

La Red Team Défense : quand la science-fiction permet aux armées françaises d'explorer le futur

Par Marie ROUSSIÉ

Ingénieure de recherche – Projet Red Team Défense

Cédric DENIS-RÉMIS

Vice-président de l'Université PSL

Et Jean-Baptiste COLAS

Agence de l'innovation de Défense

Agir demain s'écrit au présent pour de nombreuses organisations. Une temporalité anticipée particulièrement vive au niveau du ministère des Armées qui doit répondre à l'impératif de défense de la Nation, tout en respectant un cycle long d'ingénierie et la contrainte de la planification militaire. Mais regarder vers le futur est un exercice délicat et les erreurs de projection sont légion. Conscient de ces difficultés, le ministère des Armées s'est doté depuis 2020 d'un programme de recherche original : la Red Team Défense. Au cœur de ce projet se trouve un commando d'un nouveau genre composé exclusivement d'auteurs, de scénaristes et d'illustrateurs de science-fiction. Ces différents intervenants ont la mission sérieuse d'imaginer des scénarios d'adversité pour la France et de menace pour ses intérêts à horizon 2030-2060. L'objectif est de bousculer les armées pour conduire aujourd'hui les discussions nécessaires à la gestion des urgences de demain.

Se projeter : un exercice aussi nécessaire que délicat pour les armées

Appréhender son futur sur le temps long est un enjeu clé pour les organisations. Cette posture tournée vers l'avenir conditionne la pensée de stratégies essentielles à la survie de ces organisations (ANSOFF, 1965) et consiste à s'intéresser aux évolutions possibles de différents facteurs environnementaux, technologiques, sociologiques et même politiques. Elle ouvre sur des discussions et des réflexions indispensables à l'entreprise pour définir en amont des actions visant à anticiper ce futur encore à advenir.

Explorer l'avenir pour penser aux coups d'après est une nécessité particulièrement vive pour les institutions militaires. Responsables de la défense de la Nation et de ses intérêts, elles accomplissent une mission qui dépasse leur simple conservation dans le temps.

La dimension vitale de ces projections est renforcée par la longueur des programmes d'ingénierie militaire.

Pour comprendre cette contrainte temporelle caractéristique des armées, nous donnerons un exemple précis, celui d'un sous-marin nucléaire lanceur d'engins (SNLE), lequel nécessite plus de vingt ans de développements industriels, sans compter les phases amont de la réflexion. Il patrouille ensuite à travers les océans pendant une trentaine d'années, et ce à grand renfort de temps et de soins d'entretien divers. Un sous-marin pensé en 2022 devra faire face aux conflits des années 2070. S'interroger lors de sa conception sur ses usages et les conditions de son utilisation à un horizon de plus d'un demi-siècle est donc crucial. Ce l'est au point de motiver le développement de nombreux services et méthodes dédiés à l'appréhension du futur, lesquels ne cessent de s'enrichir et de s'affiner. Entre les recherches de terrain conduites à travers le monde par l'Institut de recherche stratégique de l'École militaire, les notes d'information de l'Institut français des relations internationales ou les travaux de la revue *Stratégique* (pour ne citer que ces quelques exemples), la démarche prospective du ministère des Armées recouvre une riche palette d'outils pour déterminer les

menaces futures, des outils dont l'utilisation est coordonnée par la direction générale des Relations internationales et de la Stratégie. Ces analyses thématiques et prospectives servent directement l'effort de planification militaire nécessaire pour développer en amont les réponses adéquates à des menaces futures.

Penser le futur est cependant un exercice délicat, étant soumis à de nombreuses incertitudes. Si les projections construites ont parfois visé juste, elles ont été dans leur majorité mises en échec, comme le montre l'analyse historique faite des efforts prospectifs de l'armée de terre américaine depuis 1945 (Goya, 2019). Le futur reste une terre inconnue, qui est impossible à anticiper et à laquelle se confronte la « myopie naturelle de l'homme à l'égard de la dimension Avenir » (Berger, 1964, p. 213). En dépit de la multiplication et d'un affinement certain des méthodes prospectives et projectives, l'incertitude domine. Elle est une caractéristique indéfectible à prendre en compte pour penser les actions d'aujourd'hui et de demain (Desportes, 2004).

