



LE COUP D'OEIL DE L'A.M.R.I



LA REVUE DE L'ASSOCIATION DU MASTER RELATIONS INTERNATIONALES
UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LILLE



© City Lights 2012 / Getty images

UE - MERCOSUR

**QUAND BRUXELLES
SACRIFIE SES
AGRICULTEURS
POUR VENDRE SES
VOITURES**

PAGE 4

DOSSIER

**LE XXIE SIÈCLE
À LA CONQUÊTE
DE L'ESPACE**

PAGE 18

EUROPE

**LA CONFÉRENCE DE
MUNICH 2026 : UN
TOURNANT POUR LA
SÉCURITÉ
EUROPÉENNE**

PAGE 39

NUMÉRO 36 • FÉVRIER 2026

L'Édito



LE COUP D'ŒIL DE L'AMRI 2025-2026

Chères lectrices, chers lecteurs,

Au nom des étudiants du master Histoire - Relations internationales de l'Université Catholique de Lille, nous sommes honorés de vous présenter notre revue de géopolitique : Le coup d'œil de l'AMRI (Association du Master Relations Internationales). Fondée en 2021 sous l'impulsion d'étudiants curieux de partager leur intérêt pour les questions internationales. Elle est entièrement rédigée, éditée et mise en page par les élèves du master, et se veut accessible à tous : étudiants comme professeurs, ou amateurs de géopolitique.

Le coup d'œil de l'AMRI c'est quoi ? Tous les mois, une mise en relief sérieuse et approfondie de l'actualité internationale à travers plusieurs articles thématiques, et un dossier se focalisant sur un sujet en particulier. Par une démarche transversale et pluridisciplinaire, nous abordons de multiples thèmes : aussi bien géopolitiques qu'économiques, historiques, écologiques, sécuritaires ou culturels, afin d'apporter un regard complet sur les enjeux internationaux actuels. Des conflits moyen-orientaux aux enjeux de transition écologique en Asie, en passant par le bras de fer sino-américain et des défis stratégiques en Europe, cette revue s'attèle à couvrir les différentes problématiques mondiales.

Le 13 février 2026, l'astronaute française Sophie Adenot décolle pour la Station spatiale internationale (ISS) pour une durée de neuf mois afin de mener à bien la mission Epsilon. Plus qu'un marqueur de l'excellence française, cette mission, réalisée cinq ans après Alpha, s'inscrit également dans le prolongement d'une dynamique internationale tournée vers le spatial. Bien loin d'être un simple reliquat de la guerre froide, l'espace s'impose aujourd'hui comme une priorité stratégique dans une multitude de domaines. Dans quelle mesure l'espace devient-il une composante majeure de la stratégie militaire internationale ? Les États-Unis ont annoncé la constitution d'un Golden Dome : de quoi s'agit-il exactement ? S'agit-il d'une volonté assumée d'engager une nouvelle course à l'armement spatial ? Depuis le discours de l'Île Longue prononcé par Emmanuel Macron le 2 mars 2026, la dissuasion nucléaire est au cœur des discussions : quelle place l'espace occupe-t-il dans l'appareil nucléaire français ? Par ailleurs, l'essor de l'intelligence artificielle repousse les limites de l'ingénierie et fait émerger de nouveaux enjeux stratégiques : lesquels ? Autant de questionnements auxquels ce numéro s'attache à répondre. Vous y trouverez également de nombreuses analyses consacrées aux thématiques internationales ayant marqué l'actualité du mois de février. Les élections chypriotes marquent-elles un tournant intercommunautaire ou ne constituent-elles qu'une désillusion ? Le Triangle de Corail, véritable mine d'or biologique, est aujourd'hui menacé, notamment par les ambitions de l'Indonésie d'investir les fonds océaniques : quels en sont les enjeux ? Par ailleurs, Bad Bunny, artiste de l'année à de multiples reprises cette année, a livré une performance éminemment politique lors du Super Bowl. Dans quelle mesure la musique s'impose-t-elle comme un outil de contestation au sein d'une Amérique tiraillée par des luttes internes de plus en plus violentes ? Enfin, l'Europe, entre réveil stratégique et déploiement économique, nous offre un mois de février riche en décisions. Entre l'accord Mercosur et la Conférence de Munich sur la sécurité, quels sont aujourd'hui les positionnements européens sur la scène internationale ?

