levant, incident dont les causes demeuraient débattues. Les Hellénois comme les Francs affirmaient qu'aucun navire n'était visible au moment de ces tirs d'essai, y compris au radar, quand la république de Constance affirmait le contraire.

La république de Constance avait alors menacé de prendre possession de l'ensemble de l'île de Kupros, dont elle occupait déjà la moitié, l'autre moitié étant sous souveraineté hellénoise. La communauté internationale s'était émue et indignée, mais tous les dirigeants des pays de l'Alliance du Couchant avaient préféré trouver une solution diplomatique à la crise dans l'espoir de maintenir la paix dans la zone. Le *statu quo* avait prévalu, la Franquie et l'Hellénie avaient été contraintes de s'excuser publiquement vis-à-vis de Constance qui occupait toujours la moitié de l'île et y a progressivement renforcé sa présence militaire depuis.

Forte de cette victoire politique et symbolique, la république constantine s'était alliée à l'empire ouralique, puissance nucléaire enclavée avec un accès limité à la mer Intramontaineuse, qui cherche à étendre son influence sur les rives de la mer Intramontaineuse et y patrouille régulièrement avec ses sous-marins. Constance avait par ailleurs signé nombre d'accords de défense avec d'autres pays du Sud et de l'Est de la mer Intramontaineuse, qui reconnaissent, en échange de livraisons d'armes, la souveraineté constantine sur l'ensemble de l'île de Kupros en dépit des traités multilatéraux.

Le régime constantin est de plus en plus contesté par sa population, et le premier ministre constantin est contraint de mener une politique étrangère agressive pour maintenir son régime en place. Il ambitionne de se saisir de l'autre moitié de l'île de Kupros et des eaux qui l'entourent où ont été découverts de profonds gisements de pétrole et de gaz, tandis que ceux découverts dans la zone économique exclusive de Constance se sont taris plus tôt que prévus.

Pour préparer sa prise de contrôle de l'île, la république constantine mène des actions subversives à Kupros, offrant des prêts avantageux pour la création de petits commerces et soutenant des organisations pro-constantines, telles que des associations d'entraide entre constantinophones ou organisant la vie sociale et culturelle locale. Ce faisant, elle se livre à une vaste campagne d'influence anti-hellénoise et anti-érébéenne, mettant en doute la qualité sanitaire des produits alimentaires exportés par l'Union érébéenne (UE), expliquant que les États érébéens menacent les valeurs religieuses de l'ensemble des pays du Sud et de l'Est de la mer Intramontaine et qu'ils promeuvent un mode de vie décadent. Elle affirme que la minorité constantine subit d'importantes discriminations sur la partie Ouest de l'île de Kupros, tant au niveau de l'attribution de logements que dans le système judiciaire, où les ressortissants constantins sont systématiquement condamnés à des peines excessivement lourdes. Elle dénonce l'administration kupriote et sa gestion défaillante des finances publiques qui entraîne une détérioration des infrastructures du côté Ouest de l'île, et investit massivement dans les services publics de la partie constantine pour promouvoir son contre-modèle.

*30 septembre 2032, 4 heures du matin*

Manolis, pêcheur hellénois à la tête d'une modeste exploitation familiale, prend la mer avec son petit bateau à quatre heures, comme tous les matins depuis trente ans. La mer est calme, la journée sera sans doute radieuse, le temps étant particulièrement doux en cette fin du mois de septembre. « *C'est bon pour les touristes* », se dit Manolis, « *mais moins pour la pêche* ». Le réchauffement climatique ayant entraîné un changement de la température de la mer, Manolis est obligé d'aller de plus en plus au Nord pour trouver les célèbres *xyfias* qui font la renommée des restaurants de l'île. Cela le rapproche dangereusement des côtes constantines, Manolis le sait mais il n'a pas d'autre choix. Après six heures d'effort, aidé de ses deux filles aînées Eleni et Maria, le pêcheur a assez de poisson pour sa pêche du jour et décide de rentrer.

Il entame le chemin du retour lorsque Maria l'interpelle : elle aperçoit deux navires au loin qui semblent faire route vers eux. Manolis se maudit de n'avoir pas fait réparer sa radio. Ancien modèle datant de 2018, elle rencontre des problèmes depuis plusieurs mois et ne fonctionne plus que par intermittence. Il tente de contacter les deux navires à la radio mais n'y parvient pas. Eleni a saisi une paire de jumelles et décrit les bateaux au loin : il semble s'agir de navires garde-côtes, battant pavillon constantin. Les navires garde-côte atteignent rapidement le bateau de pêche.

Des garde-côtes lourdement armés montent à bord et accusent Manolis d'avoir pénétré de manière illégale dans les eaux territoriales constantines. Ils veulent pour preuve de sa duplicité sa manœuvre de fuite sans répondre à la radio. Le pêcheur affirme être resté en dehors des eaux constantines, système de navigation Newton à l'appui. Les garde-côtes affirment le contraire, montrant la position relevée par leur système de positionnement raccordé à Glabiss. La discussion s'envenime et les garde-côtes arrêtent Manolis et ses deux filles, dont la plus jeune, Eleni, n'est âgée que de 17 ans.

*30 septembre 2032, 13 heures*

Au ministère de la Défense hellénois, la pression monte. Il semblerait qu'une nouvelle manœuvre de brouillage du système de navigation Newton soit en cours depuis la veille, d'une ampleur bien plus importante que les précédentes. Nikos, stagiaire chargé de mission et veille des réseaux sociaux à l'état-major de la marine, remarque que de nombreuses familles de pêcheurs hellénois affirment que leurs bateaux ont été interceptés par les garde-côtes constantins et les personnes à bord arrêtées. Il fait remonter l'information, qui est rapidement confirmée par la sous-direction des pêches du ministère de l'Agriculture et des ressources naturelles. Plusieurs dizaines de navires de pêche hellénois, trompés par le système Newton défaillant, se seraient retrouvés dans les eaux territoriales constantines. Une cellule de crise est montée entre le ministère de la Défense, le ministère de l'Agriculture et le ministère des Affaires étrangères.

Parallèlement, la marine hellénoise constate que des navires de forage constantins ont pénétré dans les eaux territoriales hellénoises, accompagnés de frégates constantines.

*30 septembre 2032, 15 heures*

Le gouvernement constantin affirme avoir arrêté plusieurs espions hellénois, qui sous couvert d'activités de pêche se seraient rapprochés dangereusement de leurs côtes et se seraient livrés à des activités hostiles. Un démenti est aussitôt publié par le gouvernement hellénois, qui accuse l'alliance ouralo-constantine de chercher à provoquer un incident en brouillant délibérément le signal Newton dans la mer mioenne.

La république constantine affirme qu'elle ne libérera les pêcheurs que si la république hellénoise et ses alliés cessent immédiatement toutes leurs activités dans la zone. Elle fait notamment référence à l'exercice Polaris 32 qui doit se tenir en octobre et associe des navires francs, hellénois et romans. La république hellénoise accuse les Constantins de se livrer à « un chantage ridicule » et les somme de libérer immédiatement les pêcheurs emprisonnés.

L'incident diplomatique dégenère.

*3 octobre 2032*

La famille du pêcheur Manolis lance une campagne sur les réseaux sociaux pour l'anniversaire de sa fille Eleni, le 3 octobre, avec le #freeEleni. L'émoi est immense. La photo de la jeune fille est partagée des millions de fois sur les réseaux sociaux érébéens.

À côté des très nombreux messages de soutien et d'indignation apparaissent des messages la présentant comme une espionne de haut vol. Elle s'appellerait en

réalité Zoé Martin, aurait 29 ans et serait une agente de la direction du renseignement militaire franc sous couverture. De même que d'autres supposés agents présents parmi les pêcheurs arrêtés, elle aurait pour mission de déployer des micro-drones sous-marins afin de collecter des informations sur les activités des marines constantine et ouralique dans la région.

Les services de renseignement érébéens pensent détecter une campagne de désinformation orchestrée par des « fermes à trolls » ouraliques qui créent des avatars en masse sur les réseaux sociaux et relaient ainsi de fausses nouvelles.

*4 octobre 2032, 11 heures du matin*

La première ministre hellénoise, Angeliki Alexiou, tient une conférence de presse. « *Chers compatriotes hellénois, chers alliés érébéens, l'heure est grave. Comme vous le savez, la république de Constance a arrêté et détient actuellement 76 pêcheurs hellénois. Pire encore, elle affirme que si nous ne cédon pas à ses demandes ridicules, elle les incarcérera en raison de supposées activités d'espionnage parfaitement absurdes.*

*Toutes nos pensées et prières vont à la famille d'Eleni et à celles des autres pêcheurs arrêtés.*

*De bonne foi, nous avons tenté la voie diplomatique pour faire entendre raison à la république constantine et obtenir la libération pacifique de nos concitoyens. Malheureusement, la république constantine a adressé une fin de non-recevoir à toutes nos démarches.*

*La république hellénoise ne restera pas les bras croisés devant une telle injustice. C'est pourquoi j'annonce aujourd'hui la mobilisation de notre marine nationale, et invite nos alliés érébéens à se joindre à nous pour obliger Constance à reconnaître ses torts et à libérer Eleni ainsi que tous nos pêcheurs prisonniers, sous peine d'une réaction massive et immédiate. »*

*4 octobre 2032, 14 heures*

Le groupe aéronaval franc, composé du porte-avions *Charlemagne*, fleuron de la flotte franque, de la frégate multi-missions (FREMM) *Burgondie*, de la frégate de défense aérienne (FDA) *Chevalier Jean* et du sous-marin nucléaire d'attaque (SNA) *Diamant*, s'entraîne non loin de là.

La *Burgondie* détecte la présence de frégates constantines à proximité de l'île de Kupros, qui accompagnent des navires de forage. L'amiral Martin, commandant du groupe aéronaval, donne l'ordre à la *Burgondie* de s'approcher des frégates pour les interroger. Soudain, l'*Anatole* illumine la *Burgondie* de ses radars de conduite de tir. Surpris par cette manœuvre extrêmement agressive, le commandant de la *Burgondie* fait armer les postes de combat. Le précédent de 2029 est dans toutes les têtes. La frégate constantine tire, coulant la *Burgondie*. La riposte du reste du groupe aéronaval franc ne se fait pas attendre et l'*Anatole* est coulée à

son tour tandis qu'une autre frégate constantine est endommagée par plusieurs missiles air-mer.

La communauté internationale est sous le choc. Cent morts sont à déplorer côté franc, cent cinquante côté constantin. Le président franc appelle le président constantin dans l'espoir d'arrêter l'escalade. Celui-ci accepte de mettre un terme à ses opérations jusqu'au lendemain.

Il appelle ensuite le président de la Néocosmie, principale puissance militaire de l'Alliance du Couchant, pour l'inviter à convoquer une réunion d'urgence de l'Alliance du Couchant et résoudre la crise. En effet, la République de Constance fait elle aussi partie de l'Alliance. La Néocosmie a réaffirmé plusieurs fois au cours de la dernière décennie son refus d'intervenir militairement contre un pays membre de l'Alliance, même si celui-ci était soutenu par l'empire ouralique. Le président franc essaye de convaincre le président néocosmien de la gravité de la situation, et l'informe qu'une campagne de désinformation constantine est en cours pour rejeter la faute sur l'équipage de la *Burgondie*.

*7 octobre 2032*

Une réunion de l'Alliance du Couchant est convoquée. La Franquie et Constance s'accusent mutuellement d'avoir tiré en premier. L'Hellénie accuse la république constantine de vouloir envahir l'île de Kupros. Constance s'indigne et affirme n'agir que dans l'objectif de protéger la minorité constantine de l'île, maltraitée par l'administration kupriote aux ordres du pouvoir hellénois. Elle revendique d'ailleurs une souveraineté historique sur l'île. Le président franc intervient pour rappeler qu'il dispose de l'arme nucléaire qu'il n'hésitera pas à l'utiliser si les intérêts vitaux d'un pays érébéen étaient menacés. Outré, le président constantin quitte la réunion en claquant la porte.

Le soir même, un premier détachement de forces spéciales constantines est déployé sur l'île de Kupros et accueilli par la minorité constantine en liesse. Les forces spéciales érébéennes, pré-positionnées, ne peuvent rien faire face à cet accueil triomphal de la population locale.

*16 octobre 2032*

L'empereur ouralique donne une conférence de presse aux côtés du président constantin. Il appelle la Franquie à s'excuser publiquement pour l'incident du 4 octobre et pousse les alliés à reconnaître la souveraineté constantine sur l'ensemble de l'île de Kupros.

*22 octobre 2032*

La densité de navires militaires francs, romans, hellénois, constantins et ouraliques dans la zone est extrême. Les frégates franques pensent également avoir détecté la présence d'un sous-marin ouralique.

La triade stratégique ouralique est mobilisée pour un exercice de grande ampleur, ce qui pousse les Érébéens à temporiser.

### *Novembre 2032*

La Franquie, liée à la république hellénoise par des accords de défense et qui pleure le naufrage de la *Burgondie*, tente de mobiliser ses alliés néocosmiens et érébéens pour libérer l'île de Kupros.

Le président néocosmien presse le président franc de revenir sur sa déclaration sur la dimension érébéenne des intérêts vitaux afin d'éviter un conflit nucléaire mondial. Par le biais de l'Alliance du Couchant, la Néocosmie et les pays du Nord de l'Érèbe tentent de privilégier un dialogue diplomatique qui s'enlise. La Néocosmie est particulièrement inquiète de la vaste mobilisation en cours dans la mer Perlée, à l'Extrême-Orient, et ne souhaite pas être engagée sur deux fronts simultanément.

La république constantine affirme que les prisonniers hellénois seront traités comme des espions et pourraient être exécutés. L'empire ouralique se livre à une vaste campagne d'influence dans les pays érébéens pour légitimer la position constantine. La population des pays érébéens adhère de plus en plus à la thèse de Zoé Martin, et des manifestations de soutien à #freeEleni sont confrontées à des contre-manifestations de #prisonforZoé organisées sous l'influence de l'Ouralie.

Parallèlement, Constance et la Cyrénaïe, son allié du Sud de la mer Intramontaineuse, décident d'instrumentaliser les flux de migrants venus de la rive Sud pour faire pression sur les États érébéens.

### *Décembre 2032*

À l'approche de Noël, l'ampleur des flux migratoires force l'Union érébéenne à mettre sur pied une opération de sauvetage maritime de grande ampleur au sud de l'île de Mios en mobilisant ses capacités militaires.

Le 12 décembre, un attentat est commis dans le quartier constantin de la capitale de Bavière, un autre État érébéen, par des agitateurs pro-hellénois qui exigent la libération de l'île. L'attentat fait sept morts, dont deux enfants. Les services de renseignement francs et bavariens ont beau démontrer qu'il s'agit en réalité d'une opération téléguidée par l'empire ouralique, l'opinion publique bavarienne se retourne contre les hellénois de Kupros. Une vague de violences entre pro-constantins et anti-constantins se répand dans toute l'Érèbe, aggravée par la pression migratoire, et force les pays érébéens dont la Franquie à déployer massivement leurs armées sur le sol national.

### *Janvier 2033*

Soucieuse de défendre la souveraineté hellénoise sur l'île de Kupros, la Franquie prend tout de même la tête d'une coalition érébéenne, composée

notamment de la marine romane, d'un détachement de forces spéciales des pays du Nord de l'Érèbe et d'un appui logistique germain, pour lancer l'opération baptisée « Mer Vierge ». Elle a pour objectif de rétablir la souveraineté hellénoise sur l'ensemble de l'île de Kupros et de restaurer la paix en mer Intramontaine orientale.

*3 février 2033*

L'opération « Mer Vierge » commence.

Les marines romane et franque ont l'habitude de travailler ensemble grâce à des exercices réguliers, mais le brouillage des liaisons satellitaires par l'empire ouralique gêne leur coordination. La Franquie déploie son aviation de chasse dans la zone mais se heurte à une bulle de déni d'accès ouralo-constantine quasi impénétrable. En deux heures, elle perd huit avions de chasse.

La commandante de l'opération décide de déployer un détachement de forces spéciales fennoises au sol pour tenter d'endommager les systèmes de défense anti-aériens ouraliques et de libérer une partie de la côte en vue d'un débarquement. Celui-ci se heurte à une résistance acharnée de la population constantinophone qui ne souhaite pas être « libérée ». Échec de l'opération.

Les navires de la coalition ne peuvent que patrouiller au large de l'île de Kupros, la situation est bloquée.

La Franquie lance une nouvelle attaque aérienne depuis le porte-avions *Charlemagne*. Cette fois, la République de Constance harcèle l'aviation de chasse franque avec des nuées de drones armés ou utilisés comme projectiles qui gênent le décollage des aéronefs. Une cyberattaque a paralysé le système de défense anti-drones du porte-avions. En dépit de la résistance acharnée du dispositif d'escorte du porte-avions, les drones détruisent dix avions de plus, certains n'ayant même pas eu le temps de décoller.

*5 mars 2033*

Sentant que l'intervention érébéenne en mer Intramontaine orientale semble de plus en plus difficile à porter politiquement, la république constantine pousse son avantage en prenant à partie la marine franque. Avec l'aide probable d'un sous-marin ouralique, trois frégates supplémentaires sont coulées. 400 morts du côté franc, ainsi que 50 parmi les militaires fennois du détachement de forces spéciales.

*10 mars 2033*

Une motion de censure est déposée à l'Assemblée nationale franque à l'encontre du gouvernement. Le Premier ministre est obligé de démissionner. La Franquie annonce son retrait de l'opération « Mer Vierge » et la cessation des hostilités. Constance proclame sa souveraineté sur Kupros.

## 2. A strong ally stretched thin

2027

La crise de l'énergie survenue juste après la pandémie de Peste couronnée a profondément modifié les équilibres géopolitiques en Érèbe. Le prix des énergies fossiles a connu une croissance continue. Les énergies vertes n'ont pas réussi à se développer suffisamment vite pour couvrir les besoins du continent. Le projet de gazoduc EastFlow, supposé assurer l'approvisionnement de l'Érèbe centrale en gaz, a été interrompu suite à la crise vollhynienne de 2022 au nord-est de l'Érèbe. La majorité des pays de l'Union érébéenne (UE) dépendent désormais de la Franquie pour leur approvisionnement en énergie nucléaire de nouvelle génération.

Profitant de la faillite de plusieurs États en proie à une contestation interne croissante, l'empire ouralique a étendu son influence en Anaptique, continent au sud de l'Érèbe dont il est séparé par la mer Intramontaineuse. Il a mis en place un gouvernement fantoche au Limadjan et en Cyrénaïe. Les Érébéens ont été contraints de mettre fin à l'opération de stabilisation des pays de l'Anaptique centrale, Ghourd, et la Franquie reste présente seulement au Gernidjan, voisin du Limadjan, dans un format réduit, pour protéger son approvisionnement en kryptonium, indispensable au fonctionnement des nouvelles centrales nucléaires. Malgré la fin de l'opération Ghourd, la situation est restée globalement stable sur le plan sécuritaire, les groupes paramilitaires ouraliques ayant pris l'ascendant sur les groupes religieux extrémistes.

*10 novembre 2027, 16 heures 46*

Le sergent Mayeul s'est retiré dans sa chambre pour son quartier libre. Il a encore épuisé son crédit Wifirst. Après un rapide coup d'œil autour de lui, il récupère dans une poche dissimulée de son duvet la carte SIM locale qu'il a achetée lors de sa dernière permission. Il sait que ce qu'il fait est interdit, mais le quota d'internet alloué aux militaires en opérations est largement insuffisant. Sa compagne Mélissa est enceinte de six mois, et il veille à l'appeler tous les jours en attendant de rentrer. Ils ont rendez-vous dans quinze minutes, ce qui lui laisse le temps de faire un tour sur Instagram.