Mais ces difficultés sont également dues à des modalités internes aux organisations. Les acteurs en charge de penser le futur peuvent être soumis à des biais d'ancrage (Tversky et Kahneman, 1974), qui limitent leur capacité à adopter une vision large et détachée de leurs propres expériences et connaissances. Les méthodes prospectives sont elles-mêmes sujettes à de telles limites. Nombre d'entre elles attachent une importance prépondérante aux événements passés. Cette posture proche du réalisme ontologique (De Cock, 2009) gêne le développement de réflexions fondées sur une rupture – quelle que soit sa nature –, dont la possibilité d'apparition est pourtant constitutive de l'incertitude ambiante. Certaines caractéristiques propres à l'institution militaire renforcent ces écueils. Du paradoxe de la stratégie (Luttwak, 1989) à la difficulté de construire une vision commune allant au-delà de la fragmentation des efforts prospectifs menés par les différents services du ministère, de nombreux autres aspects alourdissent plus encore les incertitudes liées aux projections militaires.

Ces quelques exemples ne donnent bien entendu pas une vision exhaustive des différents obstacles rencontrés pour se figurer l'avenir. Ils montrent cependant le besoin de compléter les méthodes prospectives déjà bien ancrées au sein des armées par des approches offrant des perspectives nouvelles de projection et de travail sur le temps long. C'est ce que propose le programme Red Team Défense.

Un défi : imaginer grâce à la science-fiction un futur que l'on ne veut pas voir, mais qui est plausible

Dévoilé en décembre 2020, le programme Red Team Défense mobilise l'intervention d'un commando d'un genre nouveau, dont les travaux sont en partie classifiés Secret Défense. Cette équipe originale est exclusivement composée d'auteurs, de scénaristes

et d'illustrateurs de science-fiction, qui tous sont sans expérience militaire. Ils ont carte blanche pour imaginer des scénarios de menaces et d'adversité pour la France et ses intérêts à horizon 2030-2060. Dans la tradition historique du *Red Teaming*¹, ils endossent le rôle de futurs ennemis pour dévoiler les vulnérabilités des forces armées françaises et nourrir les réflexions stratégiques, opérationnelles, technologiques et organisationnelles des militaires. Une mission vitale comme l'a soulignée la ministre des Armées, Florence Parly : « En conclusion, je veux m'adresser plus particulièrement à vous, auteurs de cette Red Team Défense [...]. Alors, je n'ai qu'un seul message : « Étonnez-nous ! Bousculez-nous ! Faites-nous sortir de nos habitudes et de notre confort. Soyez les éclaireurs des chemins que nous n'avons pas vus ou que nous ne voulons pas voir. Votre mission est sérieuse, précieuse et exigeante »².

Ce projet audacieux s'appuie sur les capacités d'exploration de la science-fiction (Roberts, 2016). Sur la base de leur travail organisé en saisons, les auteurs livrent chaque année aux armées plusieurs scénarios. Ils partent d'une ou plusieurs hypothèses jusqu'alors considérées comme impensables qu'ils questionnent et testent pour en imaginer les conséquences par le biais de scénarios extrêmes. Cette démarche diffère des approches probabilistes qui ont une vision plus classique du futur et elle marque une révolution de posture pour l'institution militaire : il ne s'agit pas pour elle de chercher à réduire les incertitudes pesant sur un avenir plus ou moins lointain, mais, au contraire, d'ouvrir l'éventail des possibles pour élargir sa vision. La science-fiction prend dans ce projet l'aspect d'un véritable terrain d'exploration. Loin d'être inédite, cette utilisation de la science-fiction par les organisations, les universitaires et les institutions publiques ne cesse de se développer depuis le milieu du XX^e siècle. Au-delà des œuvres populaires et structurantes de nos imaginaires, elle est un médium de recherche aux usages multiples et un champ scientifique en pleine structuration qui stimule de nombreuses réflexions de chercheurs³.