Nous souhaitons rappeler que les opinions émises dans ces articles n'engagent en rien la responsabilité de l'Université Catholique de Lille (UCL) et de l'AMRI. Nous prenons le parti de laisser nos rédacteurs s'exprimer, tant que leurs propos sont justifiés par des sources scientifiques et des exemples concrets.

Au nom du comité de rédaction de la revue, nous vous souhaitons une excellente lecture.

Les rédacteurs en chef

MATISSE DORMOY, JASMINE DJENNANE & MATHILDE ARROUART

SOMMAIRE

- 4** ACCORD DE LIBRE-ÉCHANGE UE-MERCOSUR, QUAND BRUXELLES SACRIFIE SES AGRICULTEURS POUR VENDRE SES VOITURES
Paul Petit
- 10** LA CONFÉRENCE DE MUNICH 2026 : UN TOURNANT POUR LA SÉCURITÉ EUROPÉENNE
Gauthier Borgogno
- 13** **DOSSIER - LE XXIE SIÈCLE À LA CONQUÊTE DE L'ESPACE**
Jasmine Djennane, Alexandre Navez, Victor blanc
- 36** LA MUSIQUE, INSTRUMENT DE REVENDICATION : L'EXEMPLE DE PORTO RICO, DE WEST SIDE STORY À BAD BUNNY
Louise Lemaire
- 41** GÉOPOLITIQUE, DÉFENSE ET SURVIE DANS LE TRIANGLE DES CORAUX : LE PROJET MASELA GAS EN INDONÉSIE
Alessandro Scarpaleggia
- 48** NOUVELLES ÉLECTIONS À CHYPRE : ENTRE ESPOIRS DE RÉCONCILIATION ET DÉSILLUSIONS
Larnaout Jilani
- 56** REMERCIEMENTS

ACCORD DE LIBRE-ÉCHANGE UE-MERCOSUR, QUAND BRUXELLES SACRIFIE SES AGRICULTEURS POUR VENDRE SES VOITURES

RÉDIGÉ PAR PAUL PETIT



Manifestations d'agriculteurs européens à Bruxelles en mars 2024. Source : Dominique Duchesnes

Le 17 janvier 2026, l'Union Européenne a signé un accord de libre-échange avec le Mercosur, une zone de libre-échange regroupant plusieurs pays d'Amérique du Sud (Argentine, Brésil, Paraguay et Uruguay), concernant plusieurs secteurs économiques comme l'agroalimentaire, l'automobile ou encore l'industrie pharmaceutique. L'Union européenne (UE) a signé ce traité malgré les oppositions de la France et des agriculteurs, qui ont signifié leur mécontentement par d'importantes manifestations. Cet accord est venu conclure plus de 25 ans de négociations, plusieurs fois interrompues et reportées, et réunit plus de 720 millions de personnes, occasion pour nous de revenir sur le contenu de cet accord et de comprendre les inquiétudes des agriculteurs européens.

EN QUOI CONSISTE CET ACCORD ?