Entre une publication sur la finale de la coupe du monde de hockey sur glace et un mème de Mike Echo, une vidéo attire son attention, publiée par le Mouvement militant pour la libération du Nord-Gernidjan (MMLNG). Mayeul constate qu'elle a déjà été vue plusieurs centaines de fois. Debout devant un pick-up, dans le désert, un homme masqué armé d'une kalachnikov scande des propos en labarien que Mayeul ne comprend pas. Intrigué, il regarde les commentaires et constate que les messages de soutien se multiplient, mêlés à des propos antifrancs. Le ressentiment de certaines franges de la population contre ce qu'ils qualifient d'« occupation » franque n'est pas nouveau, mais quelque chose dans la violence des commentaires interpelle le sergent. Il regarde l'heure : 17 h 01. Il est temps d'appeler Mélissa. Il tente de l'appeler une première fois, mais elle ne répond pas. Quinze minutes passent, toujours rien. Mayeul range son téléphone et se prépare pour sa mission du soir. Il réessayera plus tard.

*10 novembre 2027, 19 heures 12*

La patrouille franque quitte le camp à bord de trois véhicules blindés *Ratel*. La mission consiste à faire une reconnaissance au Sud du camp, où des mouvements suspects ont été observés ces dernières semaines. Au bout de deux heures de patrouille, les militaires s'arrêtent pour une pause. Mayeul sent son téléphone vibrer dans sa poche. Il a oublié de retirer la carte SIM en quittant sa chambre. C'est sans doute Mélissa qui rappelle. Il ne répond pas. Le chef de patrouille vérifie sur son ordinateur les coordonnées précises de la position où auraient été repérés les groupes hostiles. Deux caporaux fument une cigarette à côté du convoi. Tout est calme. Le téléphone vibre à nouveau. Mayeul décide de décrocher pour un appel rapide. Mélissa avait une échographie prévue cet après-midi et il est un peu inquiet puisqu'elle n'a pas décroché à l'heure du rendez-vous. Ils échangent quelques phrases, l'échographie s'est bien passée, les techniciens sont venus réparer la box internet, c'est pour cela qu'elle n'a pas pu répondre tout à l'heure. Rassuré, Mayeul raccroche. Tout à coup, il entend un vrombissement.

*« Drone ! Drone ! »*

Les soldats ont à peine le temps de se mettre à l'abri dans les *Ratel* que trois drones surgissent au-dessus de leurs têtes et larguent des charges explosives. En dépit du souffle, personne n'est blessé. Très adaptés au désert, les *Ratel* sont beaucoup mieux protégés que les anciens blindés légers depuis l'opération Ghourd. Les trois véhicules, fumants, repartent vers le camp, pied au plancher. À la radio, les patrouilleurs apprennent que leur camp a été attaqué par un groupe rebelle. Les assaillants ont tiré plusieurs obus de 120 mm et quelques roquettes mais ne semblaient pas chercher à y entrer. Ils sont repartis après quelques échanges de tirs. Trois soldats francs ont été touchés, dont un dans un état grave.

*10 novembre 2027, 21 heures 32*

Au centre de planification et de conduite des opérations (CPCO), à Lutèce, tous les personnels du bureau Anaptique centrale ont été rappelés à leur poste. Le poste avancé de Labarou a été attaqué dans l'après-midi. Une patrouille au Sud du poste a été attaquée par drone au même moment, probablement localisée grâce à un téléphone emporté par l'un des militaires de la patrouille, au mépris des consignes de sécurité. Les officiers s'interrogent. Quel est le sens de cette attaque ? Quel était l'objectif des assaillants armés qui n'ont même pas cherché à entrer dans le camp ? La lieutenant Léa, officier renseignement chargée de la veille informationnelle pour le Gernidjan, reçoit un courriel de son point de contact à la direction générale de la sécurité extérieure. Elle déchiffre le document. Il semblerait qu'un groupe rebelle peu connu jusqu'alors, le Mouvement militant pour la libération du Nord-Gernidjan (MMLNG), projette de prendre le contrôle des mines de kryptonium du Nord du pays. Quelques minutes plus tard, le lieutenant Victor de la direction du renseignement militaire confirme ces informations. Le MMLNG aurait en réalité déjà pris le contrôle d'une partie des mines, probablement avec l'appui de forces spéciales ouraliques. L'attaque sur le détachement franc aurait été une diversion

pour empêcher les forces franques d'intervenir. Pire, il semblerait qu'un coup d'État ait eu lieu et qu'une grande partie du Gernidjan soit tombée aux mains du MMLNG.

Le chef du CPCO appelle le chef d'état-major des armées, qui appelle le président de la république franque.

*11 novembre 2027*

Une vidéo est rendue publique par les dirigeants du MMLNG et reprise sur toutes les chaînes d'information en continu.

*« Face à l'inaction du gouvernement, nous, les dirigeants du Mouvement militant pour la libération du Nord-Gernidjan, avons décidé de prendre les choses en main pour nous libérer de l'occupation franque. »*

*L'époque où l'empire colonial franc pouvait venir piller sans contrepartie les ressources de notre pays est révolue. Le gouvernement gernidjanais, complice de ces agissements, doit être renversé.*

*Nous appelons tous les habitants du Gernidjan à prendre les armes et à nous rejoindre dans notre lutte pour l'indépendance. »*

L'approvisionnement de la Franquie en kryptonium, vital pour le fonctionnement de ses centrales nucléaires et donc pour l'électricité d'une grande partie de l'Érèbe, est menacé.

*13 novembre 2027*

Le Conseil de sécurité de l'Organisation des Pays Unis (OPU) est réuni en urgence. La Franquie accuse l'empire ouralique de soutenir les insurgés gernidjanais, ce que celui-ci dément. L'Ouralie explique que son objectif est le même que celui de la Franquie, à savoir la stabilité dans la région. Appelée à l'aide par le gouvernement gernidjanais en exil, la Franquie soumet une résolution au Conseil de sécurité pour autoriser une intervention militaire. L'empire ouralique et l'empire mercurien, membres permanents du conseil, s'abstiennent. La résolution est adoptée.

Le président franc décide de déclencher immédiatement une opération de libération des mines. Le 2<sup>e</sup> régiment étranger de parachutistes (2<sup>e</sup> REP) franc sera déployé en premier pour reprendre le contrôle des mines, le temps de mettre en place une coalition érébéenne.

*18 novembre 2027*

L'opération « *Kryptonite* » est lancée.

Les légionnaires du 2<sup>e</sup> REP arrivent au Gernidjan. Si les forces spéciales ouraliques ont aidé le MMLNG à prendre le contrôle des mines, le renseignement militaire n'a pas détecté leur présence sur place depuis. Pourtant, ce qui aurait dû

être une opération facile tourne au drame : en raison du minage du terrain par les insurgés, le 2<sup>e</sup> REP perd 35 soldats dès le premier jour. Faute de pouvoir avancer rapidement, les militaires francs tentent de contenir le groupe rebelle en attendant l'arrivée de renforts érébéens. Une guerre de positions s'engage, les avancées francs étant fortement ralenties par le manque de capacités de déminage.

L'hiver approchant et la demande d'électricité augmentant de jour en jour, la Franquie parvient à convaincre les pays de l'Union érébéenne de s'engager dans une coalition pour reprendre le contrôle des gisements de kryptonium. La Flandie, la Roumanie, la Bavière, l'Allemagne, l'Espagne et la Haraldie se mobilisent, de même que les pays fennos qui promettent d'envoyer des détachements de forces spéciales.

*15 décembre 2027*

Plusieurs unités de l'armée gernidjanaise ont rejoint le MMLNG. Plutôt qu'une opération de contre-insurrection, c'est une véritable guerre qui se déclenche. Trois hélicoptères francs sont abattus par des tirs de roquette à la veille de l'arrivée des renforts. Les rebelles s'étant retranchés dans et autour des mines de kryptonium, une frappe de missiles par les Francs est impossible, sauf à détruire les ressources en minerai.

Les premiers contingents érébéens arrivent sur place. Grâce à l'expérience acquise dans la *task force Telek*, qui avait réuni les pays érébéens en 2021 dans une opération de lutte anti-terroriste commune, une chaîne logistique unifiée est mise en place, y compris pour le soutien pétrolier. Pour certains pays érébéens, il s'agit de leur première opération extérieure d'ampleur. Les problèmes techniques liés au déploiement de matériels n'ayant pas ou peu servi dans des conditions désertiques sont nombreux. Heureusement, le matériel franc est *combat proven* et les mécaniciens francs mettent leur expertise à disposition des autres contingents. Face aux difficultés d'approvisionnement en pétrole, en attendant les premiers convois pétroliers, les Francs prélèvent directement le carburateur des réservoirs des avions pour alimenter une partie des camions de la coalition, les plus anciens seulement. En effet, certaines armées érébéennes ont appliqué à leurs véhicules militaires les mêmes normes environnementales que pour les véhicules civils, ce qui les empêche d'utiliser le carburateur des avions et le carburant de qualité médiocre disponible en Anaptique.

Les armées érébéennes parviennent à reprendre le contrôle des gisements de kryptonium, mais doivent faire face à des actions de harcèlement incessantes de la part de factions de l'armée gernidjanaise contrôlées par les rebelles qui associent des attaques de nuées de drones kamikazes et des tirs d'artillerie. Le bilan s'alourdit rapidement : une trentaine de morts et une cinquantaine de blessés sont à déplorer du côté de la coalition.

Publiquement, l'empire ouralique reste muet sur le conflit mais lance une vaste campagne de désinformation sur l'intervention érébéenne en Anaptique. De fausses vidéos mettant en scène des exactions commises par les soldats érébéens sur

la population locale sont diffusées. Les services de renseignement érébéens parviennent à imputer la manipulation des images à l'empire ouralique. Le soir même, de manière coordonnée, sur l'ensemble des chaînes d'information, les dirigeants érébéens attribuent l'action de désinformation à des groupes de hackers liés à l'empire ouralique. La guerre informationnelle fait rage dans le cyberspace. La Franquie et les pays fennois mobilisent leur réserve cyber et lutte informationnelle. Elles répliquent à chaque fausse information par la diffusion des preuves du montage.

### *Février 2028*

Sous couvert d'un exercice militaire, l'empire ouralique mobilise des troupes à la frontière des pays fennois dans le Nord de l'Érèbe. Dans le même temps, les administrations des pays fennois sont victimes de cyberattaques de grande ampleur. L'administration néocosmienne recommande à ses ressortissants d'évacuer le Nord de l'Érèbe.

Les contingents des pays du Nord et de l'Est de l'Érèbe se retirent en catastrophe de la coalition érébéenne au Gernidjan pour défendre leur territoire. Ces pays fournissaient des maillons essentiels de la chaîne logistique, notamment sur le plan du ravitaillement médical.

La Franquie tente de reconstruire une chaîne logistique en urgence mais les soutiens érébéens tardent à arriver, la plupart des pays n'étant pas en capacité de se mobiliser sur deux fronts simultanément.

Les pays de l'Alliance du Couchant se mobilisent en mer fennoise pour décourager l'empire ouralique. La Franquie contribue à hauteur de deux frégates envoyées au large des pays fennois, d'une brigade aéroterrestre au sol et d'un soutien aérien. La Néocosmie annonce qu'elle met des capacités aériennes et spatiales à la disposition des Érébéens mais qu'elle ne consentira aucune empreinte au sol, ni aucune participation à des raids aériens.

### *Mars 2028*

Face à la mobilisation des armées de l'Alliance, l'empire ouralique prétend devoir protéger ses ressortissants dans les pays fennois. Des forces spéciales ouraliques sont aperçues sur leurs territoires. Les populations fennoises sont terrifiées et chacun craint qu'une provocation ne mette le feu aux poudres.

L'Alliance continue de montrer sa présence à travers des mobilisations maritimes et aériennes. Lors d'un survol de la zone fennoise, un avion de chasse lublignais est abattu par les systèmes de défense sol-air ouraliques basés dans l'enclave ouralique de Mont-Royal. Les autorités ouraliques plaident une erreur d'un de leurs opérateurs qui ont cru détecter une incursion dans l'espace aérien ouralique. La tension monte. La Franquie participe aux démonstrations de force alliées qui s'intensifient. Les missions de renseignement détectent de nouveaux mouvements de troupes vers les frontières fennoises.

### *Avril 2028*

Dans le Nord du Gernidjan, les combats se font plus intenses. Les rebelles ont profité de la désorganisation de la chaîne logistique franque pour pousser leur avantage. La Franquie est contrainte de mobiliser son aviation pour des frappes d'appui au sol de plus en plus fréquentes sur les camps éloignés des mines. Le format de son aviation de chasse ne lui permet plus d'assurer à la fois les missions alliées dans le Nord de l'Érèbe, la protection des troupes en Anaptique, la protection des approches du territoire national et de conserver des avions pour la dissuasion nucléaire. Les combattants du MMLNG frappent régulièrement les convois logistiques pétroliers à l'aide de drones, en dépit des embargos votés à l'OPU, démoralisant les troupes.

Au Nord de l'Érèbe, l'empire ouralique exige le retrait des forces de l'Alliance de la zone fennoise et la fin de l'opération *Fennic Air Policing*, en échange d'une intervention de sa part dans le Nord du Gernidjan pour faire cesser les activités du MMLNG. L'Alliance refuse ce chantage, les pays fennois étant des membres à part entière de l'Union érébéenne et de l'Alliance.

### *Fin avril – début mai 2028*

Face au refus de l'Alliance de retirer ses troupes de la zone fennoise, l'empire ouralique apporte officiellement son soutien au MMLNG. Des systèmes anti-aériens ultra-modernes sont déployés sur place. La Franquie et la Bavière perdent respectivement sept et quatre avions de chasse. Étirée sur plusieurs fronts et contrainte par un format trop réduit, la Franquie est obligée de désengager son aviation de chasse pour ne pas perdre ce qui lui reste d'aéronefs. Le détachement érébéen se retire en catastrophe.

Mais de l'autre côté de la mer Intramontagneuse, la résistance s'organise.

### *Mai – juillet 2028*

Depuis le mois de février, les pays érébéens ont fédéré leurs moyens pour acquérir du kryptonium hors de prix auprès du Tarkistan, dont les gisements ne sont pas taris, même s'ils sont mal exploités. Les industriels érébéens se sont mobilisés, au premier rang desquels Ventcar et Dattaque, qui combinent leurs efforts. Grâce aux stocks stratégiques constitués à l'échelle érébéenne et au détournement provisoire des chaînes export et des chaînes civiles, ils commencent à reconstituer les aéronefs détruits. L'armée de l'Air franque mobilise ses réservistes et la formation des jeunes pilotes est accélérée.

Depuis plusieurs mois, la Commission érébéenne a par ailleurs tout tenté pour relancer la production de munitions, dont les stocks sont épuisés par le conflit au Gernidjan et qui feront cruellement défaut dans le Nord-Est. Malheureusement, les infrastructures, les machines et les compétences ont disparu. Les productions sur le sol érébéen n'étaient en effet plus compétitives depuis l'adoption d'une

ambitieuse législation environnementale en 2022 et les gouvernements avaient préféré acheter leurs munitions à l'étranger.

Bien qu'ayant refusé d'avoir la moindre empreinte au sol au Gernidjan depuis le début du conflit, la Germanie a néanmoins apporté un soutien logistique à la coalition et participe au dispositif de découragement dans les pays du Nord de l'Érèbe. De plus, grâce au dynamisme de plusieurs filiales de production d'armement et de munitions installées dans des pays du sud de l'Anaptique, soumises à un cadre juridique moins contraignant qu'en Érèbe, les industriels germains parviennent à reconstituer des stocks de munitions critiques pour la coalition en un temps record.

*Octobre 2028*

La remontée en puissance se poursuit. De nombreux entraînements communs ont été réalisés, notamment entre unités terrestres et forces spéciales érébéennes. Une nouvelle opération, « *Reconquête* », est lancée.

Grâce à une combinaison de moyens de surveillance satellitaires et d'une action au sol des forces spéciales, les bulles de déni d'accès aérien ouraliques sont amoindries, si ce n'est désarmées. L'ultime offensive érébéenne pour libérer le Gernidjan bénéficie d'un soutien aérien composite, mêlant des avions de chasse d'ancienne génération, des drones dernier cri et des chasseurs alliés. Les aéronefs sont toutefois confrontés aux drones et aux avions de chasse de l'empire ouralique qui font des dégâts considérables dans les rangs francs, compte tenu du manque d'expérience d'une partie des pilotes. En effet, les plus expérimentés ont été maintenus au Nord-Est de l'Érèbe et sur le territoire national.

Les Érébéens parviennent cependant à mettre en déroute le gouvernement installé par l'empire ouralique, à restaurer la liberté de commerce et à organiser des élections anticipées. Une mission de l'Union érébéenne associant l'agence de développement de l'Union avec une présence militaire renforcée s'installe au Gernidjan.

La Franquie pleure une centaine de morts, davantage de blessés, dont de nombreux blessés psychiques traumatisés par le harcèlement des drones, et ses forces aériennes sont exsangues. Mais l'Union érébéenne et son autonomie énergétique sont sauvées et un élan de solidarité immense traverse l'Érèbe, plus soudée que jamais, symbolisé par des centaines d'images de soldats érébéens combattant côte à côte partagées sur les réseaux sociaux.

### 3. Tentation par moins soixante degrés

2035.

La fin des années 2020 a été marquée par de nombreux conflits liés à l'exploitation des ressources naturelles, notamment énergétiques. La Néocosmie s'est progressivement détournée du multilatéralisme et de ses alliés historiques. L'empire mercurien a quant à lui tiré profit de la crise économique, qui a vu les États de l'Union érébienne affaiblis par la hausse brutale des prix de l'énergie et la pression de la dette suite à la politique du « quoi qu'il en coûte », mise en œuvre pour faire face à l'épidémie de Peste couronnée de 2020-2022.

La numérisation des sociétés s'étant poursuivie à grands pas, les gisements de terres rares ont été largement exploités et nombre d'entre eux sont épuisés, y compris ceux découverts dans les fonds marins. Largement soutenue par le gouvernement néocosmien, WSpace, la société de Willy Web, prétend envoyer des vaisseaux spatiaux miner des astéroïdes, en prévision de l'épuisement des ressources terrestres.

L'empire mercurien dispose pour l'instant des dernières réserves de terres rares, à la fois sur son propre territoire et dans les pays d'Anaptique dont il a pris le contrôle grâce à ses investissements massifs depuis les années 2010.

Le réchauffement climatique s'est accéléré, entraînant la multiplication des catastrophes naturelles. La recherche s'intensifie en Septentrionique, continent glacé situé au pôle Sud, pour mieux prédire les phénomènes qui lui sont liés. L'empire mercurien, qui s'est imposé comme chef de file de la lutte contre le réchauffement climatique grâce à ses investissements massifs dans les énergies renouvelables, finance près de 80 % de la recherche scientifique sur le continent austral et a racheté la majorité des bases de recherche existantes.

Le tourisme polaire est également en plein essor, motivé par la volonté de « voir les glaciers avant qu'ils ne disparaissent pour toujours ».

*3 novembre 2035, 5 heures du matin*

Benjamin allume sa machine à café avant de parcourir la liste des réservations de la semaine. Ingénieur de formation, ses convictions écologistes l'ont poussé à une reconversion dans le tourisme polaire, dans l'espoir de convaincre les visiteurs de l'importance de la protection des glaciers et de la lutte contre le réchauffement climatique. L'aspect commercial de l'activité lui déplaît, mais l'entreprise pour laquelle il travaille reverse 10 % de son chiffre d'affaires à des associations écologistes, et il est convaincu que son travail de sensibilisation finira par porter ses fruits.