Son utilisation demande cependant certaines précautions et la mise en place d'un cadre de production et d'exploitation adéquat. Si l'imagination doit être débridée, elle doit également être accompagnée. L'Université PSL, en sa qualité d'opérateur officiel, travaille à la structuration de ce projet et accompagne la Red Team Défense dans son travail créatif. Un des principaux enjeux rencontrés est donc d'éclairer l'imagination des auteurs. Il s'agit, du point de vue scientifique, de leur donner les connaissances nécessaires et actualisées sur des sujets technologiques, politiques ou sociaux

¹ Le *Red Teaming*, très utilisé aujourd'hui en cybersécurité mais dont l'origine est militaire, consiste à faire jouer l'ennemi par un tiers pour tester sa propre organisation.

² Discours de la ministre des Armées, Florence Parly, à retrouver dans son intégralité *via* le replay du lancement de la Red Team Défense à l'occasion du Forum Innovation Défense de décembre 2020, <https://redteamdefense.org/>

³ Pour approfondir ce point, voir le numéro 96 de la revue *Entreprise et histoire* (2019/3) dédié à l'exploration des usages de la science-fiction en sciences de gestion.

précis, mais aussi, sur le plan militaire, d'acculturer les auteurs de science-fiction à la réalité de l'institution militaire, de son fonctionnement et de ses terrains d'opération. La mutualisation de ces expertises et leur mise en dialogue sont des conditions clés pour imaginer des scénarios informés et mobilisables dans le cadre de réflexions prospectives, car relevant du vraisemblable. Sans cette dernière dimension, ces scénarios perdent l'adhésion des acteurs et se privent donc de leur capacité à engendrer des réflexions riches pour l'élaboration de projets d'innovation, en concentrant les échanges exclusivement sur des questions de plausibilité. La vocation des travaux de la Red Team Défense n'est donc pas de proposer l'impossible et encore moins le loufoque, mais plutôt des imaginaires logiques à différentes temporalités. Projeter un imaginaire à un horizon aussi lointain que 2060 dilue certes sa crédibilité, mais permet aussi de construire une vision originale, tandis que la précision et les informations tirées des phases préliminaires d'élaboration de scénarios plus proches de nous, assurent la cohérence de l'ensemble des récits.

Cette confrontation à des menaces futures passe non seulement par l'écriture, mais également par la création d'artefacts (des vidéos, des créations en 3D, des illustrations...) issus de réflexions *design* qui donnent vie à certains points clés d'un scénario pour amplifier l'adhésion et donc les prises de conscience. Par exemple, le scénario « Chronique d'une mort culturelle annoncée »⁴ illustre certaines conséquences de la guerre cognitive à travers le témoignage d'une soldate au retour d'une mission. Ses paroles et ses gestes traduisent l'angoisse émotionnelle d'un terrain d'opération surchargé en informations, où s'accumulent dans un même champ de vision des corps morts et des publicités pour une destination paradisiaque.

La dégradation des écosystèmes, un enjeu incontournable

Si la diversité des scénarios est un élément clé, certains enjeux sont récurrents dans cette anthologie en construction. C'est le cas de la dégradation des écosystèmes. Qu'il s'agisse d'un élément de contexte, comme la crue urbaine dévastatrice imaginée dans le cadre du scénario « Chronique d'une mort culturelle annoncée », ou d'une composante d'une hypothèse de rupture au cœur d'un scénario, les réflexions sur le réchauffement climatique, les dégâts environnementaux et l'accès aux ressources sont des invariants des travaux de la Red Team Défense. Pour le scénario « P-Nation », ces réflexions vont même jusqu'à servir de point de départ aux auteurs pour nourrir leur imagination.