Tout d'abord, rappelons ce qu'est le Mercosur. Le *Mercado Común del Sur* (Marché commun du Sud, abrégé en Mercosur) est une zone de libre-échange qui regroupe plusieurs pays d'Amérique du Sud et qui a été créée par le traité d'Asuncion en 1991. Les quatre membres fondateurs que sont l'Argentine, le Brésil, le Paraguay et l'Uruguay ont été rejoints par le Venezuela en 2012 (suspendu depuis 2016

pour violation des droits de l'Homme et des crises politiques internes) et la Bolivie en 2024. La plupart des pays d'Amérique du Sud et centrale sont quant à eux dits « pays associés ». Contrairement à l'UE qui a également une portée politique, le Mercosur est un accord purement économique visant « la libre circulation des biens, des services et des facteurs de production, une politique commerciale et un tarif extérieur commun, la coordination des politiques macroéconomiques et sectorielles sur l'harmonisation des législations des États parties » (Santiago Pérez del Castillo, « Le Mercosur, histoire et espoirs », *Revue internationale du travail*, vol. 132, nos 5-6, 1993, p. 711-726). Mais si ce genre d'accord supprime les taxes entre les pays membres, ce n'est pas le cas des biens venant de l'extérieur. Ainsi les marchandises européennes entrant en Amérique du Sud se voient appliquer des droits de douane importants : 27 % sur le vin et 35 % sur les voitures et les vêtements. Il en est de même dans l'autre sens. L'objectif des négociations engagées depuis 1999 est donc de supprimer près de 90% de ces droits de douane. L'UE ouvre ainsi son marché commun à l'agriculture sud-américaine (notamment la viande) tandis qu'elle pourra plus facilement exporter ses spiritueux et

ses produits industriels. Ces échanges seront soumis à des quotas et à des normes environnementales, mais il s'agit d'une avancée commerciale sans précédent pour l'UE. Il faut néanmoins préciser que si l'accord a été officiellement signé par la Commission européenne le 17 janvier 2026, il faut encore que le Parlement européen en fasse de même pour qu'il entre en vigueur. Or ce dernier a saisi la Cour de justice de l'Union européenne le 21 janvier pour s'assurer de la conformité de l'accord aux lois européennes. En attendant le jugement de la Cour (qui devrait prendre minimum un an), le processus de validation du traité est suspendu. Toutefois, l'UE a quand même décidé qu'il rentrerait en application de façon provisoire pour sa partie commerciale (accord intérimaire sur le commerce), ce que les opposants qualifient de « passage en force ».

QUI SONT LES GAGNANTS DE CE TRAITÉ ?

D'un point de vue politique, la signature de ce traité est une grande victoire pour la présidente de la Commission européenne Ursula von der Leyen, qui s'est engagée en faveur de cet accord depuis sa nomination en 2019. Pour l'Allemande, il s'agit là d'une question de souveraineté dans un contexte de plus en plus tendu entre une Chine perçue comme très agressive sur le plan commercial et des États-Unis de Donald Trump qui ont imposé 15 % de droits de douane à l'UE à l'été 2025 (ils ont finalement été déclarés illégaux par la Cour Suprême américaine le 20 février 2026). Face à ces menaces, la création d'un des plus vastes espaces de libre-échange au monde est vue par Bruxelles comme un moyen de réaffirmer sa position sur l'échiquier mondial. Von der Leyen n'a ainsi pas hésité à déclarer le 14 janvier 2026 aux députés de son parti, le PPE (Parti populaire européen) que « *si le Mercosur échoue, nous pouvons oublier l'UE en tant qu'acteur mondial* ».

D'un point de vue économique, les gagnants sont assez aisément identifiables. L'élevage agro-industriel et l'agriculture céréalière d'Amérique du Sud vont ainsi grandement bénéficier de l'accord. Les éleveurs européens, notamment du secteur bovin, sont ainsi très inquiets de cette concurrence à moindre prix puisque l'UE importerait majoritairement les morceaux « nobles » du bœuf (faux-filet, rumsteck, côte de bœuf) soit ce qui est le plus cher et qui structure donc les prix du marché.