Pour la troisième semaine d'affilée, il constate que toutes les places ont été réservées par des *tour operators* mercuriens. Le tourisme polaire est particulièrement prisé dans l'empire mercurien, où l'opinion publique est très sensibilisée aux effets du réchauffement climatique depuis le virage opéré par son gouvernement après la Réunion internationale sur le climat de 2025. Benjamin se souvient de l'époque où l'empire mercurien était l'un des plus gros pollueurs

mondiaux. Et dire qu'aujourd'hui ce sont les Mercuriens qui financent la quasi-totalité des activités de recherche scientifique menées en Septentrionique !

Il se prépare rapidement : il doit être à 6 heures 15 au port pour accueillir les dix groupes et les répartir entre les différentes équipes. En tout, ce sont près de 300 personnes qui viennent chaque semaine découvrir la beauté fragile des glaciers.

*3 novembre 2025, 11 heures du matin*

Benjamin a réparti les groupes entre les différents guides et a pris la tête du premier. Après un court passage dans les chambres pour que les touristes puissent poser leurs affaires, ils sont en route vers la base franque de David-Néel. Il s'agit d'un point de vue idéal pour la photographie, permettant de capturer la lumière si particulière du pôle Sud. Après s'être prêté de bonne grâce au rôle de photographe de groupe, Benjamin prend un moment pour admirer le formidable glacier qui se trouve face à lui. Il est perdu dans ses pensées lorsqu'il aperçoit une forme sombre le long de la côte. Intrigué, il attrape ses jumelles. Il voit alors ce qui ressemble à un petit navire, et des hommes s'activant autour pour décharger du matériel. Interloqué, il se retourne pour aller chercher sa radio restée dans la motoneige mais se retrouve nez à nez avec l'un des touristes, et le canon d'un calibre 5,8.

*3 novembre 2025, 19 heures*

Au centre national de la recherche scientifique (CNRS) franc, on commence à s'inquiéter. Tout contact a été perdu avec la station de recherches franquo-romane Concordia du Dôme C et la base de David-Néel en Terre Amélie depuis midi. Cela arrive couramment lors des tempêtes polaires, mais ce n'est pas la saison. Il s'agit de l'une des dernières stations occidentales sur cette partie du continent, les autres ayant toutes été investies par l'empire mercurien. Les autres bases continuent de répondre comme à l'accoutumée et ne signalent rien d'anormal. Il est décidé qu'une expédition partira le lendemain matin de la base romane en l'absence de réponse de David-Néel et de Concordia.

*5 novembre 2025, 8 heures du matin*

La commandante Églantine, cheffe du bureau Océanie de la direction du renseignement militaire franc, s'interroge. Pendant la nuit, elle a reçu un courriel du directeur des recherches septentrioniques du CNRS, un ami d'enfance. Celui-ci évoque une perte de contact anormale avec les stations de recherche en Terre Amélie. Elle ne voit pas très bien en quoi cela la concerne, mais en parcourant la synthèse hebdomadaire de la cellule de surveillance satellitaire du Sud de l'Océanie, elle constate que les algorithmes ont détecté des mouvements anormaux de navires mercuriens dans la région. Elle informe le centre de planification et de conduite des opérations. Il est décidé de dérouter une frégate de la Marine nationale appareillée en Nouvelle-Calédoine pour une mission d'inspection dans l'océan Austral.

6 novembre 2025

Au ministère des Affaires étrangères franc, l'information est également remontée. Tout contact a été perdu avec les stations de recherche franques de la Terre Amélie, et l'expédition romane partie 72 heures auparavant pour les rejoindre a également disparu. Au centre de crise et de soutien (CCS), un chercheur du CNRS explique que des stations situées à l'autre bout du continent ont relevé une activité sismique inhabituelle. À l'Organisation internationale de la Recherche polaire, personne ne sait ce qui se passe. Les ressortissants mercuriens ont quitté leurs postes et ne répondent plus.

10 novembre 2025

Après une période de flottement, plusieurs sources d'information semblent confirmer que l'empire mercurien a pris le contrôle d'une partie du continent austral et y mène des explorations minières. Des terres rares auraient été découvertes par leurs scientifiques, qui auraient gardé l'information secrète pendant plusieurs années. Des images satellitaires montrent que Mercure a installé plusieurs puits de forage, et la zone semble déjà militarisée.

Devant les réactions indignées de la communauté internationale, le ministère des Affaires étrangères mercurien se fend d'un communiqué de presse :

*« L'empire mercurien fournit au monde entier les technologies devenues indispensables à l'accomplissement des tâches les plus élémentaires. Sans les micro-processeurs mercuriens, les hôpitaux, les systèmes bancaires, les administrations de la plupart des pays du monde cesseraient de fonctionner.*

*Malheureusement, leur production requiert des matériaux rares, dont la plupart des réserves mondiales ont été épuisées. Il y a de cela quelques mois, une équipe de scientifiques mercuriens a découvert des gisements très importants de ces minerais en Septentrionique.*

*Nous avons alors choisi de garder l'information confidentielle, pour éviter une course à l'exploitation comme celle à laquelle se livrent certains de nos compétiteurs vis-à-vis des astéroïdes, au mépris des règles environnementales les plus élémentaires.*

*Nous avons donc décidé de prendre le contrôle de ces gisements afin d'en assurer une extraction propre, qui ne mette pas davantage en danger le continent austral déjà menacé par la fonte des glaces.*

*Les personnels des diverses organisations travaillant sur place sont gardés en sécurité, les conditions météorologiques ne permettant pas leur rapatriement pour l'instant. »*

*12 novembre 2025*

Le Conseil érébéen est réuni en urgence. Les États érébéens ne sont pas dupes. Sous couvert de bonnes intentions, l'empire mercurien vient en réalité de conquérir *de facto* une partie des ressources les plus précieuses de la planète, le plaçant dans une situation de monopole. Il retient en otage près de cinquante ressortissants érébéens, chercheurs et guides d'agences touristiques, et a pris le contrôle de quatre stations de recherche érébéennes.

De plus, il s'agit d'une violation flagrante du droit international et de la coutume ayant toujours prévalu dans le continent austral. Toute exploitation commerciale et toute militarisation de la zone sont formellement interdites par le Traité sur la Septentrionique dont l'empire mercurien est signataire depuis 1982.

D'après les scientifiques érébéens, l'exploitation des terres rares australes accélérera dramatiquement la fonte des glaces, accentuant le dérèglement climatique sur toute la planète.

Les pays érébéens décident de monter une opération conjointe avec le Big Land et la Nouvelle-York, inquiets du renforcement de la présence militaire mercurienne dans la zone, afin de libérer leurs ressortissants et de rétablir le droit international. Appelée à l'aide, la Néocosmie hésite à s'engager. Willy Web, très introduit dans les milieux dirigeants, prétend que son projet de prospection spatiale offrira à la Néocosmie un accès exclusif à des minerais bien plus intéressants. Les dirigeants néocosmiens doutent par ailleurs que l'opinion publique soutienne une intervention en Septentrionique.

*14 novembre 2025*

L'opération « *Chasse-neige* » est lancée.

La Franquie envoie un régiment d'artillerie de montagne, deux bataillons de chasseurs montagnards, deux régiments d'infanterie de marine et un détachement de forces spéciales. La Roumanie fournit deux bataillons de chasseurs montagnards et un régiment du génie, la Flandrie un régiment de blindés et un régiment d'infanterie, la Bavière et l'Ibérie des capacités logistiques, le Big Land et la Nouvelle-York un appui aérien et un détachement de forces spéciales. L'opération est placée sous commandement franquo-roman.

Faute de capacités de transport stratégique suffisantes, une noria se met en place lentement pour acheminer les forces vers la Septentrionique. La plupart des navires érébéens mettront en effet une quarantaine de jours pour atteindre le continent austral. Grâce à ses forces prépositionnées dans l'océan Austral, qui lui offrent une meilleure réactivité, la Franquie prend la tête de la coalition érébéenne. Outre ses satellites militaires, ses avions et ses navires de renseignement lui permettent de prendre rapidement connaissance de la situation opérationnelle en attendant l'arrivée des troupes.

*15 novembre 2025 – 12 décembre 2025*

L'empire mercurien a libéré une partie des Érébéens, mais a arrêté une dizaine d'entre eux au motif qu'ils auraient tenu des propos prohibés par la législation mercurienne sur la liberté d'expression. Ils ont été transférés à Mercure où les autorités leur promettent un procès équitable *sine die*. En Érèbe, les autorités s'insurgent contre cette violation du principe de territorialité et donc de souveraineté. Elles dénoncent une prise d'otages.

Les États érébéens tentent de convaincre la Néocosmie des risques d'une désagrégation du continent austral pour l'ensemble de la planète.

Les deux camps se livrent à une course effrénée vers l'autre extrémité du continent austral, dans l'objectif de contrôler le plus de territoire possible. Les quelques pays disposant encore de bases en Septentrionique n'opposent qu'une faible résistance à l'une ou l'autre des parties, aucun n'étant en mesure de projeter des forces dans ces conditions extrêmes.

*13 décembre 2025 – 15 février 2026*

Au 13 décembre, le continent austral est effectivement séparé en deux, Mercure d'un côté, Érébéens de l'autre. Le conflit a fait 1 000 morts du côté mercurien, et 700 du côté érébéen.

S'engage alors une guerre de positions dans le crépuscule polaire. Les frappes aériennes sont rendues particulièrement difficiles en raison des conditions météorologiques et du recours à des techniques de brouillage par Mercure. Le climat polaire pèse sur le moral des troupes, logées dans des baraquements inadaptés pour une zone aussi froide. L'hiver austral, qui dure de mars à septembre, rendra le ravitaillement encore plus difficile, les navires ne pouvant plus s'approcher des côtes. Les belligérants se barricadent pour passer l'hiver et rationnent leurs stocks, mais les Érébéens doivent se rendre à l'évidence : il leur sera impossible de tenir jusqu'en octobre sans de très lourdes pertes.

Entre-temps, les premiers essais de minage d'astéroïdes de WSpace se sont révélés être une catastrophe. Le budget du programme a été multiplié par dix, et ne semble pas en mesure de réussir avant au moins dix ans, contrairement à ce qu'annonçait Willy Web. La Néocosmie accepte alors de venir en aide aux Érébéens, et lance une contre-offensive surprise depuis la mer qui prend les Mercuriens de court.

Pris en tenaille entre les Érébéens d'un côté, les Néocosmiens de l'autre et la perspective de l'hiver austral, l'empire mercurien recherche alors un accord avec la Néocosmie. Les deux grands se partagent le continent austral, au mépris des intérêts érébéens qui obtiennent toutefois la libération de leurs ressortissants.

Une nouvelle ère s'ouvre, marquée désormais par une compétition tripolaire, que les spécialistes ne tardent pas à surnommer la guerre glacée, en référence à la guerre froide du XX<sup>e</sup> siècle.

## **DEUXIÈME PARTIE : NOTRE OUTIL DE DÉFENSE, BIEN QU'EN PLEINE RÉORIENTATION, SAURAIT-IL FAIRE FACE À UN CONFLIT DE HAUTE INTENSITÉ ?**

### **I. UN OUTIL DE DÉFENSE EXPÉDITIONNAIRE Tourné vers la lutte anti-terroriste**

Depuis 1990, les armées françaises ont financé leur modernisation par la réduction de leurs effectifs et du nombre de leurs plateformes. Selon l'expression consacrée, il s'agissait de « retirer les dividendes de la paix ». Le retour de l'instabilité, des crises et des menaces constaté dans le livre blanc de 2008 n'ont fait que renforcer le troc de la masse contre la technologie dans le contexte des contraintes budgétaires héritées de la crise financière de 2008. Comme le rappelle la récente étude de l'IFRI précitée, « *entre 1999 et 2014, les pays européens ont ainsi réduit de 66 % leurs parcs de chars de bataille, de 45 % leur aviation de combat et de 25 % leur flotte de bâtiments de surface. Inversement, les moyens de projection comme le ravitaillement en vol (+ 6 %) et de mobilité tactique comme les hélicoptères (+ 27 %) s'accroissaient, attestant de la transition d'un modèle de haute intensité vers un modèle expéditionnaire à "l'empreinte légère" »*.<sup>(1)</sup>

#### **A. LE « BONZAÏ » FRANÇAIS : UN MODÈLE COHÉRENT, CRÉDIBLE, MAIS EXPÉDITIONNAIRE ET DONT LA SINGULARITÉ EST MENACÉE**

Toutefois, en dépit de la réduction spectaculaire de ses moyens militaires depuis 1990 et de la priorité conférée aux moyens de lutte anti-terroriste (renseignement et capacités expéditionnaires), la France a soigneusement évité les impasses majeures et veillé à entretenir des noyaux de compétences indispensables à une remontée en puissance.

En d'autres termes, s'il peut être qualifié sans conteste d'« échantillonnaire », le « bonzaï » français, comme l'ont appelé certains<sup>(2)</sup>, est prêt à croître à tout instant dans la direction voulue par les autorités politiques, fait unique en Europe, et il confère à la France une capacité à jouer un rôle déterminant dans des coalitions aux côtés de ses alliés.

#### **1. Un modèle d'armées certes échantillonnaire**

Depuis 1945, toutes les armées occidentales ont tenté de troquer du volume de forces contre de la technologie dans le cadre d'une stratégie de compensation

---

(1) Raphaël Briant, Jean-Baptiste Florant, Michel Pesqueur, op. cit.

(2) À titre d'illustration, voir cet article du blog Opex360 de Laurent Lagneau en 2013. URL : <http://www.opex360.com/2013/10/18/un-senateur-avance-une-piste-pour-augmenter-le-budget-de-la-defense/>

(*offset strategy*) visant à réduire les forces conventionnelles au profit du nucléaire (doctrine du *New Look* mise en œuvre dès 1952 par Eisenhower).

À partir des années 1970-1980, la numérisation a été à l'origine d'une nouvelle stratégie de compensation (*Second Offset Strategy*) aussi désignée par le terme de RAM, pour révolution dans les affaires militaires, visant à compenser la supériorité numérique du pacte de Varsovie par une supériorité technologique notamment en matière de ciblage de précision et de frappe dans la profondeur.

La réduction continue des effectifs, des stocks et du nombre de plateformes au profit de la sophistication et de la polyvalence de systèmes a ensuite correspondu à l'engagement dans des missions orientées vers la stabilisation, le maintien de la paix ou la contre-insurrection, dans des environnements opérationnels relativement favorables.

En dépit de l'évolution du contexte géopolitique observée dès 2008, la stratégie de compensation s'est poursuivie sous l'effet de la contrainte budgétaire, aboutissant à une réduction très significative des parcs d'équipements, aussi permise par des mutualisations.

#### ÉVOLUTION DU NOMBRE DE PLATEFORMES EN DOTATIONS DANS LES ARMÉES FRANÇAISES

(unités)

	1991	2001	2021	2030
<b>Chars de bataille</b>	1 349	809	222	200
<b>Avions de combat (Air + Marine)</b>	686	374	254	225
<b>Grands bâtiments de surface</b>	37*	26*	19	19
<b>Effectif militaire (et réservistes)</b>	453 000 (420 000)	273 000 (420 000)	203 000 (41 000)	-

(\*) Chiffres corrigés pour correspondre au même périmètre que celui retenu pour 2030.

Sources : IFRI, état-major de la Marine.

#### *a. Les forces terrestres*

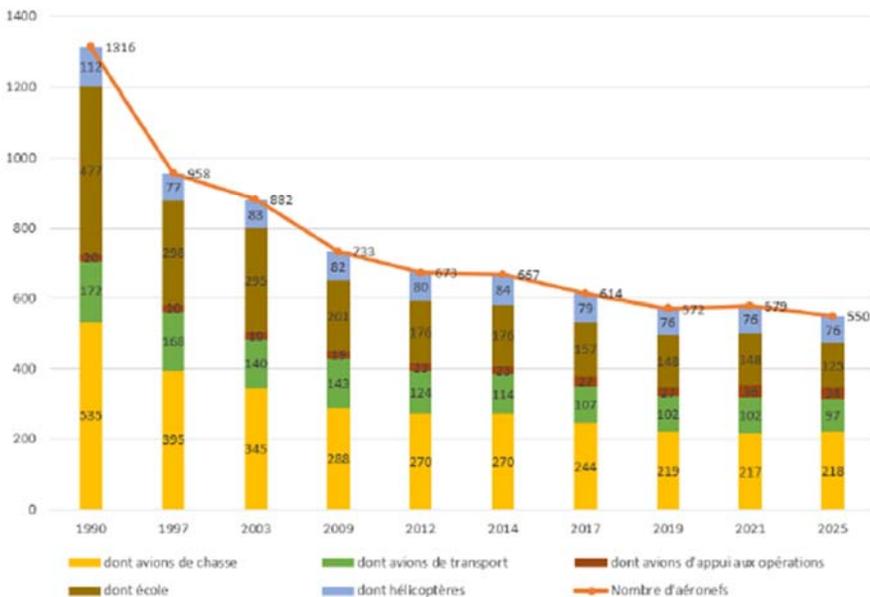
L'armée de Terre qui comptait quinze divisions à la fin de la Guerre froide, soit environ 300 000 militaires, n'a plus que l'équivalent de deux divisions concentrées sur le segment médian, c'est-à-dire polyvalentes, capables de survivre dans un environnement contesté mais suffisamment légères pour demeurer expéditionnaires. Dès la fin de la Guerre froide, ses capacités de feux dans la profondeur ont été réduites, tout comme ses capacités de défense sol-air ou son génie divisionnaire. Ses capacités de guerre électronique sont logiquement faibles après des années de combat face à des adversaires ne disposant pas de moyens sophistiqués. Mais comme l'a souligné M. Tenenbaum au cours de son audition, le retour de la haute intensité repose avec acuité la question de la suffisance de ces moyens. Dans le Haut-Karabakh, en effet, « *les Arméniens ont perdu 220 chars*

*dans le conflit, soit rigoureusement notre parc de Leclerc. 170 lance-roquettes ont été détruits. Nous en avons 13. »*

Pour mémoire, en 1991, lors de la première guerre du Golfe, la France avait engagé toute une division dans l'opération Daguet. « À l'issue de ce conflit, bien que la presse se soit gaussée d'une forme de promenade de santé pour les armées occidentales, personne n'en menait bien large », a rappelé le général Vincent Guionie, commandant des forces terrestres. La coalition a déploré 300 morts. Il y en a eu 100 fois plus côté irakien. 30 chars de la coalition ont été détruits. 100 fois plus côté irakien. « La France doit être capable de redéployer un tel dispositif comme le prévoit le contrat opérationnel », a affirmé le commandant des forces terrestres. Mais le peut-elle aujourd'hui, tout en assurant ses autres missions, en particulier Barkhane et Sentinelle, et compte tenu des importantes mutualisations dont ses parcs de véhicules ont fait l'objet ?

### **b. Les forces aériennes**

**ÉVOLUTION DU PARC DE L'ARMÉE DE L'AIR ET DE L'ESPACE DEPUIS 1990**



Source : Raphaël Briant, Jean-Baptiste Florant, Michel Pesqueur, La masse dans les armées françaises, un défi pour la haute intensité, Focus stratégique n° 105, centre des études de sécurité de l'Institut français des relations internationales, juin 2021, page 20.