Dans ce scénario, qui a marqué le lancement des travaux de la Red Team Défense en décembre 2020, l'accumulation de désastres écologiques dans les années 2030 et les conséquences de la désertification

des continents se traduisent par une mobilité croissante des populations. L'afflux de millions de réfugiés climatiques dans des pays dont les côtes sont soumises à une érosion continue déstabilise la géopolitique mondiale. Ceux qui le peuvent échappent en migrant à cette montée des eaux destructrice, les autres s'y adaptent dessinant les contours de nouveaux territoires géographiques « liquides ». Les rangs de ces apatrides sont grossis par les « sans-puces », ces résistants au « puçage » massif décidé par des États soucieux d'exercer un certain contrôle sur leurs citoyens dans cet univers devenu catastrophique. Progressivement, ces populations refoulées en mer s'organisent en bidonvilles flottants, et la première nation post-territoriale émerge : la P-Nation. Cette dernière affirme son existence et fera connaître ses revendications au travers de différents conflits l'opposant aux puissances dites traditionnelles. La P-Nation multiplie ses interventions (attaques contre des sites industriels, cyberpiraterie, lancement de raids pour capter les richesses terrestres nécessaires à la subsistance de ses villes flottantes) pour assurer sa survie et pousse à une réinvention des conditions de la conduite des opérations militaires.

Qu'ils soient ainsi centraux ou abordés de manière plus diffuse, les enjeux environnementaux sont présents dans tous les travaux de la Red Team Défense. La persistance de ces enjeux témoigne de la nécessité de les prendre en considération dans toutes les réflexions portant sur le futur des armées. Alors qu'en février 2022, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat publiait son dernier rapport, la dégradation des écosystèmes s'impose comme une problématique pressante, et les réflexions lancées dans le cadre du scénario « P-Nation » ont fait preuve de leur actualité et de leur importance. Dès janvier 2021, l'Institut des relations internationales et stratégiques publiait un rapport élaboré à la demande de la direction générale des Relations internationales et de la Stratégie du ministère français des Armées et dans lequel est questionnée l'intégration des enjeux climatiques et environnementaux dans les réflexions des forces armées de différents pays⁵ ; cela quatre mois à peine après la présentation par Florence Parly de la nouvelle stratégie énergétique de Défense de son ministère⁶, laquelle a été élaborée dans le but de réduire la dépendance de nos armées aux produits pétroliers et de leur permettre de s'adapter à la transition énergétique. Ces initiatives témoignent de l'urgence de se saisir dès aujourd'hui de ces enjeux, alors qu'ils restent pour de nombreux acteurs de l'ordre du futurisme. La science-fiction participe à les rendre plus présents, et là réside toute la valeur des travaux menés par la Red Team Défense.

⁴ Tous les scénarios sont disponibles sur : <https://redteamdefense.org/>

⁵ https://www.iris-france.org/wp-content/uploads/2021/03/RE15-202101-Integration_climat_forces_armees_defense_climat-rapport-15.pdf

⁶ <https://otan.delegfrance.org/Presentation-de-la-nouvelle-strategie-energetique-de-defense-du-ministere-des>

Bibliographie

BERGER G. (1964), *Phénoménologie du temps et prospective*, Imprimerie des Presses universitaires de France.

DE COCK C. (2009), "Jumpstarting the Future with Frederic Jameson: Reflections on capitalism, Science Fiction and Utopia", *Journal of Organizational Change Management* 22(4), pp. 437-449.

DESPORTES V. (2005), « Décider dans l'incertitude », *Politique étrangère*, n°1/70^e année, pp. 199-201.

GOYA M. (2019), *S'adapter pour vaincre. Comment les armées évoluent*, Éditions Perrin.

LUTTWAK E. (1989), *Le paradoxe de la stratégie*, Éditions Odile Jacob.

ROBERTS A. (2016), *The History of Science Fiction* (2^e édition), Palgrave histories of literature.

TVERSKY A. & KAHNEMAN D. (1974), "Judgment under uncertainty: Heuristics and biases", *Science* 185, pp. 1124-1131.