Faire venir des morceaux chers à moindre prix ferait donc baisser les prix de tout le marché de la viande, plaçant les éleveurs européens face à une concurrence déloyale, que ce soit à cause du prix de la main d'œuvre ou des normes sanitaires qui diffèrent. Il en va de même de la filière céréale-sucre-éthanol européenne. En revanche, les vins et spiritueux européens vont voir la suppression totale des droits de douane (contre 27% jusqu'alors), une bonne nouvelle notamment pour la filière française et ses grands groupes. Mais côté européen, c'est surtout l'industrie qui est avantagée. En effet, l'Amérique du Sud représente un marché en croissance pour ce qui est de l'automobile, offrant de nouveaux débouchés aux entreprises européennes et notamment pour les véhicules thermiques qui seront interdits de vente sur le sol européen à partir de 2035. Une stratégie de contournement des normes écologiques qui fait grincer des dents. Pour cette asymétrie entre les deux unions, l'accord de libre-échange est souvent qualifié de « *cars for cows* » (des voitures contre des vaches). Les industries de la chimie, du textile et de la pharmacie font également partie des principaux bénéficiaires européens de l'accord. Au global, les grosses entreprises européennes se voient ouvrir les portes d'un énorme marché (260 millions d'habitants) en pleine croissance. Plus qu'un gain pour les pays en eux-mêmes (les projections de la Commission estiment que l'UE gagnera 0,1% de PIB en 10 ans tandis que le Mercosur perdra 0,1%) ce sont surtout les firmes transnationales européennes et les grands propriétaires terriens sud-américains qui seront les grands vainqueurs de ce traité, ce qui pose par conséquent la question des perdants.

POURQUOI LES AGRICULTEURS EUROPÉENS S'Y OPPOSENT-ILS ?

Depuis 2024, on a pu observer une augmentation des manifestations des agriculteurs européens qui rejettent en bloc l'accord avec le Mercosur. Celles-ci n'ont certes pas empêché la conclusion du traité mais elles ont mis en lumière une profonde fracture entre Bruxelles et ses agriculteurs. Ce refus est particulièrement fort en France, où trois quarts des habitants se déclaraient opposés au traité en novembre 2024 (sondage Elabe), tandis que l'ensemble de la classe politique et des syndicats agricoles de l'Hexagone l'a rejeté, contraignant même Emmanuel Macron à s'y opposer.

Ce qui effraie les agriculteurs c'est donc de se voir confrontés à une concurrence déloyale et de ne rien pouvoir y faire. Outre une main d'œuvre à moindre prix (selon l'Institut de l'élevage, la production de viande bovine est 40% moins élevée dans le Mercosur que dans l'UE, et même inférieure de 60% au Brésil), le Mercosur dispose également de législations beaucoup plus souples en termes sanitaires et environnementaux (utilisation de pesticides et d'antibiotiques). Une résolution du Sénat de juin 2023 déclarait ainsi que « l'agriculture française et européenne ne supporterait pas longtemps la concurrence déloyale d'un tel afflux de poulets dopés aux antibiotiques, de maïs traité à l'atrazine ou de bœuf responsable de la déforestation ». Ce que les opposants du texte pointent du doigt, c'est notamment l'absence de protection face à ces pays du Mercosur puisque très peu de choses ont été mises en place pour s'assurer que ces derniers respectent les normes en vigueur dans l'UE. Des « clauses miroirs » obligeant les produits importés en Europe à respecter le cahier des charges imposé aux producteurs européens ont ainsi été réclamées mais c'est tout le contraire qui s'est produit. En effet, le traité prévoit un « mécanisme de rééquilibrage » qui permet à un des signataires de demander une compensation financière si une mesure instaurée par l'une des parties « affecte défavorablement le commerce ». Ce mécanisme risque donc d'être employé par le Mercosur pour limiter le rayon d'action de l'UE dans sa mise en place de réglementations sociales ou environnementales jugées trop strictes. Dans le même temps, cet accord de libre-échange n'est pas non plus une bonne nouvelle pour l'ensemble des agriculteurs sud-américains. En effet, le traité avec le Mercosur cible des produits agricoles spécifiques (soja, éthanol de canne à sucre) et encourage donc les monocultures intensives au détriment des petits producteurs. Cet accord favorise également l'emploi d'intrants (engrais et pesticides) ainsi que l'agriculture mécanisée, ce que seuls les agriculteurs riches sont en mesure de payer, il s'agit donc de faciliter encore plus les choses à ceux qui ont déjà tout. De plus, alors que l'Amérique du Sud (et notamment le Brésil) voit les grands propriétaires terriens s'accaparer les terres des paysans locaux de manière plus ou moins légale, poussant ces derniers à l'exil ou les contraignant à travailler dans des conditions qui se rapprochent de l'esclavage moderne, un accord de libre-échange pourrait renforcer ce phénomène.