Outre l'évolution du contexte géostratégique, la réduction des flottes de l'armée de l'Air a aussi été rendue nécessaire par la progression moyenne du coût des aéronefs, estimée entre 3 et 5 % au-dessus de l'inflation. Plus les appareils sont sophistiqués, plus leur coût augmente et plus leur coût augmente, plus les

acquisitions sont réduites, ce qui renchérit encore leur développement faute d'économies d'échelle.

Le nombre d'aéronefs disponibles est encore limité par l'indisponibilité des appareils en maintenance ou l'attrition normale (les accidents divers), en partie incompressible, et par la mutualisation des fonctions. Selon l'ancien commandant des FAS, avec 117 Rafale et un taux de disponibilité qui peut difficilement dépasser 0,7, l'armée de l'Air et de l'espace n'a en réalité que 80 avions de chasse « bons de guerre ». Dans le cas d'un conflit de haute intensité, compte tenu du taux de disponibilité et de la sanctuarisation des avions de combat nécessaires pour la dissuasion et la posture permanente de sûreté aérienne, seule une trentaine d'avions de combat environ seraient véritablement disponibles pour mener le combat conventionnel au début. Par la suite, du fait de l'attrition, ce nombre chuterait plus ou moins rapidement... En 1991, 30 appareils ont été perdus en un peu plus d'un mois, ce qui correspond à une attrition de 0,05 %. En Bosnie (1995), l'attrition a été évaluée à 0,05 % également et en Serbie (1999), 0,01 %. Mais ces conflits ne sont pas représentatifs des conflits futurs car la supériorité aérienne était acquise. Pendant la guerre de Kippour en 1973, les Israéliens ont perdu 60 avions de combat en quatre jours à cause des missiles sol-air, soit une attrition de 4 %. Les Israéliens ne reprirent l'avantage qu'avec l'évolution des tactiques (attaques en très basse altitude) et la neutralisation des missiles anti-aériens par des infiltrations au sol. En 2008, la Russie a connu une attrition de 3,5 % contre la Géorgie. Selon l'ancien commandant des forces aériennes stratégiques, le général Bruno Maigret, « *dans un conflit de haute intensité, avec un taux d'attrition proche de celui des Malouines en 1982 (8 %) l'armée de l'Air n'aurait plus d'avions en dix jours et vraisemblablement plus de missiles au bout de deux jours.* »

La France a aussi des flottes d'appui aux opérations réduites à la portion congrue. Outre l'absence des gros porteurs de transport stratégique, aujourd'hui des Antonov 124 loués en Ukraine, en Russie ou aux Émirats en cas de besoin, l'étude de la RAND Corporation précitée souligne à juste titre la faiblesse du nombre d'A330 *Multirole Tanker Transports* Phoenix qui assurent le ravitaillement en vol des appareils, le manque de munitions et le manque de moyens de défense antiaériens.

### ***c. Les forces navales***

Les forces navales ont été considérablement réduites depuis 1985, le nombre de marins passant de 75 000 à 35 000 environ et la flotte se réduisant de 147 vaisseaux à 80 aujourd'hui. La priorité a été conférée à des grands programmes d'armement comme le porte-avions ou les sous-marins et au maintien d'une capacité crédible de guerre sous-marine. Le renouvellement des moyens hauturiers de la Marine nationale à partir de 2000 (le porte-avions, les trois porte-hélicoptères amphibies, les frégates de défense aérienne et les frégates multi-missions) a permis de conserver les capacités d'une Marine océanique, capable de se déployer loin et longtemps, mais avait fait l'impasse sur la modernisation des avions de patrouille

maritime, de la flotte logistique, des patrouilleurs ou encore de pétroliers ravitailleurs dont l'état était préoccupant.

#### BÂTIMENTS DE COMBAT DE LA MARINE FRANÇAISE EN SERVICE FIN 2018

(unités)

Type	Quantité
Porte-avions	1
Sous-marins nucléaires lanceurs d'engins (SNLE)	4
Sous-marins nucléaires d'attaque (SNA)	6
Frégates de 1 <sup>er</sup> rang	11
Frégates de 2 <sup>e</sup> rang	11
Avisos - Patrouilleurs de haute mer	7
Patrouilleurs	11
Patrouilleurs de gendarmerie	6
Bâtiments anti-mines	17
Quantité totale	74
Tonnage total	206 134

Source : état-major de la Marine.

Plus encore que dans le domaine terrestre, la question de la masse brute dans la stratégie navale implique de distinguer le nombre de bâtiments, le déplacement (tonnage global de la flotte et de chaque bâtiment en particulier) et la puissance de feu (armement des bâtiments). Aujourd'hui ce format semble partiellement désuet, comme en atteste le déploiement régulier de la force d'action navale sur quatre à cinq théâtres simultanés.

## 2. Une capacité à entrer en premier sur un théâtre et des aptitudes au combat largement démontrées

En dépit de son caractère échantillonnaire, la France reste une puissance militaire crédible. Depuis la fin de la Guerre froide, elle a conclu de ses livres blancs et revues stratégiques successives la nécessité de conserver un modèle d'armée aussi complet que possible pour intervenir en tout temps et en tous lieux pour protéger ses intérêts nationaux. Comme l'ont confirmé plusieurs hauts responsables des ministères chargés de la défense et des affaires étrangères aux rapporteurs, bien que le soutien américain reste indispensable pour de nombreuses opérations, la recherche d'un modèle d'armée complet, garantie d'une capacité à entrer en premier sur un théâtre, reste un guide constant. D'après le récent rapport de la RAND Corporation, précité, la France possède actuellement l'une des armées les plus capable des pays occidentaux en dehors des États-Unis grâce à cet engagement : *« France currently possesses one of Western Europe's most capable militaries, owing to the country's commitment to maintaining as wide a range of military capabilities as possible and preserving its capacity to handle any kind of conflict, including high-intensity conventional warfare, without the necessity of allies. Like*

*all Western European militaries, the French military has significantly reduced its force structure. »* <sup>(1)</sup>

La France dispose en effet de plateformes de renseignement électromagnétique lui permettant de localiser les adversaires et les émetteurs radars (depuis le retrait des Transall Gabriel, il s'agit essentiellement de capacités satellitaires et du navire de renseignement *Dupuy-de-Lôme*), de capacités d'imagerie satellitaire ou de reconnaissance optique de haute altitude (avions de reconnaissance, quelques drones Reaper) et de munitions guidées (missiles de croisière, bombes guidées) bien qu'en petit nombre. La France ne dispose en revanche ni de capacités de brouillage aéroportées, ni de munitions antiradars, ce qu'elle surmonterait vraisemblablement au prix de risques accrus pour ses pilotes.

L'armée française est enfin considérée à bon droit comme l'une des plus aguerries du monde occidental, notamment grâce à la variété et à la fréquence de ses engagements depuis plus de vingt ans, en Afghanistan, en Syrie, en Libye, au Sahel, au Liban, dans le ciel des États baltes ou sur au sol, à Tapa, dans le golfe d'Aden, mais aussi en France, dans le cadre de l'opération Sentinelle ou dans le cadre de l'opération Harpie pour lutter contre l'orpaillage illégal en Guyane. Comme l'a souligné le directeur central de la structure intégrée de maintien en condition opérationnel des matériels terrestres (DC-SIMMT) à propos des matériels, « *aucun autre pays au monde n'engage ses équipements dans des conditions aussi difficiles et diverses que les nôtres : dans le désert sahélien, aux Émirats arabes unis, mais aussi dans les pays baltes, dans des conditions hivernales très rigoureuses ou dans la forêt équatoriale guyanaise. [...] Le combat proven que nous fournissons avec nos équipements est un gage de très haute qualité. Nous connaissons très bien nos besoins. De ce point de vue, nous avons un vrai temps d'avance par rapport à d'autres nations européennes* », a assuré le général.

### **3. Des compétences préservées**

En dépit de la réduction des formats et des effets de la contrainte budgétaire, la France a veillé à conserver toutes ses compétences en vue d'une éventuelle remontée en puissance. Comme l'a souligné le commandant des forces terrestres, « *l'abandon définitif de capacités est une catastrophe* ». Et de citer l'exemple du génie, dont plusieurs capacités ont été abandonnées, mais qui a gardé tous ses savoir-faire à l'école du Génie.

Contrairement au Royaume-Uni, qui dispose d'un outil de défense comparable, la France n'a pas consenti d'impasses majeures. Pour tenir son engagement en Irak et en Afghanistan, entre 2003 et 2008, l'armée britannique avait en effet fortement sollicité ses hommes et ses matériels avant de procéder à de sévères coupes budgétaires les années suivantes, au prix de plusieurs « trous » capacitaires : abandon des porte-avions pendant dix ans, renoncement à toute

---

(1) *Stéphanie Pezard, Michael Shurkin, David Ochmanek, A Strong Ally Stretched Thin. An Overview of France's Defense Capabilities from a Burdensharing Perspective, RAND Corporation, 2021.*

capacité de patrouille maritime en 2010 (retrouvée en 2020) et réduction des flottes de frégates et de bombardiers.<sup>(1)</sup> La reconstitution de ces capacités a un coût extrêmement élevé et prend du temps. Outre la recréation des chaînes industrielles pour produire les matériels, il faut recruter et former de nouveaux personnels, puis constituer et entraîner ensemble des équipages qui mettront plusieurs années à acquérir l'expérience nécessaire.

Bien qu'échantillonnaire, le modèle français est donc théoriquement prêt à tout instant à remonter en puissance.

#### 4. Une organisation matricielle dictée par un souci d'efficience

Une remontée en puissance se heurte néanmoins à des freins résultant des choix effectués entre 2009 et 2010 dans le cadre d'une recherche d'efficience de l'organisation des forces et des soutiens.

Comme rappelé précédemment, la réduction des flottes de l'armée de l'Air s'est accompagnée d'une mutualisation assumée entre les capacités dédiées à la posture permanente de sûreté aérienne (ou police du ciel), les opérations et la posture permanente nucléaire. La dualité est recherchée car elle renforce la crédibilité de l'ensemble des forces conventionnelles comme nucléaires. Le problème provient de la perte de masse qu'elle a facilitée.

De manière générale, la recherche d'efficience des années 2009-2010 a conduit à mutualiser les parcs d'équipements (armes, gilets pare-balles, véhicules), ce qui impose d'ailleurs de fastidieuses procédures de perception puis réintégration de matériels pour chaque opération ou entraînement et limite donc la capacité d'entraînement des forces terrestres comme l'avait mis en évidence notre collègue Sereine Mauborgne, rapporteure pour avis sur les crédits du projet de loi de finances pour 2021 relatifs à la préparation des forces terrestres.<sup>(2)</sup> Ces difficultés à s'entraîner ont été bien aperçues par les auteurs du rapport de la RAND Corporation précité, qui signalent « *a challenge with respect to readiness, owing to past budget cuts and austerity measures, a small number of weapon systems, and the burden of sustaining ongoing overseas operations (most notably Operation Barkhane in the Sahel and the homeland security operation known as Operation Sentinelle). The result is a struggle to conduct training relevant to conventional warfare and to maintain personnel and materiel readiness for additional contingencies, especially high-intensity conflicts.* »<sup>(3)</sup>

---

(1) MM. Jacques Marilossian et Charles de la Verpillière, *Rapport d'information sur le bilan des accords de Lancaster House du 2 novembre 2010*, Assemblée nationale, XV<sup>e</sup> législature, n° 3490, 29 octobre 2020. URL : [https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/cion\\_def/115b3490\\_rapport-information#](https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/cion_def/115b3490_rapport-information#)

(2) Mme Sereine Mauborgne, *Avis fait au nom de la commission de la Défense nationale et des forces armées sur le projet de loi de finances pour 2021, tome IV : préparation et emploi des forces terrestres*, Assemblée nationale, XV<sup>e</sup> législature, n° 3465, 21 octobre 2020. URL : [https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/cion\\_def/115b3465-tiv\\_rapport-avis#](https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/cion_def/115b3465-tiv_rapport-avis#)

(3) Stéphanie Pezard, Michael Shurkin, David Ochmanek, op. cit.

L'organisation des soutiens paraît à beaucoup d'observateurs comme inefficace dans la perspective d'un conflit de haute intensité. « *Le chef d'état-major des armées (CEMA) a été clair sur les capacités qui garantissent [la] capacité opérationnelle. Il faut que les militaires aient confiance dans leur outil militaire. L'organisation actuelle, matricielle, est plus fondée sur l'efficience que sur la résilience* », a pointé le sous-chef des opérations aéroterrestre. L'organisation des soutiens est, il est vrai, plus particulièrement préjudiciable aux forces terrestres du fait de leur volume, de la variété de leurs activités et de leurs équipements et de leur dispersion sur le territoire. Pour le colonel Michel Pesqueur, s'exprimant dans l'étude de l'IFRI précitée, le travail sur « *l'épaisseur* », c'est-à-dire sur la régénération rapide des capacités, justifierait « *le retour du soutien dans le giron des armées* » et la remilitarisation du soutien au titre de la constitution d'une réserve de forces.

## 5. Une singularité menacée

Mais d'autres freins limitent ou freinent les adaptations souhaitables de l'outil de défense français, freins que le général d'armée François Lecointre, ancien chef d'état-major des armées avait décrits au cours d'une audition sur la place des armées dans la société française et la singularité militaire à la commission de la Défense nationale et des forces armées de l'Assemblée nationale. <sup>(1)</sup>

### *a. Des spécificités militaires insuffisamment prises en compte dans l'élaboration et l'application des normes*

L'inscription de la simplification parmi les grands objectifs du chef d'état-major de l'armée de Terre dans sa « vision stratégique » publiée en juin 2020 est révélatrice de l'importance prise par la norme parmi les menaces endogènes qui pèsent sur les activités militaires. Si on peut s'amuser d'une certaine graphomanie dans les armées, à l'origine d'un foisonnement de règles internes, sous-estimer les surcoûts et les risques résultant d'un environnement normatif très évolutif et d'une révération du droit dans les sociétés occidentales, en particulier européennes, manquerait certainement un facteur de vulnérabilité considérable pour les armées françaises.

La France s'est ainsi insurgée contre de récentes décisions de la Cour de justice de l'Union européenne étendant aux forces armées le champ d'application de la directive européenne relative au temps de travail, au mépris des traités qui excluent l'organisation des forces armées et le statut des militaires du champ de compétences de l'Union. La décision prévoit des exceptions précisées depuis par l'arrêt du 17 décembre 2021 du Conseil d'État. Reste un problème de principe : un ferment de rigidité a été introduit dans le statut des militaires. Une épée de Damoclès

---

(1) *Compte rendu de l'audition, ouverte à la presse, de M. le général d'armée François Lecointre, chef d'état-major des Armées, par la commission de la Défense nationale et des forces armées, sur la place des armées dans la société française et la singularité militaire, Assemblée nationale, XV<sup>e</sup> législature, session extraordinaire de 2020-2021, n° 74, mercredi 7 juillet 2021. URL : [https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/comptes-rendus/cion\\_def/15cion\\_def2021074\\_compte-rendu.pdf](https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/comptes-rendus/cion_def/15cion_def2021074_compte-rendu.pdf)*

est suspendue au-dessus de l'activité et de l'entraînement de tous les militaires impliqués dans la sécurité civile. Plus grave, cette décision pourrait porter atteinte à la continuité des soutiens et donc, *in fine*, à la libre disposition de la force armée pour les autorités politiques. Elle est perçue d'ores et déjà comme un « *nid à contentieux* » par certains responsables du ministère des Armées.

Devant les rapporteurs, le service interarmées des munitions (SIMu) a souligné combien la gestion des dépôts de munitions était encadrée, de sorte qu'il paraît désormais impossible d'en construire de nouveaux. La capacité de stockage du service est du reste obérée par les difficultés à éliminer les munitions périmées. La France n'a plus de capacités d'élimination autonomes et les disponibles sont soumises à des normes européennes de plus en plus draconiennes. Depuis la codification dans le code du travail du décret n° 2013-973 du 29 octobre 2013 relatif à la prévention des risques particuliers auxquels les travailleurs sont exposés lors d'activités pyrotechniques, les études de sécurité du travail doivent être approuvées par l'inspecteur du travail des armées (CGA/ITA) et non plus par les chefs de corps, ce qui complique l'encadrement réglementaire des activités pyrotechniques et en particulier du soutien des munitions. L'inspection du travail des armées a par ailleurs pris beaucoup de retard dans la rédaction et l'approbation desdites études de sécurité dont le nombre s'est accru.

D'autres vulnérabilités proviennent de règlements européens comme le règlement n° 1907/2006 dit REACH concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques. Certaines matières trop contraignantes à manipuler pourraient disparaître de la filière. Des dérogations sont possibles mais force est de constater que la culture dérogatoire de la France reste faible par rapport à d'autres pays. Un paradoxe réside dans le fait qu'acheter des équipements en dehors de l'Union européenne permet de s'exonérer de ces règles contraignantes. Autrement dit, l'autonomie stratégique européenne se voit sacrifiée sur l'autel de la vertu.

### ***b. Une bonne image dans la population générale qui cache une profonde méconnaissance***

Les enquêtes d'opinion à propos des forces armées les créditent toujours d'une image très positive. Pour autant, la plupart des militaires sont conscients que cette image est fragile. Le médecin militaire des forces spéciales Nicolas Zeller, auteur d'un témoignage remarquable paru le 21 octobre 2021, l'évoque dès le préambule : « *j'ai parfois l'impression que le lien qui unit le soldat à sa Nation est bien distendu. Cette distance, alors même que l'armée n'a paradoxalement jamais été aussi populaire en France depuis longtemps, n'aide pas nos soldats quand ils doutent. L'élan national ne pourrait-il pas être une formidable source de motivation et d'acceptation de la condition si particulière du soldat ?* » <sup>(1)</sup>

---

(1) Nicolas Zeller, Corps et âme, préface d'Éric Orsenna, éditions Tallandier, 21 octobre 2021.

Selon un membre du groupe de liaison du Conseil supérieur de la fonction militaire (CSFM), les liens entre les armées et la société française sont trop distendus : « *il faudrait que les Français comprennent l'action des militaires et ce qu'ils sont, leur statut.* » D'après un médecin-chef membre de cette délégation, l'opération Résilience a mobilisé l'ensemble des capacités du service de santé des armées (SSA) sans jamais représenter plus d'un pourcent de l'effort national de lutte contre la pandémie. Il a plaidé en faveur d'une autre logique partagée par les Français. « *Il faut qu'ils cessent d'attendre un miracle venu des armées.* » En dépit de la règle dite « des 4i », il existe encore une tradition fortement ancrée qui veut faire des militaires des supplétifs de tous les services de l'État.

Par ailleurs, d'après un expert des relations internationales entendu par les rapporteurs, il est déjà difficile de convaincre l'opinion française de l'importance de nos enjeux de sécurité au Sahel et les convaincre de l'utilité d'engager les forces armées dans un conflit de haute intensité pourrait être bien plus difficile encore.

Plus loin, le médecin-colonel Zeller relate un retour d'Afghanistan en France dans une ambiance emblématique de « *l'indifférence positive* » qui caractérise aujourd'hui les liens de la Nation avec son armée, durement ressentie par les militaires.

*« Dans ce caniveau, j'ai passé en revue nos six derniers mois : les nombreuses missions, les nuits sur les postes avancés, les accrochages avec les talibans dans les vallées voisines, notre camarade démineur blessé par un engin explosif improvisé. J'ai surtout souvenir, à cet instant, d'avoir eu envie de rentrer, que tout cela finisse, et bien entendu de ne pas mourir bêtement dans cette rigole. La longue sirène de la fin de l'alerte nous a enfin autorisés à nous relever. La vie a repris, comme si de rien n'était, non sans que nous plaisantions de cette ultime aventure dans ce conduit, heureusement à sec. Puis, après un rapide transit par Kaboul, nous avons embarqué dans un avion de l'escadron de transport Estérel chargé de nous ramener au bercail. Notre avion est maintenant au parking du terminal international.*

*Le voyant lumineux imposant le port des ceintures de sécurité s'éteint. Par le hublot, comme suspendu entre l'Afghanistan et la France, je regarde le ciel gris de Paris sans avoir véritablement envie de descendre. Nous sommes au mois de mai, mais le printemps tarde à s'imposer. Dans l'avion se mélangent tous les caractères et les états d'esprits. Les imperturbables, hier à rire sous les roquettes et demain au supermarché en famille. Les pressés, déjà debout dans le couloir et rallumant leurs téléphones. Les fatigués, redoutant déjà les longues heures de bus qu'il faudra endurer pour rentrer chez eux. Et ceux qui se demandent un peu ce qu'ils font là. [...]*

*C'est à côté des tapis roulants qui vont nous permettre de récupérer nos bagages que se déroule la scène la plus surréaliste. Nous voici au tapis 32... Immense serpent aux écailles noires qui parcourt le hall froid. Touristes et soldats s'y entassent. Les valises roses et fluorescentes emballées de cellophane tranchent*

*avec les grosses housses kaki. Les uns s'activent pour attraper au plus vite leur nécessaire à touriste afin de courir payer un taxi à prix d'or qui les conduira vers la tour Eiffel. Les autres, stoïques, fatigués, décalés et, il faut bien le dire, un peu perdus, peinent à reconnaître le sac qui renferme tous les effets qui furent nécessaires aux six derniers mois de leur vie. Les uns viennent consommer, les autres n'ont envie de rien. Aucun des deux mondes ne peut se comprendre. Les plus anciens du détachement, deux adjudant-chefs accoudés à leur chariot, contemplant ce remue-ménage sans dire un mot. Le regard dans le vide, l'un des deux marmonne : « Trouvez-moi le con qui a imaginé qu'on pouvait nous accueillir après six mois en Afgha au milieu d'un avion de Chinois ! »*

*Comment celui qui nous a fait débarquer ici pouvait-il anticiper un tel choc ? Impossible. Personne, à moins de s'y intéresser, ne peut comprendre, si ce n'est celui qui a vécu ces six mois en Afghanistan. L'impression pénible d'être considéré comme un vulgaire touriste, tout du moins comme un passager lambda, m'envahit soudain. Sommes-nous une institution si banale que cela justifierait de nous traiter avec aussi peu de considération ? Sans prétendre à un traitement exceptionnel, sans imaginer un instant que nous méritons un quelconque accueil VIP ou un tapis rouge, la froideur et l'anonymat de notre arrivée me dérangent, car ils reflètent assez clairement la façon dont nous sommes vus et reconnus : normaux, banals et indifférenciés. » <sup>(1)</sup>*

## **B. UN MODÈLE EN COURS DE RÉORIENTATION ET DE MODERNISATION**

La *Revue stratégique* de 2017 a précédé une loi de programmation militaire ambitieuse amorçant une « réparation » de l'appareil de défense par un effort financier de 197,8 milliards d'euros sur cinq ans, plus de 295 milliards d'euros sur sept ans, rigoureusement respectée depuis son adoption en 2018. Si la loi de programmation militaire évoque une « réparation » jusqu'en 2025, suivie d'une « modernisation », un renforcement éventuel n'est envisagé qu'après 2030.

### **1. Le renforcement de la fonction connaissance et anticipation depuis 2015**

Après les tragiques attentats de 2015, dès le conseil de défense de 2016, des créations d'emploi dans le domaine du renseignement ont manifesté une nouvelle priorité accordée à la fonction connaissance et anticipation du livre blanc.

La fonction connaissance et anticipation met à disposition des autorités politiques et militaires les capacités d'appréciation autonome de situation, indispensables à la prise de décision libre et souveraine, d'une part, et à la conduite de l'action, d'autre part. Elle permet en outre de conserver la supériorité informationnelle dans les opérations. Source de cette supériorité informationnelle, le renseignement repose sur un socle de capacités nationales, humaines et techniques, ainsi que sur tous les dispositifs qui contribuent à enrichir la

---

(1) Nicolas Zeller, op. cit.

connaissance de l'environnement stratégique (déploiements opérationnels, forces de souveraineté, forces de présence, réseau des personnels militaires déployés à l'étranger).

#### ***a. Des créations d'emploi et des capacités supplémentaires pour le renseignement***

Cette priorité s'est vue confirmer par la loi de programmation militaire 2019-2025 qui a en effet prévu 1 500 créations d'emplois dans le renseignement, la cyberdéfense et la numérisation entre 2019 et 2022, 4 500 créations d'emplois restant à réaliser entre 2023 et 2025. Les seuls autres domaines censés bénéficier de créations de postes d'ici 2025 sont la sécurité-protection (750 postes), le soutien aux exportations (400 postes) et le soutien santé.

Les effectifs supplémentaires sont principalement consacrés au renforcement des capacités humaines et techniques de traitement des données collectées et à la recherche humaine, afin de mieux anticiper les évolutions liées à la nouvelle donne stratégique. Essentielle dans le traitement de données de masse, l'intelligence artificielle complète le travail humain effectué pour recueillir et traiter le renseignement.

Dans le même temps, 4,6 milliards d'euros étaient prévus en faveur de la modernisation d'équipements utiles au renseignement, dont des satellites d'observation (Muisis) et d'écoute (Ceres), deux avions légers de surveillance et de reconnaissance et le développement d'une charge universelle de guerre électronique (CUGE) censée équiper à terme les trois successeurs des deux Transall C-160 Gabriel. Outre la modernisation, il s'agissait bien d'augmenter le volume des capacités avec des satellites supplémentaires et une augmentation des capacités de ROEM embarquées sur avion et drones. La mise en orbite de trois satellites Ceres (capacité d'écoute et de renseignement électromagnétique spatiale) au mois de novembre 2021, la possibilité de s'appuyer sur des drones Reaper équipés ainsi que la recherche d'économies pour financer d'autres priorités ont décidé le ministère des Armées à anticiper le retrait des Transall sans attendre l'arrivée de leurs successeurs prévue pour 2025.

#### ***b. Une réorientation du renseignement***

Dans le contexte précédemment décrit, la France a bien évidemment renforcé ses capacités anti-terroristes mais aussi ses capacités de contre-espionnage.

Le ministère des Armées, et plus particulièrement le renseignement militaire (DRM), reste particulièrement attentif à l'évolution des capacités de projection des grands compétiteurs stratégiques de la France, à leur capacité à tenir des combats dans la durée et à leur capacité d'entrave. Concernant les puissances régionales, l'accent est mis sur leur utilisation de systèmes d'armes capables d'infliger des dommages, qu'elles se dotent de nouvelles technologies ou utilisent des technologies rudimentaires de manière innovante. Le plan national d'orientation du renseignement (PNOR) confère en outre une priorité aux moyens d'entrave que

pourraient déployer des *proxies*, c'est-à-dire des groupes instrumentalisés, et leur capacité à contester les espaces de bataille et à remettre en cause la supériorité opérationnelle française dans certains milieux. Au bilan, les trois quarts des analystes de la direction du renseignement militaire sont orientés sur des thématiques liées au conflit de haute intensité.

Onze groupes d'évaluation de la menace et de la prospective (GEMP), associant la direction générale de l'armement (DGA), orientent les travaux d'acquisition, de rétro-ingénierie et d'étude de systèmes d'armes adverses : drones, armes cinétiques, capteurs de renseignement, domaine stratégique (armes balistiques et nucléaires), armes non-cinétiques (brouillage, etc.), armement, cyber, NRBC et moyens de communication. Cette réflexion sur la menace prospective permet aux Armées d'orienter les travaux de l'Onera ou d'instituts de recherche, voire de mandater des industriels pour qu'ils analysent eux-mêmes les matériels récupérés ou acquis. Pour la DRM, il est important d'investir davantage dans ce domaine. Aujourd'hui, ce ne sont quasiment que les fonds propres de la DRM qui financent ces études, alors qu'elles sont essentielles pour se préparer à la guerre de demain.

La DRM a d'ores et déjà commencé à identifier des entreprises dans le domaine de l'intelligence artificielle (IA) telles que Preligens, spécialiste de l'analyse algorithmique des images. Le recours à l'IA peut être utilisé pour l'imagerie, mais aussi la traduction, la détection d'anomalies, etc. Cependant, il faudra aussi investir dans les infrastructures réseau correspondantes pour pouvoir assumer les transferts de données massifs nécessaires. « *L'IA sans données ne sert à rien et il y a un mur technologique à franchir pour pouvoir l'utiliser pleinement* ».

## **2. La réparation et la modernisation de l'existant**

Après presque deux décennies d'arbitrages budgétaires défavorables et de report de cibles programmatiques, la « *réparation* » s'est appuyée sur la poursuite des programmes engagés et, dans certains cas, leur accélération. Elle devait aussi se traduire par l'amélioration de la disponibilité des matériels, l'augmentation de l'entraînement des forces et par un axe « à hauteur d'homme » portant amélioration de l'équipement individuel du soldat et de ses conditions de travail.

### ***a. La poursuite des programmes conventionnels***

Après les étalements et les réductions de cibles des années 2009 à 2015, la LPM a marqué un tournant en garantissant la poursuite des grands programmes capacitaires conventionnels. En dépit des volumes de commandes très ambitieux qui caractérisent ces programmes, il est à noter qu'ils ne font pas évoluer les formats des forces armées puisqu'il s'agit, précisément, de remplacer des capacités vieillissantes. Certains matériels seront donc paradoxalement moins nombreux en 2025 qu'en 2019.

C'est le cas, par exemple, des chars lourds et médians qui seront moins nombreux en 2025 qu'en 2019. Face au vieillissement accéléré des matériels terrestres engagés au Sahel, le choix a été fait d'accélérer le programme Scorpion, qui consiste à renouveler les blindés du segment médian des forces terrestres et à les faire entrer dans l'ère du combat collaboratif en réseau. La rénovation et la rationalisation des flottes d'hélicoptères se traduisent par une réduction du format de 122 à 115 hélicoptères de manœuvre (HMA) et de 164 à 145 hélicoptères de reconnaissance et d'attaque (HRA) sur la période. *A contrario*, l'effort permet l'acquisition de drones tactiques et de véhicules, dont des poids lourds de nouvelle génération, pour les forces spéciales.

Le format cible des forces navales à horizon 2030 fixé par la LPM <sup>(1)</sup> n'évolue pas significativement mais prévoit des rénovations très attendues, parfois trop attendues, ce qui crée autant de fragilités et de ruptures temporaires de capacité qui devraient normalement être toutes résorbées à horizon 2030. La plus marquante concerne les patrouilleurs en métropole qui pourrait atteindre 60 % en 2027. Depuis 2018, trois patrouilleurs de haute mer ont été retirés du service, trois autres le seront dans les trois ans ; ils ne commenceront à être remplacés qu'en 2025 dans le cadre du programme de patrouilleurs océaniques qui doivent aussi remplacer les trois patrouilleurs de service public – au total : dix unités prévues entre 2025 et 2030. Le deuxième exemple emblématique concerne les bâtiments de ravitaillement. Le remplacement des pétroliers ravitailleurs a commencé par le désarmement de la *Meuse* en 2015 et du *Var* en 2021. Leurs quatre successeurs devant être livrés entre 2022 et 2029, il en résulte une rupture temporaire de capacité de 50 % jusqu'en 2027. La modernisation des sous-marins d'attaque a été engagée alors qu'a commencé le retrait des sous-marins de la classe *Rubis*, l'adaptation des 4 sous-marins lanceurs d'engins (SNLE) aux nouveaux missiles M51 s'est achevée en 2020. La rénovation de 18 avions de patrouille maritime est aussi prévue, alors qu'est préparé le programme de leur remplacement prévu après 2030. L'évolution du calendrier de livraison des frégates de défense et d'intervention (FDI) n'a pas pour effet de modifier le nombre total de frégates qui reste fixé à 15.

Le format cible de l'armée de l'Air et de l'espace fin 2025 a été fixé à 185 avions de chasse polyvalents (Rafale et Mirage 2000), 53 avions de transport tactique dont des A400M, 4 avions de détection et de contrôle aérien, 15 avions ravitailleurs multirôles (MRTT), 40 hélicoptères légers, 36 hélicoptères de manœuvre, 8 systèmes de drones de surveillance moyenne altitude et longue endurance (MALE), 8 avions légers de surveillance et de reconnaissance (ALSR), 3 avions de renseignement et de guerre électronique ainsi que 8 systèmes sol-air de moyenne portée. L'accélération du remplacement des vénérables ravitailleurs C135

---

(1) 4 sous-marins nucléaires lanceurs d'engins, 6 sous-marins nucléaires d'attaque, 1 porte-avions nucléaire, 40 avions de chasse et 3 avions de guet aérien embarqués, 15 frégates de premier rang, 3 bâtiments de projection et de commandement, 18 avions de patrouille maritime rénovés, 4 pétroliers ravitailleurs, 27 hélicoptères à vocation anti-sous-marine, 49 hélicoptères légers pour l'éclairage, le combat naval et la sauvegarde maritime, ainsi qu'une quinzaine de drones à décollage vertical, des bâtiments du segment médian, 19 patrouilleurs, des avions de surveillance et d'intervention maritimes, ainsi que des capacités de lutte contre les mines maritimes.

par les A330 MRTT *Phoenix* était là encore très attendue : après une expression de besoins en 2002, ce renouvellement n'avait été programmé qu'en 2009 pour une commande de 14 aéronaves déjà présentée comme urgente. La LPM 2014-2019 avait revu à 12 appareils l'ambition d'acquisition, les livraisons étant reportées au-delà de 2015. La LPM 2019-2025 a rehaussé la cible à 15 MRTT et accéléré le rythme de livraisons. Reste que la cible reste en deçà des besoins exprimés par l'armée de l'Air et de l'espace et des recommandations de l'OTAN en la matière, qui seraient plutôt de 22 appareils. La rupture temporaire de capacité créée par le retrait anticipé du *Transall Gabriel* avant la livraison des trois nouveaux aéronaves de guerre électronique a déjà été évoquée.

### ***b. La disponibilité des matériels***

La loi de programmation militaire 2019-2025 mettait l'accent sur la régénération du capital opérationnel des armées soumis à une usure accélérée en opérations, en particulier au Sahel. En s'appuyant sur une hausse des crédits d'entretien programmé du matériel (EPM) – 22 milliards d'euros sur 2019-23, soit 4,4 milliards d'euros par an en moyenne, pour une programmation prévisionnelle de 35 milliards d'euros sur la période de la LPM 2019-25 – et sur une réforme du maintien en condition opérationnelle des matériels (MCO), la LPM devait permettre le redressement accéléré de la disponibilité des matériels.

Dans le domaine aéronautique, cet effort s'est accompagné d'une profonde réforme organisationnelle. La création de la direction de la maintenance aéronautique (DMAé) en 2018, placée sous l'autorité du chef d'état-major des armées, s'est accompagnée d'un changement des modalités de recours à l'industrie privée. Pour mettre fin au manque d'efficacité industrielle et de performance du soutien aéronautique, la DMAé a eu recours à des marchés de soutien en service pour mieux associer les industriels au soutien et ainsi les responsabiliser sur l'ensemble de la durée de vie d'un équipement. Les premiers effets positifs de la réforme sont perceptibles, d'après Mme Monique Legrand-Larroche, ingénieure générale de l'armement à la tête de la direction : *« sur les Fennec de l'armée de Terre, le nombre d'heures de vol produites a été doublé, au bénéfice de la formation. Le nombre d'heures de vol par A400M est passé de 400 à 620. L'activité pour le Rafale Air et Marine sera supérieure de plus de mille heures pour chaque armée alors même que des cessions ont été consenties à la Grèce. Enfin, il n'y a plus de problème de pièces pour le Cougar. »* Un autre intérêt de ces marchés de soutien en service est d'entretenir une masse qualifiée dans la maintenance : *« passer un contrat de dix ans avec l'industriel lui permet de se projeter dans la durée, d'investir et de constituer des équipes durables. Les pôles de conduite du soutien associant des représentants de l'industriel, des forces et de la DMAé permettent de travailler et d'entretenir des liens réguliers, gage de réactivité en cas de crise »*, selon Mme Legrand-Larroche.

### c. L'entraînement des personnels

La LPM 2019-2025 reconnaissait à chaque militaire le droit d'acquérir les savoir-faire de son métier et de disposer pour ce faire de temps et des infrastructures nécessaires à cette préparation opérationnelle. Elle a par ailleurs innové en fixant, dans son rapport annexé, des normes d'entraînement sur matériels qui reflètent le souci d'un entraînement de qualité.

#### NIVEAU DE RÉALISATION DES ACTIVITÉS ET DE L'ENTRAÎNEMENT

	Normes LPM	Réalisation 2020	Prévision initiale 2021	Prévision actualisée 2021	Prévision 2022
<b>Armée de Terre</b>					
Char Leclerc (en heures)	115	67	54	54	60
AMX 10 RCR/Jaguar (en heures)	100	70	72	72	79
VAB/Griffon (en kilomètres)	1 100	674	644	644	685
VBCI (en heures)	130	64	69	69	79
CAESAR et pièces de 155 mm (en coups tirés)	110	74	69	69	69
Hélicoptères Terre (forces conventionnelles, en heures de vol)	200	163	154	154	147
Hélicoptères Terre (forces spéciales, en heures de vol)	220	195	156	156	160
<b>Marine nationale</b>					
Jours de mer par bâtiment	100	90	90	90	90
<i>dont bâtiments de premier rang</i>	<i>110</i>	<i>102</i>	<i>95</i>	<i>109</i>	<i>95</i>
Heures de vol par pilote de chasse	180	98	190	188	188
<i>dont pilote qualifié « nuit »</i>	<i>220</i>	<i>179</i>	<i>nc</i>	<i>nc</i>	<i>nc</i>
Heures de vol par pilote d'hélicoptère	220	212	198	198	218
Heures de vol par pilote de patrouille maritime	350	317	315	315	340
<b>Armée de l'Air</b>					
Heures de vol par pilote de chasse	180	152	164	158	162
Heures de vol par pilote de transport	320	176	219	219	208
Heures de vol par pilote d'hélicoptère	200	155	174	174	183

Source : PAP 2022 ; Mme Sereine Mauborgne, Avis fait au nom de la commission de la Défense nationale et des forces armées sur le projet de loi de finances pour 2022, tome IV : préparation et emploi des forces terrestres, Assemblée nationale, XV<sup>e</sup> législature, n° 4482, 20 octobre 2021.

Au terme des premières années de la LPM, les résultats en matière de préparation opérationnelle sont encore mitigés, en particulier dans les forces terrestres. L'intensité opérationnelle, la mutualisation des parcs d'entraînement, l'indisponibilité des matériels en rupture temporaire de capacité ou en maintenance

et le manque d'heures de potentiel ou de munitions sont les quatre facteurs explicatifs les plus souvent cités à propos de cette sous-performance assez prévisible en début de LPM.

Dans la Marine, des stocks de munitions suffisants permettraient de s'entraîner dans de bonnes conditions, de vérifier que les systèmes fonctionnent de façon nominale, « *un enjeu pour la confiance des équipages* », a pointé le contre-amiral Emmanuel Slaars, organisateur de l'exercice de haute intensité de la Marine nationale en novembre 2021, l'exercice Polaris.

### **3. L'axe « à hauteur d'homme »**

Alors que les précédentes lois de programmation militaire étaient entièrement tournées vers les livraisons d'équipements, un des objectifs de la LPM était d'améliorer les conditions d'exercice du métier militaire en ayant recours en réalité à trois gammes d'outils, outre le renforcement de la préparation opérationnelle et l'entretien des matériels :

– l'équipement individuel ;

– l'amélioration des conditions de vie et de travail du personnel militaire comme civil, et de leurs familles, qui a donné lieu au plan Famille engagé en 2017 et à la rénovation des infrastructures d'hébergement et de travail ;

– la dynamisation de la politique des ressources humaines.

#### ***a. Le renouvellement des « petits équipements »***

L'amélioration de l'équipement individuel a été obtenue au prix d'une vigilance constante et d'une sanctuarisation de dépenses qui sont fréquemment utilisées comme variables d'ajustement dans les budgets. Elles ont permis le renouvellement des fusils d'assaut, des pistolets automatiques, des gilets pare-balles, des jumelles de vision nocturne, des protections auditives, des systèmes de visée optronique, des moyens de communication, des treillis désormais ignifugés, des tenues de sport renouvelées, etc.

Cet effort était nécessaire pour améliorer les conditions d'exercice du métier militaire et, partant, son attractivité et la fidélisation des personnels.

#### ***b. L'amélioration des conditions de vie et de travail***

La LPM a poursuivi la mise en œuvre du plan Famille décidé en 2017 au profit des familles qui subissent les contraintes de l'engagement, en particulier les absences et la mobilité, avec un effort particulier pour le logement.

Le niveau élevé d'engagement opérationnel et les évolutions de la société (emploi des conjoints à plus de 80 %, diversification des modèles familiaux, notamment familles monoparentales, numérisation des communications) renforcent

le besoin d'un accompagnement. Des mesures législatives ont ainsi été prises pour favoriser la conciliation entre la vie familiale et la vie professionnelle.

L'accent a aussi été mis sur la lutte contre les discriminations et l'égalité entre les femmes et les hommes. Plusieurs dispositions adoptées dans la LPM ou par voie réglementaire ont appuyé l'objectif de doubler la part des femmes parmi les officiers généraux à horizon 2025, en favorisant la conciliation entre la vie familiale et la vie militaire, au bénéfice de tous.

### *c. Des mesures pour favoriser l'attractivité et la fidélisation*

Aux côtés des autres leviers d'une gestion des ressources humaines dynamique (pensions, reconversion, aides aux départs), car reposant sur des flux d'entrées et de sorties conséquents, la nouvelle politique de rémunération des militaires (NPRM) doit aussi contribuer à améliorer l'attractivité des métiers dont les armées ont besoin et à fidéliser des personnels de plus en plus qualifiés à mesure que progresse la sophistication des équipements.

## **4. La modernisation et l'innovation**

La LPM 2019-2025 a mis résolument l'accent sur la préparation de l'avenir.

### *a. Un effort financier supplémentaire en faveur de l'innovation*

La nouvelle politique d'innovation du ministère s'est articulée autour de trois axes :

– des moyens renforcés : le soutien à l'innovation est doté d'un milliard d'euros par an contre 730 millions d'euros sous la précédente LPM ;

– des outils et des processus permettant d'accélérer la diffusion des innovations, de mieux intégrer l'innovation issue du secteur civil et de mieux prendre en compte l'innovation de rupture ;

– un champ d'application élargi à l'ensemble des activités du ministère et intégrant les innovations d'usage.

Créée le 1<sup>er</sup> septembre 2018, l'agence de l'innovation de défense (AID) a été chargée de fédérer les acteurs et les dispositifs existants. Son rôle est aussi et surtout d'accélérer l'innovation ouverte avec un système de veille et de captation. L'orientation des crédits est décrite dans le document de référence de l'orientation de l'innovation de défense (DrOID) qui fixe des priorités parmi lesquelles l'espace et l'hypervélocité.

Plusieurs dispositifs visent à renforcer les fonds propres de petites entreprises dont les innovations, les connaissances ou les savoir-faire sont essentielles à la défense ou à financer des projets associant des laboratoires de recherche et des entreprises innovantes.

### ***b. Un engagement résolu en faveur de la coopération européenne***

Depuis 2016, les Conseils européens successifs affichent un volontarisme accru sur les questions de défense. Le 14 décembre 2017, sur la base d'une initiative franco-allemande, le Conseil européen a entériné la décision de vingt-cinq États membres de l'Union européenne de constituer une telle CSP, comme le leur permet le traité de Lisbonne. <sup>(1)</sup> Les signataires ont souscrit à une vingtaine d'engagements, parmi lesquels l'augmentation de l'effort de défense, et en particulier des investissements, la priorité à l'approche collaborative sur le développement national (n° 16) et la préférence européenne dans les programmes d'acquisition ou de coopération (n° 20). Quarante-sept projets ont ensuite été définis en trois vagues, projets dans lesquels la France s'est fortement investie puisqu'elle participe à deux tiers d'entre eux et en conduit dix. La création du fonds européen de défense (FEDef) fin 2016 a mis fin au tabou du financement communautaire des investissements de défense. Dans ce contexte, la LPM 2019-2025 a logiquement été marquée par l'engagement du président de la République en faveur de la constitution d'une autonomie stratégique européenne, dont il avait présenté certains éléments lors du discours de la Sorbonne le 26 septembre 2017.

Dans le domaine de la modernisation et de l'innovation, la France a ainsi décidé de développer plusieurs capacités indispensables à sa défense future en coopération européenne. Le système de combat terrestre futur (*Main Ground Combat System* ou MGCS) et le système de combat aérien du futur (SCAF) seront ainsi développés en coopération franco-allemande, avec la participation des Espagnols pour le SCAF. Sont aussi développés dans le cadre de la CSP un système de communications militaires sécurisé (ESSOR), un projet d'amélioration de l'autonomie énergétique en opération (EOF), un projet de missile sol-sol et air-sol moyenne portée, l'hélicoptère d'attaque Tigre Mark III, l'Eurodrone de moyenne altitude et longue endurance, un réseau de centres de tests et d'évaluations, conduit par la France et la Suède, le partage de bases militaires en Europe, une solution de radionavigation militaire basée sur Galileo et un projet de corvette (*European Patrol Corvette*).

### ***c. Des innovations doctrinales dans le cyber et l'espace extra-atmosphérique***

En janvier 2019, la France s'est officiellement dotée d'une doctrine militaire offensive dans le cyberspace tout en renforçant sa politique de lutte informatique défensive, et notamment sa posture permanente de cyberdéfense (PPC) créée par la LPM 2019-2025. Assurée par le commandement de la cyberdéfense (COMCYBER), lui-même créé en mai 2017, cette posture permet de protéger 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24 tous les réseaux du ministère des Armées afin d'anticiper et réagir à toute attaque. La lutte informatique offensive, quant à elle, a vocation à garantir la supériorité opérationnelle de la France dans le cyberspace où l'utilisation des armes cyber confère des bénéfices stratégiques et

---

<sup>(1)</sup> Article 42.6 et 46 du Traité UE et protocole n° 10 annexé, sur la coopération structurée permanente en matière de défense.

opérationnels incontestables. Ces progrès doctrinaux devraient favoriser l'acculturation et la formation du personnel, la coopération internationale et le respect du droit international, y compris dans ce nouvel espace de confrontation.

La France a aussi fait une entrée décidée quoique tardive dans la compétition spatiale avec la création du commandement de l'espace (CDE) le 3 septembre 2019 sous l'égide du chef d'état-major de l'armée de l'Air et de l'espace, rebaptisée à cette occasion. Il s'agit de reconnaître l'apport majeur des capacités spatiales dans la conduite des opérations mais aussi, et surtout, de se préparer à de nouvelles formes de conflictualité dans l'espace extra-atmosphérique comme l'aveuglement délibéré de satellites d'imagerie, le brouillage de satellites de géolocalisation ou encore l'espionnage de satellites de communication. La nouvelle stratégie spatiale française reconnaît l'espace à la fois comme un milieu à part entière avec ses enjeux propres et comme un cinquième domaine de confrontation (après la terre, la mer, l'air et le cyberspace). Les deux objectifs de la stratégie spatiale de défense sont de préserver l'autonomie stratégique française et de garantir une liberté d'accès et d'action dans l'espace. La réponse aux menaces émergentes consiste à protéger les intérêts spatiaux français (satellites militaires, mais aussi satellites commerciaux français, certains satellites militaires alliés et ceux de l'Union européenne) en développant une aptitude à surveiller l'environnement spatial et une capacité à répondre aux actes inamicaux, illicites ou hostiles. La stratégie spatiale de défense repose sur une feuille de route comportant quatre axes : une nouvelle doctrine dite de « défense active » pour les opérations spatiales militaires, une nouvelle ambition capacitaire pour répondre aux menaces émergentes, le développement de l'expertise spatiale au sein du ministère des Armées et l'adaptation de la gouvernance du spatial militaire avec la création du CDE et la refonte de la relation entre le centre national des études spatiales (CNES) et le ministère.

## **5. Une dissuasion modernisée**

Clef de voûte de la défense française, la dissuasion nucléaire, strictement défensive et suffisante, demeure au cœur de la protection et de l'indépendance de la Nation. Elle permet à la France de préserver ses intérêts vitaux contre toute agression d'origine étatique, d'où qu'elle vienne et quelle qu'en soit la forme. Elle contribue *de facto* à la sécurité de l'Alliance atlantique et à celle de l'Europe.

La posture permanente de dissuasion s'appuie sur deux composantes, océanique (les sous-marins nucléaires lanceurs d'engins) et aéroportée (les chasseurs Rafale), indissociables, qui sont soutenues par un ensemble de capacités conventionnelles renforcées (capacités de guerre sous-marins et aviation de chasse). Leur complémentarité offre au Président de la République une gamme élargie d'options stratégiques. Leurs performances, leur adaptabilité et leurs caractéristiques maintiennent un système strictement suffisant, qui restera crédible à long terme grâce notamment aux capacités de simulation assurant la fiabilité et la sûreté des armes nucléaires.

Le 7 février 2020, dans un discours à l'École militaire, le président de la République a précisé deux points de la doctrine de dissuasion française qui ne sont pas sans implications pour le présent rapport :

1. – « *notre stratégie de défense est un tout cohérent : forces conventionnelles et forces nucléaires s'y épaulent en permanence. Dès lors que nos intérêts vitaux sont susceptibles d'être menacés, la manœuvre militaire conventionnelle peut s'inscrire dans l'exercice de la dissuasion. La présence de forces conventionnelles robustes permet alors d'éviter une surprise stratégique, d'empêcher la création rapide d'un fait accompli ou de tester au plus tôt la détermination de l'adversaire, en le forçant à dévoiler de facto ses véritables intentions* » ;

2. – « *les intérêts vitaux de la France ont désormais une dimension européenne.* » <sup>(1)</sup>

Ces deux précisions à la doctrine française visent précisément à relever les défis posés par le resurgissement de la possibilité d'un conflit de haute intensité.

## **II. LA HAUTE INTENSITÉ ÉCLAIRE D'UN JOUR NOUVEAU LES ENJEUX DE LA DÉFENSE**

La perspective d'un conflit de haute intensité invite à relever des défis différents selon l'échéance à laquelle ce conflit est envisagé.

### **A. LES ENJEUX POUR L'OUTIL DE DÉFENSE**

#### **1. L'anticipation : « gagner la guerre avant la guerre »**

Dans le contexte précédemment décrit d'innovation et de brouillard savamment entretenu par nos compétiteurs autour de leurs intentions et de leurs modes opératoires, il est impératif de conserver la supériorité informationnelle. Au-delà de cet impératif s'impose un autre enjeu excellemment résumé par l'expression du nouveau chef d'état-major des armées, le général Thierry Burkhard, celui de « *gagner la guerre avant la guerre* ».

Lors de la présentation de sa vision stratégique, le 6 octobre 2021, le général a fait le constat qu'au triptyque paix – crise – guerre pouvait se substituer un nouveau triptyque reflétant plus fidèlement l'état des relations internationales : compétition – contestation – affrontement. « *La compétition entre les nations, devenue le mode normal d'expression de la puissance, se déroule quotidiennement dans tous les domaines : diplomatique, informationnel, militaire, économique, juridique, technologique, industriel ou encore culturel. Pour jouer leur rôle dans la compétition, les armées doivent contribuer à la connaissance des compétiteurs,*

---

(1) Discours du Président Emmanuel Macron du 7 février 2020, op. cit.

*proposer des options militaires pertinentes dans tous les milieux et dans tous les champs, et participer à la signification de la détermination de la France, dans le cadre d'une stratégie globale et cohérente. Il s'agit d'infléchir la détermination de nos adversaires. »*<sup>(1)</sup>

En somme, pour « *gagner la guerre avant la guerre* », il faut rechercher une plus grande intégration des différents instruments de la puissance de la Nation en vue de produire les effets désirés. Face à des compétiteurs à l'organisation très centralisée voire autoritaire, la coordination des acteurs d'une démocratie libérale n'est pas sans présenter quelques défis. Comme l'a mis en évidence le préfet Stéphane Bouillon, secrétaire général de la défense et de la sécurité nationale (SGDSN), au cours de son audition, « *la haute intensité, pour nous, c'est de la haute interministérialité !* »

Cette problématique laisse aussi présager un dilemme dans l'allocation des moyens budgétaires. La question pourrait être posée en ces termes : eu égard à la faible probabilité d'un conflit de haute intensité du fait d'une intensification de la compétition et d'une diversification des champs de la conflictualité, la réparation de l'outil militaire conventionnel doit-elle être abandonnée ou ralentie au profit de moyens d'actions plus indirects ?

Le chef d'état-major des armées a d'emblée apporté un élément de réponse. Les armées contribueront à la manœuvre globale en collectant du renseignement, en analysant la situation, en signifiant la détermination de la France et en proposant des modes de recours à la force dans tous les milieux et tous les champs. Pour le général Burkhard, une posture dissuasive commence en outre par une crédibilité conventionnelle et une stratégie de communication ambitieuse. L'ancien adjoint du commandant suprême des forces alliées en Europe (DSACEUR), Sir Richard Shireff, a décrit dans son livre *War with Russia* le risque d'un conflit de haute intensité d'autant plus crédible que les forces conventionnelles échouent à être dissuasives. L'entraînement doit dès lors aussi être pensé sous cet angle.

Ainsi, l'organisation de l'exercice interarmées et interalliés Polaris en novembre 2021 devait-il répondre aux deux objectifs suivants :

- contribuer à la préparation opérationnelle de haute intensité ;
- contribuer à la communication stratégique du chef d'état-major des armées (« *gagner la guerre avant la guerre* »), autrement dit faire la démonstration que l'Espagne, la France, l'Italie, la Grèce, les États-Unis, et le Royaume-Uni sont en mesure de conduire, au moment le plus critique de l'année, après les relèves d'été, un entraînement de très haut niveau et d'une ampleur inédite. Bordée

---

(1) *Compte rendu de l'audition du général d'armée Thierry Burkhard, chef d'état-major des armées, sur le projet de loi de finances pour 2022, Assemblée nationale, XV<sup>e</sup> législature, session ordinaire 2021-2022, compte rendu n° 4, mercredi 6 octobre 2021. URL : [https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/comptes-rendus/cion\\_def/115cion\\_def2122004\\_compte-rendu](https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/comptes-rendus/cion_def/115cion_def2122004_compte-rendu)*

notamment par l'Italie, l'Espagne et la France, la zone dans laquelle se déroulait Polaris 21 n'avait *de facto* aucune raison de susciter des tensions.

### L'exercice Polaris 21

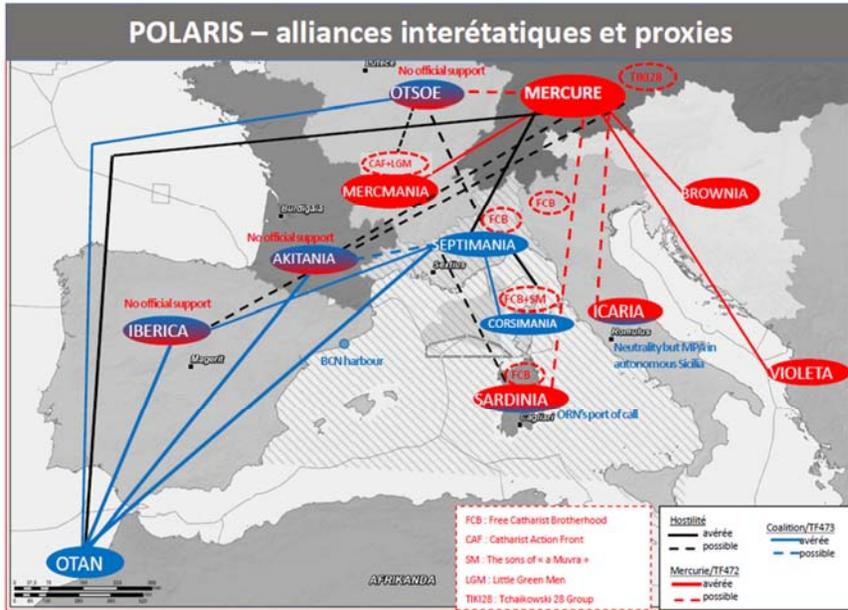
Du 18 novembre au 3 décembre 2021, la France a organisé un exercice interallié à dominante navale en Méditerranée. Au lendemain des relèves estivales et dans des conditions météorologiques volontairement dégradées (creux de 7 mètres), il s'agissait de faire la démonstration de l'intégration des Alliés (France, Royaume-Uni, États-Unis, Italie, Grèce, Espagne) dans un combat naval de haute intensité. Plus de vingt bâtiments de guerre et une quarantaine d'avions ont été engagés chaque jour dans cet exercice dont le scénario a été animé en temps réel, notamment avec le concours des lieutenants de vaisseau de l'école des systèmes de combat et armes navales de Saint-Mandrier, ces jeunes capitaines qui y suivent un an de scolarité avant de servir sur les frégates. Une remarquable coordination avec les flux de circulation des aéronefs civils a permis de jouer ponctuellement du brouillage des signaux GPS pour augmenter le réalisme de la mise en situation. Les organisateurs avaient aussi mis à la disposition des deux forces un catalogue d'actions cybernétiques qu'elles pouvaient solliciter.

Les forces rouges ont été équipées d'armes offensives dont la France ne dispose pas mais qui prolifèrent chez ses compétiteurs comme les missiles antinavires de fabrication russe SS-N-26 Strobile (ou P-800 Oniks, vitesse MACH2.2 soit 750 m/s et 300 kilomètres de portée) et SS-N-27 Sizzler (vitesse MACH3 et 300 kilomètres de portée). Face à eux, les missiles occidentaux et notamment l'Exocet datent des années 1970, sont subsoniques (MACH 0,9) et n'ont qu'une portée de 40 à 180 kilomètres au maximum. À terre, au bénéfice de la force rouge, un système sol-air de moyenne portée terrestre (SAMP/T) Mamba de l'armée de l'Air et de l'espace jouait les systèmes S400 de conception russe qui prolifèrent eux aussi. Selon l'amiral Emmanuel Slaars commandant l'exercice, « *le commandant des forces rouges a parfaitement compris son rôle en imaginant des modes d'action particulièrement retors et disruptifs !* »

Le scénario de l'exercice était le suivant : puissance continentale enclavée, Mercure avait réalisé un « fait accompli » en conquérant soudainement la Provence pour obtenir un accès à la Méditerranée par le port de Toulon. Les forces rouges devaient défendre cet acquis. Pour les bleus, qui arrivaient après une traversée de l'Atlantique, donc selon un mode d'action expéditionnaire, il s'agissait de faire sauter le verrou rouge de Toulon par une opération d'entrée en premier et de permettre ainsi une reconquête ultérieure. Dans les premiers instants de Polaris 21, grâce au groupe aéronaval, en cinq heures, les forces bleues avaient une compréhension complète et précise de la situation des rouges dans tout le bassin de la Méditerranée occidentale grâce à un déploiement rapide des Rafale et avions radar Hawkeye du Charles de Gaulle. Tous les avions ont été employés.

La force bleue avait aussi pour consigne de mener au plus tôt un raid à 45 missiles de croisière pour détruire des stocks d'armes chimiques situés dans un État voisin, satellite de Mercure, situé fictivement dans la région Auvergne. L'enjeu de la manœuvre a été de synchroniser les tirs de plusieurs bâtiments alliés, dont la frégate *Aquitaine* placée en Atlantique, la frégate américaine *USS Porter*, le sous-marin *Suffren*, équipé de missiles de croisière, et les Rafale du Charles-de-Gaulle équipés de missiles Scalp. Pour corser l'exercice, le contre-amiral avait décidé que les communications satellitaires seraient coupées : « *cela a du sens* », a précisé le contre-amiral, « *les communications satellites peuvent être perturbées soit par des actions dans l'espace, comme les Russes et Chinois en font régulièrement la démonstration, soit par des actions dans le domaine cyber, soit par des actions dans le champ électromagnétique.* » Le contre-amiral a enfin souligné

l'enjeu de la synchronisation avec le commandement américain et avec le sous-marin *Suffren*, par nature compliquée puisqu'opérant en immersion, hors de toute connexion.



« En une quinzaine de minutes d'un premier combat, deux frégates avaient été envoyées par le fond et deux autres étaient neutralisées, soit entre 200 et 400 marins tués ou disparus. Cette rapidité est une constante des combats en mer depuis que les États s'y affrontent » a souligné le contre-amiral avec gravité. À la fin de l'exercice, entre sept et huit bateaux avaient été neutralisés ou coulés. « Les bleus ont eu l'avantage parce qu'ils ont su saisir l'initiative et parce qu'ils disposaient d'un groupe aéronaval, bien que cela ait eu un coût certain », notamment humain.

L'exercice a montré l'enjeu mais aussi la complexité de synchroniser les effets dans tous les domaines et milieux : la surface, l'aéromaritime, le sous-marin, le spatial, l'amphibie, le cyber, l'influence et le champ électromagnétique, ce qui constitue là aussi l'un des défis de la haute intensité.

Après l'exercice Polaris organisé en novembre 2021, Orion 2023 est le prochain jalon de la préparation à la haute intensité pensée par les autorités militaires comme un exercice interallié et une opération de communication.

Comme l'ont confirmé les auditions organisées par les rapporteurs, la France est entrée résolument dans les nouveaux champs de bataille immatériels que sont la lutte d'influence – quel que soit le nom qu'on lui donne : guerre des perceptions, guerre informationnelle, stratégie indirecte... – et la bataille cyber. Dans ce contexte, le concept d'emploi des forces spéciales a été mis à jour pour qu'elles contribuent davantage à rompre les escalades. Selon un représentant du commandement des opérations spéciales (COS), la zone grise, où règnent les stratégies hybrides, est un espace de manœuvre qu'il convient d'investir pour limiter l'intensité de la conflictualité, par exemple en étant en mesure d'imputer une action

hybride à son instigateur. Par ailleurs, « *le général Burkhard l'a bien dit : on ne s'interdit pas la subversion* », a insisté le colonel, « *la France peut s'approprier une forme de subversion. Aujourd'hui, le compétiteur qui nous fait le plus de mal et qui utilise largement la subversion, ce sont les États-Unis.* » Reste à définir les formes que peut prendre une stratégie hybride mise en œuvre par une démocratie comme la France dans le respect du droit international et à se doter des moyens adéquats. Le sous-chef des opérations aéroterrestres a évoqué une technique consistant à parachuter des petites radios équipées d'une lampe à dynamo très utiles dans les zones rurales, accompagnées de *flyers* indiquant la fréquence sur laquelle étaient diffusés les messages français. Un représentant du COS déplorait pour sa part que les armées soient insuffisamment acculturées au *marketing* : « *c'est la base de toute entreprise privée qui fait du commerce ! Les armées auraient besoin de psychologues guerriers, en somme.* »

En outre, les forces conventionnelles resteront indispensables pour éviter l'escalade : « *la contestation apparaît lorsqu'un acteur choisit de transgresser les règles communément admises. Les armées contribuent alors à lever l'incertitude, à empêcher l'imposition du fait accompli et à décourager l'adversaire. Durant cette phase, il faut être capable de réagir très vite et de manière déterminée. C'est ce que j'appelle la guerre "juste avant" la guerre* », a pointé le chef d'état-major des armées. <sup>(1)</sup>

En somme, face aux stratégies indirectes de nos compétiteurs, l'outil militaire doit rester crédible mais gagner en agilité, et rester le bras armé de toute une Nation. « *Un conflit, ce n'est pas que l'affaire de l'État, c'est l'affaire de tout un peuple* », a résumé le SGDSN.

## **2. La réactivité : « on n'aura pas six mois »**

Les experts des relations internationales entendus par les rapporteurs sont formels : les contrats opérationnels, et en particulier l'hypothèse d'engagement majeur (HEM), sont caducs eu égard à la cinétique des crises d'aujourd'hui. En particulier, « *le préavis, qui ne correspond pas du tout au temps de crise, même si avec la fonction anticipation on peut voir des choses venir, et la durée du conflit* », selon M. Élie Tenenbaum, « *la durée moyenne des crises est de dix à vingt ans, pas quelques mois.* » MM. Tertrais et Gros ont confirmé qu'il s'agissait d'un sujet important. « *On n'aura pas six mois. Le jour où le président de la République demandera ce qu'on peut faire en une semaine, il faudra répondre.* » Ce décalage est véritablement pour eux un sujet d'interrogation. « *Le préavis de six mois n'est pas cohérent avec les hypothèses politiques, il est irréaliste et insignifiant politiquement.* »

---

(1) *Compte rendu de l'audition du général d'armée Thierry Burkhard, chef d'état-major des armées, sur le projet de loi de finances pour 2022, Assemblée nationale, XV<sup>e</sup> législature, session ordinaire 2021-2022, compte rendu n° 4, mercredi 6 octobre 2021. URL : [https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/comptes-rendus/cion\\_def/115cion\\_def2122004\\_compte-rendu](https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/comptes-rendus/cion_def/115cion_def2122004_compte-rendu)*

Pour l'ancien commandant des forces aériennes stratégiques, le général Maigret, l'hypothèse d'engagement majeur prévue dans le contrat opérationnel ne prend pas non plus suffisamment en compte la consommation des munitions et l'attrition prévisible en cas de conflit de haute intensité. Il serait nécessaire de repenser un modèle en repartant d'hypothèses politiques.

Au plus haut niveau de l'État, on jugerait d'ailleurs les livres blancs et les revues stratégiques insuffisamment opératoires.

Pour les rapporteurs, il découle de tout ce qui précède qu'un nouvel exercice de prospective stratégique ambitieux est nécessaire, aussi intégré que possible, à l'instar de la méthode adoptée pour l'*Integrated Review* britannique publiée en 2021.

L'impératif de réactivité a beaucoup d'implications pour le fonctionnement des institutions, la chaîne de commandement et pour la préparation à la haute intensité. Parmi les nombreuses expérimentations conduites au cours de Polaris 21, le contre-amiral Slaars a cité également un entraînement de très bonne qualité à la production d'éléments de communication à des fins d'influence. « *Nous avons testé deux organisations très différentes avec une très forte délégation pour le cas de la force rouge et à l'inverse une importante centralisation côté force bleue. La vérité est sans doute entre les deux pour associer réactivité, mais aussi crédibilité et coordination avec les actions conduites au niveau stratégique.* » Le contre-amiral a rappelé qu'une attaque cyber et informationnelle récente avait permis à ses instigateurs de voler l'immatriculation numérique de deux navires britanniques et néerlandais alors en mer Noire, et de faire croire que les deux bateaux, qui étaient réellement à quai à Odessa, étaient en mer devant Sébastopol. « *Face à de telles fausses informations, il est souvent utile de réagir assez vite en apportant des éléments probants* ».

Cela implique de réfléchir en amont à un cadre et des scénarios type pour permettre la prise d'initiative. Cette prise d'initiative sera synonyme de risques accrus – risques d'échec, risques d'erreurs de communication, risques de pertes humaines. Selon un représentant du COS, cela amènera des questionnements éthiques et juridiques supplémentaires pour les soldats, compte tenu de chaînes de commandement raccourcies. La formation devra sans doute être adaptée en conséquence. Le contrôle politique aussi.

En second lieu, la préparation à la haute intensité doit tenir compte de cet impératif de réactivité, y compris dans l'organisation des soutiens. Comme l'évoquait notre collègue Sereine Mauborgne dans son avis sur les crédits relatifs à la préparation des forces terrestres dans le projet de loi de finances pour 2021, le 1<sup>er</sup> régiment d'infanterie de Marine (1<sup>er</sup> RIMa) « *n'a pas de capacité de réaction rapide à mettre à la disposition de la préfète, que ce soit pour assurer des missions logistiques ou pour projeter une unité Sentinelle. Le régiment ressent donc fortement le besoin, identifié dans la vision stratégique du chef d'état-major de l'armée de Terre (CEMAT), de redonner aux unités une autonomie matérielle*

accrue. C'est pourquoi le CEMAT envisageait de positionner des "packs" d'équipements Sentinelle dans chaque régiment. Il s'agit in fine d'augmenter la résilience et la liberté d'action. »<sup>(1)</sup> Ont été évoquées de nombreuses idées allant de la reconstitution des stocks aux plots prépositionnés d'équipements et de munitions en passant par des contrats pré-négociés à activer en cas de crise, auxquelles les rapporteurs consacrent des développements dans la dernière partie du présent rapport.

### **3. L'interopérabilité : « la coalition est la seule force à pouvoir faire face dans la durée »**

Comme l'a souligné le colonel Marc Lobel, du pôle chargé des relations internationales militaires à l'EMA, « la coalition est la seule force, hormis peut-être pour les États-Unis, à pouvoir faire face dans la durée. C'est non seulement vrai en termes de capacités et de masse mais aussi parce que dans un monde interconnecté et interdépendant, il est illusoire d'imaginer qu'une agression sur un État n'entraînerait pas quasi mécaniquement la participation d'autres partenaires à ses côtés ». Dès lors, l'hypothèse d'engagement majeur se décline en quatre grandes hypothèses de travail génériques pour un engagement français et qui permettent d'identifier les forces et les faiblesses du modèle d'armée actuel :

– dans le très structuré cadre de défense collective d'un article 5 du traité de l'Atlantique-Nord ;

– en tant que nation cadre d'une coalition à dominante plutôt européenne pour une action « d'entrée en premier » ;

– au sein d'une coalition internationale menée par les États-Unis de type guerre du Golfe ;

– un engagement lointain de type Malouines en quasi-autonomie.

Il est hautement improbable que la France se trouve isolée dans un conflit de haute intensité, aussi est-il vital d'être assurés de pouvoir conduire des opérations efficacement avec des partenaires sûrs. Des équipements développés en commun avec les partenaires permettent de supplanter les inconvénients de la coordination.

L'interopérabilité est donc un enjeu majeur auquel travaillent déjà les états-majors, tout en préservant autant que faire se peut une autonomie stratégique. Comme l'a souligné le colonel Lobel du pôle des relations internationales militaires de l'EMA, « elle ne se décrète pas ». C'est un travail de longue haleine : « il ne suffit pas de disposer des mêmes équipements et standards ; il faut des procédures et des doctrines communes, une langue et une culture commune, des législations comparables et... des intérêts convergents jusqu'au plus haut niveau. Il faut, au

---

(1) Mme Sereine Mauborgne, Avis fait au nom de la commission de la Défense nationale et des forces armées sur le projet de loi de finances pour 2021, op. cit.

*final, établir le lien de confiance entre partenaires qui permettra de s'engager côte à côte. »*

Des progrès majeurs ont été obtenus dans tous ces domaines et les différentes enceintes militaires de l'OTAN, l'UE ou le cadre bilatéral dans les vingt dernières années, à la fois dans les opérations, le travail quotidien, les exercices ou les projets capacitaires. *« L'engagement commun de deux décennies en Afghanistan a été un facteur de progrès fondamental, de même que nos coopérations au Sahel avec nos partenaires américain et européen, notamment avec la montée en puissance de la force Takuba, qui nous a permis de jouer un rôle de nation cadre. Par ailleurs, notre réintégration dans la structure de commandement de l'OTAN en 2009 avec environ 800 militaires, dont l'un des deux commandeurs stratégiques de l'OTAN aux États-Unis, en charge, entre autres de l'interopérabilité et l'innovation, ont été un facteur clef de l'amélioration de notre interopérabilité. L'installation du centre d'excellence de l'OTAN sur l'espace à Toulouse sous pilotage français dans les mois qui viennent va dans le sens de cette interopérabilité dans un domaine crucial pour l'avenir. D'autres initiatives comme l'initiative européenne d'intervention (IEI) ou des coopérations bilatérales emblématiques comme celle des accords de Lancaster House avec les Britanniques incluant les travaux de la force expéditionnaire franco-britannique (Combined Joint Expeditionary Force ou CJEF), la participation aux missions de la politique de sécurité et de défense commune (PSDC), les échanges avec les Américains sur le terrain ou au cours de l'exercice Prairie Warrior, contribuent chaque jour à cette amélioration. Enfin, il faut mentionner la contribution à la montée en puissance des programmes capacitaires d'armement en coopération comme l'A400M, le Tigre, le système de combat aérien du futur (SCAF) ou le futur Main Ground Combat System (MGCS)... Ces derniers contribuent directement à renforcer la base industrielle et technologique de défense européenne (BITDE), et donc à préparer l'effort de montée en puissance dans la perspective d'un conflit de haute intensité »*

L'interopérabilité est aussi bien évidemment une problématique capacitaire. Certaines munitions complexes sont indissociables du système d'armes dans lequel elles sont employées et interopérabilité n'est pas synonyme d'interchangeabilité. Certains pays n'appliquent pas les mêmes normes de stockage et d'entretien, leurs munitions peuvent donc souffrir d'un vieillissement prématuré, comme illustré lors de l'opération Harmattan qui a vu les armées françaises demander des stocks de munitions à guidage laser à leurs alliés, faute de stocks, dont beaucoup se sont révélées inopérantes. L'interopérabilité des futurs standards du Rafale avec les F-35, et plus largement, la poursuite de l'interopérabilité des équipements français avec le monde F-35 (capteurs, ravitailleurs, échanges d'information) est un sujet de préoccupation constant.

Dans le domaine des munitions, le prochain changement du calibre standard américain pour les fusils d'assaut, qui passera de 5,56 mm à 6,8 mm à partir de 2023, pourrait avoir des conséquences majeures sur les normes OTAN et donc sur le marché des munitions.

#### 4. La masse : « tenir l'heure de plus »

Comme l'a très justement souligné un officier de l'état-major des armées, il ne faut pas que l'hypothèse d'un conflit de haute intensité devienne le prétexte à « une course aux armements qui nous mènerait à l'escalade, à un épuisement et augmenterait voire effacerait le seuil de la dissuasion. » En outre, s'inscrire dans un perpétuel rattrapage des capacités de nos compétiteurs stratégiques nous condamnerait à un retard tout aussi perpétuel. « Il vaut mieux rechercher un avantage comparatif en identifiant des niches sur lesquelles nos compétiteurs ne sont pas encore ou en étant en mesure de combiner les effets dans tous les champs et milieux », a souligné un autre officier en charge de la stratégie et de la prospective. « La réduction du volume n'est pas nécessairement un problème », a ajouté M. Nicolas Chamussy, président-directeur général de Nexter : « c'est la combinaison des systèmes et de leurs performances (cadence de tir, par exemple) qui permet de surpasser l'adversaire. Il y a donc un arbitrage à faire entre performances et masse. L'armée de Terre est toujours soucieuse de ne pas choisir de capacités trop technologiques. L'arbitrage peut également consister à s'appuyer sur des alliés. Les multiplicateurs de forces (robots), enfin, permettent de compenser la réduction du nombre de plateformes. » Pour M. Tenenbaum, « la suffisance des plateformes mais aussi des munitions sera durement éprouvée. Cela dit, la réponse ne sera pas uniquement dans la quantité mais aussi dans la "survivabilité" [sic]. On peut aussi faire le pari de la manœuvre, de la protection passive, de la furtivité, de la mobilité, une compréhension de la situation qui amène à moins s'exposer. On peut aussi dominer par d'autres outils qui accroissent la "survivabilité" sur un champ de bataille. »

Enfin, il faut bien évidemment imaginer que nos adversaires potentiels seraient confrontés à des difficultés analogues aux nôtres dans le cas d'un conflit de haute intensité : péremption des munitions, dilemmes budgétaires et capacitaires, temps de remontée en puissance, acceptabilité sociale, etc.

La recherche d'une plus grande masse est cependant indispensable à deux niveaux :

- à un niveau stratégique d'une part, pour pouvoir gérer non seulement plusieurs engagements simultanés mais aussi les autres fonctions stratégiques, notamment la dissuasion ;

- à un niveau opérationnel pour générer et soutenir la masse opérationnelle nécessaire à un tel engagement, garantir la résilience face aux pertes humaines et matérielles que peut impliquer un tel type de conflit, mais aussi l'aptitude à s'y préparer.

Comme l'a souligné le colonel Pesqueur dans l'étude de l'IFRI précitée, « il est fort probable que les engagements futurs se déroulent en milieu urbain – sachant que la planète comptera 37 mégapoles de plus de 10 millions d'habitants à horizon 2030, et que la moitié de la population mondiale sera urbaine. Or, le

*combat en localité est terriblement consommateur en effectifs et en matériels. Il ne s'agit pas uniquement de conquérir mais aussi de contrôler [...] »*<sup>(1)</sup>

Retrouver de la masse ne signifie pas revenir à la situation qui prévalait dans les années 1990. À court terme, il est difficile de jouer sur le format des armées mais la préparation à la haute intensité doit tout d'abord passer par un renforcement des capacités effectives des forces françaises en étoffant les stocks d'équipements de mission, de munitions, avitaillement divers, qui ont été dimensionnés au plus juste par les différentes lois de programmation militaire. Pour l'ancien commandant des FAS, « *le niveau de munitions n'est pas non plus crédible. Le raid Hamilton a consommé des munitions à un niveau qu'on n'aurait pas pu tenir beaucoup plus de quelques jours d'affilée. Les Américains ont tiré 200 Tomahawks dans les 48 premières heures.* » L'enjeu est que la France tienne son rang dans une coalition majeure, puis qu'elle conserve une capacité à défendre ses intérêts en coalition. Les forces aérospatiales russes ont tiré en moyenne 230 bombes par jour depuis le début de leur intervention sur le théâtre syrien, d'après l'étude précitée de l'IFRI. Selon le général Lavigne, alors chef d'état-major de l'armée de l'Air et de l'espace, cité par notre collègue Jean-Jacques Ferrara, « *le plus récent exercice, Atlantic Trident, conduit en mai 2021 sur la base de Mont-de-Marsan, a rassemblé pour la première fois des Rafale F3-R, des F35 de l'US Air Force, de l'US Marine Corps ainsi que des F35 de la Royal Air Force, embarqués sur le porte-avions Queen Elizabeth. Suivant des scénarii très réalistes, 40 avions ont évolué dans de vastes zones, tirant un nombre important de munitions pour atteindre les objectifs et limiter les pertes. À titre d'exemple, sur une mission d'une heure et trente minutes, 75 missiles ont été fictivement tirés [...] »*<sup>(2)</sup>

Se référant au conflit du Haut-Karabagh, la DRM a expliqué que le niveau de préparation, de stocks et de flux logistiques de la partie azérie avait été déterminant dans l'issue du conflit, la partie arménienne étant incapable de tenir dans la durée. « *Il est à craindre que certains de nos adversaires soient capables de nous épuiser à la fois dans nos stocks et dans notre ressource humaine.* » Ce conflit a marqué le retour d'une stratégie fondée sur la masse sur le terrain : « *le côté arménien a été complètement submergé par la masse à la fois au sol – artillerie – et en l'air – drones. La conquête de la supériorité, notamment aérienne, a été au centre du conflit* », a détaillé le service de renseignement. Dominée sur le plan aérien, la partie arménienne a tenté de créer des poches de résistance terrestres à l'aide de mines et d'armes antichars, plus accessibles que l'aviation de chasse ou les missiles, permettant de créer des pertes imprévues chez l'adversaire pour un coût très faible.

À plus long terme, il convient de réexaminer la pertinence des formats d'armées. Dans le cas d'un conflit de haute intensité, compte tenu du taux de

---

(1) Raphaël Briant, Jean-Baptiste Florant, Michel Pesqueur, op. cit., page 67.

(2) M. Jean-Jacques Ferrara, Avis fait au nom de la commission de la Défense nationale et des forces armées sur le projet de loi de finances pour 2022, tome VI : préparation et emploi des forces aériennes, Assemblée nationale, XV<sup>e</sup> législature, n° 4482, 20 octobre 2021. URL : [https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/cion\\_def/115b4601-tvi\\_rapport-avis#](https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/cion_def/115b4601-tvi_rapport-avis#)

disponibilité et de la sanctuarisation des avions de combat nécessaires pour la dissuasion et la posture permanente de sûreté aérienne, seuls une trentaine d'avions de combat environ seraient véritablement disponibles pour mener le combat conventionnel au début. Le nombre de biplaces dont l'armée de l'Air et de l'espace va disposer est un point de vigilance majeur. Les récents contrats signés avec la Grèce ont fait perdre quatre biplaces aux forces aériennes françaises. À cause d'une collision avec un volatile et d'une ligne à haute tension, deux autres biplaces ont été perdus sur une durée plus ou moins longue, soit, au total, 12 % des appareils biplaces, principalement employés pour la dissuasion et pour l'entraînement. Pour le général Maigret, « *il n'y a pas assez de marges de manœuvre. On considère qu'on perd un avion toutes les dix mille heures hors opérations, en temps de paix.* » Il est donc indispensable de rehausser le nombre d'avions biplaces : « *l'avion biplace coûte un peu plus cher mais on peut noter que tous les avions qui se sont crashés sont des Rafale monoplaces ou pilotés par un seul pilote.* » En tout état de cause, « *180 Rafale en 2035, cela paraît très long. 117 rafale aujourd'hui, c'est peu. On aura du mal à faire mieux que 0,7 de taux de disponibilité. Ça ne fait que 80 avions* » a déploré le général.

##### **5. L'épaisseur : « gagner la guerre à la fin de la guerre »**

Dans l'étude de l'IFRI précitée, le colonel Pesqueur développe la problématique de la masse en l'intégrant dans un triptyque liant les notions de volume, de masse et d'épaisseur. En somme, le volume est quantifiable, il renvoie au nombre des effectifs et des plateformes. La masse inclut une dimension qualitative et spatio-temporelle supplémentaire ; c'est elle qui permettra l'établissement d'un rapport de forces tactique favorable. Enfin, la notion d'épaisseur renvoie à celle de résilience, c'est l'aptitude à durer. L'épaisseur est ainsi le produit de la masse et de la résilience du soutien.

Comme l'a rappelé le général de corps d'armée Christian Jouslin de Noray, directeur central de la structure intégrée du maintien en condition opérationnelle des matériels terrestre (DC SIMMT), depuis la Guerre de Sécession, soit la guerre se gagne en quelques jours, soit c'est le pays qui a l'industrie la plus puissante qui finit vainqueur. De la guerre de 1914 à la Guerre froide, aucun conflit n'a dérogé à cette règle. Le DC SIMMT a assuré que la France disposait d'un modèle de maintenance terrestre remarquablement performant pour faire face à la haute intensité parce qu'il allie l'agilité, l'innovation et la puissance du privé à la résilience et à la réactivité de la maintenance étatique. « *Ce modèle est couvrant mais manque d'épaisseur et c'est pourquoi il est nécessaire d'investir dedans.* »

De façon plus générale, l'épaisseur décrit donc aussi la capacité d'un pays à faire appel à son industrie et à sa puissance économique pour gagner le conflit.

Dans le domaine aéronautique, la problématique est cependant un peu différente. Comme l'a souligné M. Éric Béranger, président du comité Défense du groupement des industries françaises aéronautiques et spatiales (GIFAS) et président-directeur général de MBDA, « *quelque chose qui vole, si c'est vraiment*

*touché, en général ça tombe, contrairement à une plateforme navale qui peut continuer à se mouvoir et à flotter même endommagée* ». Pour Mme Monique Legrand-Larroche, directrice de la maintenance aéronautique, les conséquences sont évidentes : *« un parc d'alerte devrait être stocké, de manière dynamique évidemment. Ce parc d'alerte devrait pouvoir répondre au surcroît d'intensité. [...] Pour faire face à l'attrition attendue en cas de haute intensité, il faut peut-être des stocks d'aéronefs mais aussi des équipages entraînés, prêts à partir. »*

## **6. L'arbitrage entre rusticité et technologie (*High-Low Mix*)**

Les armées font constamment face à des dilemmes pour satisfaire les besoins opérationnels futurs : faut-il troquer de la masse contre de la technologie ? Gagner en connectivité mais perdre en autonomie ? Renoncer à l'automatisation pour mieux maîtriser la force létale ? Externaliser ou rester souverain ? Aucun choix n'est neutre face à des enjeux supérieurs que sont l'efficacité des armes de la France et l'éthique. Ces dilemmes méritent d'être connus car ils conduisent à de nombreux compromis.

La sophistication de notre modèle d'armée échantillonnaire a jusqu'alors bien fonctionné. Elle n'avait que peu d'inconvénients si ce n'est qu'elle donnait parfois lieu à des asymétries un peu surprenantes, comme lors de l'emploi d'un avion Rafale pour contrer des insurgés en pick-up. Toutefois, le rattrapage technologique de certains pays (Chine, Inde, Brésil, Russie) a débouché sur un retour de la compétition militaire tandis que d'autres puissances misent sur des capacités plus rustiques pour gagner de la masse, à l'instar de la Turquie qui a fait l'acquisition de centaines de drones S100 embarqués sur des porte-hélicoptères. Par ailleurs, la numérisation croissante des systèmes les rend plus performants mais aussi plus vulnérables à des attaques cybernétiques contre lesquelles il convient donc de se prémunir.

Ces événements renouvellent les conditions de l'arbitrage entre rusticité et technologie, ou *High-Low Mix*. Face à des nuées de drones à un millier d'euros, est-il intelligent d'utiliser des missiles qui coûtent entre un et deux millions d'euros la pièce ? À propos des missiles hypervélocés, les officiers de l'état-major de l'armée de l'Air et de l'espace ont alerté sur le fait qu'*« investir dans ce type d'arme modifierait considérablement nos équilibres pour un atout tactique somme toute faible. Et pour l'adversaire, c'est pareil. [...] Les drones sont une rupture plus redoutable car à faible coût et présentant un fort potentiel de saturation. On peut très facilement empêcher un avion de décoller avec quelques drones. »* À l'avenir, il faudra avoir recours à des « combinaisons intelligentes », comme l'a pointé le chef de la division chargée de la cohérence capacitaire à l'état-major des armées.

La constitution d'un tel « *mix* » n'a toutefois rien d'aisé : s'agit-il de se doter de capacités complémentaires tout en sanctuarisant les plus pointues ? ou doit-on envisager des logiques de substitution et donc de compromis ? *« Au-delà de toute forme de mimétisme avec les Américains, il nous apparaît également impératif de basculer vers une force intégrée en M2MC [multi-milieus et multi-champs], plus*

*encore que pour les Américains, précisément pour préserver notre efficacité et opérer avec efficacité, compenser ainsi un manque d'épaisseur qui perdurera ».*

De façon générale, de multiples pistes sont à explorer (et le sont pour beaucoup par les états-majors et la DGA) pour résorber ces déficits capacitaires à moindre coût : meilleure intégration de l'emploi des forces (M2MC) et modes d'action innovants, acquisition de mix capacitaires combinant systèmes très performants (et coûteux) et systèmes moins coûteux, plus spécialisés et nombreux (notamment dans le domaine des systèmes autonomes), décorrélation dans certains cas de figure entre la modernisation des plateformes et celle de leurs sous-systèmes et équipements, etc.

## **7. La synchronisation des effets**

La guerre de haute intensité s'exerçant dans tous les milieux et tous les champs, il sera indispensable de « *synchroniser les effets* » c'est-à-dire de coordonner les actions pour réaliser un même objectif. L'intégration multi-milieux et multi-champs (M2MC) est la traduction nationale du concept américain d'opérations *multidomain* ou *all domain*. Celle-ci envisage une intégration au niveau stratégique, opératif, tactique, y compris au plus bas niveau, des effets et des tâches réalisées par les intervenants des différents milieux (terre, air, mer, extra-atmosphérique, cyber).

Sous l'autorité du chef d'état-major des armées, le commandement des opérations spéciales (COS) fournit déjà des illustrations de ce que peut permettre une telle intégration. À l'aube de ses trente ans, le COS vient d'adopter un nouveau concept d'emploi qui lui permettra d'agir dans la « *zone grise militarisée* » qui caractérise la conflictualité actuelle. Cette intégration pose de redoutables difficultés : organisation, doctrine de commandement et contrôle, préparation opérationnelle, etc.

Ainsi, la diffusion du modèle américain, lui-même encore en cours de définition, sera lente et reste une perspective de long terme sauf sur certains segments, estime M. Philippe Gros, chercheur à la FRS. « *Plus qu'un renforcement général et homogène des capacités, c'est bien à un étirement du spectre capacitaire que nous assistons, s'étendant de puissances à la modernisation accélérée à des belligérants locaux qui en resteront encore longtemps à des moyens peu élaborés* », a expliqué M. Gros.

## **8. Les compétences**

Au-delà des considérations capacitaires, les ressources humaines sont celles qui présentent en réalité le plus de défis. La France rencontre pour l'instant moins de difficultés de recrutement que d'autres nations occidentales mais ces difficultés sont patentes pour certaines spécialités, en particulier dans la Marine.

« *Le métier des armes reste un sport de jeune* », a fait remarquer un officier général. Le renouvellement des effectifs est donc normal mais il impose un niveau de recrutement élevé et des formations qui permettent une mise à niveau rapide. La remontée en puissance de la force opérationnelle terrestre, de 66 000 à 77 000, à partir de 2015, vient tout juste d'être achevée au prix d'une manœuvre de recrutement et de formation considérable mettant l'appareil de formation en tension, au détriment de la formation militaire des souteneurs, notamment. C'est pourquoi la recherche d'une fidélisation des personnels reste nécessaire. Mais c'est aussi du fait de l'impératif de jeunesse des forces qu'il faudra consentir à l'avenir un effort de formation continue coûteux.

Au-delà de l'enjeu du recrutement et de la formation, la sophistication croissante des matériels et des modes opératoires renforce la question de la fidélisation et de la transmission des compétences. Comme l'a souligné un représentant de Nexter : « *dans un Jaguar, il y a le même volume de code logiciel que dans une fusée Ariane !* » Or, comme l'indiquaient nos collègues Gispon et Santiago, « *dans les spécialités à haute technicité, les départs s'expliquent par un "débauchage de compétences", les rémunérations offertes aux personnels du ministère des Armées étant sans comparaison avec celles proposées dans le monde civil. Les contraintes du métier de militaire sont plus difficilement acceptées par la nouvelle génération qui souhaite travailler à côté de son domicile et sans contrainte de mobilité ou de disponibilité.* »

Les exigences du combat multi-champs et multi-milieux (M2MC) auront des conséquences importantes en matière de ressources humaines. Il exigera un nombre accru d'officiers pour commander et contrôler ou de compétences cyber. Outre le renforcement de la masse sur certaines fonctions clefs, le « *high-low mix* » s'apparente ainsi à une logique de différenciation qui implique de multiplier à nouveau les spécialités techniques, un défi majeur pour les armées.

On ne saurait trop insister sur le temps de formation de certains spécialistes. Il faut entre quatre et cinq ans pour former un pilote, par exemple, et « *le haut niveau de technicité des activités du SSA nécessite d'avoir des seniors, contrairement aux autres armées où il faut surtout des jeunes* ». Le service de santé des armées a besoin de personnels qui connaissent la médecine appliquée aux armées, et qui se tiennent au courant des évolutions technologiques et pratiques. Un médecin militaire s'adapte aux types de conflits et aux évolutions dans la prise en charge des blessés tout au long de sa carrière : des médecins expérimentés ont donc une réelle plus-value à enseigner aux nouveaux. Il faut dix ans pour former un médecin militaire spécialiste, autant d'années que pour un programme d'armement.

Disposer de compétences en suffisance à l'avenir, et en particulier dans un conflit de haute intensité, impose donc de s'interroger sur les formats, en particulier pour les spécialités requérant une formation longue, de réfléchir à la constitution de réservoirs de compétences grâce à la réserve, à des partenariats avec le secteur civil ou des alliés, et de rechercher une meilleure rémunération des compétences ainsi qu'une meilleure compensation des sujétions, pour fidéliser la ressource humaine.

Le chef d'état-major des armées ne s'y est pas trompé, lui qui appelait prioritairement à « *renforcer et soutenir la communauté humaine des armées, qui représente notre richesse et notre force principale. Elle doit être résiliente, compétente et nous devons en exploiter la richesse et la diversité.* »<sup>(1)</sup> Au-delà de la compétence, cette citation rappelle les enjeux de la diversité (intellectuelle, humaine) et de la résilience.

## 9. Les forces morales

Comme l'a souligné un représentant du COS, « *l'éthique, les limites, les seuils seront des enjeux cruciaux à l'avenir.* » Comme la chaîne de décision est très courte dans les forces spéciales, les hommes seront particulièrement engagés de ce point de vue.

Pour le général Denis Mistral, sous-chef d'état-major chargé des opérations aéroterrestres, l'enjeu de cette préparation est que les femmes et les hommes de l'armée de Terre soient susceptibles de supporter la dureté des combats à venir et leur durée. Il faut que les forces morales soient suffisantes pour affronter des adversaires « *dont le rapport à la mort, au sacrifice et à la patrie ne sont pas les mêmes que chez nous* ».

Enfin, il semble que ces questions éternelles soient profondément renouvelées par l'évolution de nos sociétés. Dans son essai précité, le médecin-colonel Nicolas Zeller relate une anecdote l'ayant mis en présence d'un jeune soldat venu lui demander son aide pour rentrer en France auprès de sa compagne qui ne supporte plus son absence : « *Sans aucun complexe, il me demande de rentrer en France pour raison de santé ! À ce stade, je ne vois pas très bien où réside le problème médical. Passons. Pendant le quart d'heure qu'a duré notre échange, son téléphone a sonné au moins vingt fois. Je lui demande de l'éteindre. Impossible pour lui car c'est "son seul lien avec sa copine". Aïe, me dis-je, impressionné par son incapacité à se détacher, ne serait-ce que quelques minutes, de son mobile. Chaque jour, en France, un étudiant reçoit en moyenne cent quarante notifications sur son smartphone. À des milliers de kilomètres des campus, en zone de guerre, dans un contexte diamétralement opposé, ce jeune soldat ressemble fort à un étudiant. Impossible pour lui de s'intégrer dans son nouvel environnement, impossible pour lui de se distancier de sa famille et impossible pour sa copine de faire de même. Chaque problème du quotidien, si futile soit-il, vient envahir sa journée. La carte bleue qui ne fonctionne pas, la machine à laver en panne, le manque de câlins, les poils du chat qui tombent plus vite, la couleur de la peinture de la salle de bains, le temps pluvieux en France, la porte de la maison qui grince, le dernier bruit bizarre de la voiture, la grand-mère qui tousse... Son emploi du temps et son rythme ne lui permettant pas de répondre, la tension monte à la maison. Pas très difficile à comprendre. Et donc, pour régler cela, il pense trouver une réponse chez le médecin. "Je ne vais pas bien", me dit-il. Eh oui...* »

---

(1) *Compte rendu de l'audition du général d'armée Thierry Burkhard, chef d'état-major des armées, sur le projet de loi de finances pour 2022, op. cit.*

Cette incapacité à la déconnexion est désormais bien connue de nos compétiteurs. D'après le chef du centre interarmées des actions sur l'environnement (CIAE), les familles des pilotes hollandais en opération dans les pays baltes au titre de la présence avancée renforcée de l'OTAN (EFP) ont reçu des messages alarmants faussement envoyés depuis les mobiles des pilotes. Beaucoup ont immédiatement cherché à les joindre ce qui a révélé leur position, heureusement sans conséquences dramatiques. En Ukraine, des actions ont visé les soldats en passant par les téléphones portables de leurs familles. En déclenchant des appels, elles ont permis de les localiser et de cibler des frappes sur leur unité.

Au cours de l'exercice Polaris, un bateau a été fictivement coulé à cause de la surveillance électronique dont ont fait preuve les membres d'équipage. Le contre-amiral Slaars a précisé qu'il s'agissait d'une exploitation astucieuse des objets connectés : *« les Rouges ont analysé la composition de membres de l'équipage d'un navire bleu et ont cherché à retrouver la trace de ces marins sur les réseaux sociaux. Sans surprise, un marin qui n'avait pas éteint son portable a borné sur une antenne relais, permettant de localiser le navire alors en navigation côtière »*. Le contre-amiral a rappelé que des cas similaires, en opération, ont été rendus publics *« lors de l'emploi d'applications d'entraînement physique mises en œuvre au beau milieu de zones désertiques »*. S'agissant des objets connectés, l'enjeu est de permettre *« aux marins de rester dans leur temps tout en éradiquant de tels risques. »* Le chef d'état-major de la Marine a demandé au contre-amiral d'étudier ce sujet.

## **B. DES ENJEUX POUR LA NATION DANS SON ENSEMBLE**

Un affrontement de haute intensité ne serait pas qu'une affaire militaire. L'examen du conflit au Haut-Karabagh indique que l'adversaire visera d'emblée les capacités logistiques, les stocks, mais aussi le moral, les capacités industrielles, avant d'entrer dans l'affrontement militaire conventionnel. Se posera inmanquablement la question politique d'engager tout ou partie des ressources de la Nation en fonction de l'intensité et de la durée du conflit. L'outil industriel devra se transformer profondément ; construire et réparer plus vite, dans des conditions sans doute particulièrement dégradées. Ce qu'il s'agit d'inculquer, avec la notion de haute intensité, c'est un changement de culture, une sensibilisation qui doit s'étendre aux entreprises civiles et aux décideurs. *« Sensibiliser la Nation à l'importance de cet effort potentiel par la pédagogie et le développement de l'esprit de défense est essentiel. L'effort sera national et ne résumera pas à l'équation qualité vs. quantité militaire »*, a résumé un officier de l'EMA.

Le secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale (SGDSN), qui assure notamment le secrétariat des conseils de défense organisés à un rythme hebdomadaire depuis 2015, a vocation à encourager la préparation de chaque ministère à résister aux menaces hybrides et à gérer la guerre, si elle survenait.