Cet esclavage moderne concerne près de 50 000 personnes selon CCFD-Terre Solidaire, il s'agit surtout de travailleurs et travailleuses de couleur qui se retrouvent piégés par leurs dettes et obligés de travailler dans des conditions inhumaines, bien souvent dans des plantations de café. Les témoignages évoquent des logements insalubres et surpeuplés, sans lit, ni douche, avec des toilettes souvent inutilisables. Ils ont des repas de très mauvaise qualité et en quantité insuffisante, qui provoquent des maladies. Au niveau salarial, les travailleurs sont payés à près de 75% du salaire minimum légal pour des journées de 12h dans des conditions très difficiles (travail éreintant, chaleur, insectes... Les travailleurs sont également surveillés par des gardiens armés les empêchant de quitter les exploitations. (Pour plus d'informations, voir les deux témoignages d'esclaves qui ont réussi à s'échapper dans l'article « Esclavage moderne : des cueilleurs de café exploités chez des fournisseurs de Nestlé » sur Public Eye).

Cette pratique a un nom, le dumping social : l'UE va bénéficier de l'exploitation de travailleurs sud-américains pour pouvoir importer des produits agricoles à bas coût au lieu de rémunérer correctement ses propres agriculteurs.

UNE CATASTROPHE ÉCOLOGIQUE

Enfin, si ce traité est ardemment critiqué c'est à cause de son impact extrêmement négatif sur l'environnement. En effet, alors que l'UE se fait le chantre de l'écologie dans les discours officiels, l'accord avec le Mercosur vient fortement décrédibiliser cette posture. Le libre-échange avec l'Amérique du Sud va ainsi favoriser la multiplication d'échanges globaux au détriment des marchés locaux et l'allongement des chaînes d'approvisionnement pour des produits disponibles dans l'UE. Il s'agit donc d'une réalité contradictoire avec la volonté des pays européens d'insister sur les circuits courts et les produits de saison. Ce commerce transatlantique se fera par ailleurs essentiellement par voie maritime, un moyen de transport extrêmement polluant comme l'ont rappelé les gouvernements norvégien et américain à la COP 27 en 2022 : « Si le transport maritime était un pays, il se classerait parmi les dix plus grands émetteurs mondiaux ». La nature des produits concernés est également en cause, ainsi l'agriculture pèse déjà 14% des émissions mondiales de GES dont 60% pour le seul élevage, or le traité encourage ce secteur et en particulier l'élevage bovin, _____

avec des lobbies particulièrement puissants au Brésil et en Argentine. Côté européen on l'a dit, cet accord permettra aux géants de l'industrie automobile (Volkswagen, Stellantis, Renault) de continuer à vendre des véhicules thermiques alors que l'UE a annoncé leur interdiction d'ici 2035. L'industrie de la chimie (BASF, Bayer) a également beaucoup poussé pour que ce traité aboutisse car elle va pouvoir vendre les pesticides que l'Union Européenne interdit sur son sol, le Brésil étant le premier utilisateur mondial de pesticides avec 800 000 tonnes en 2025 (+11% par rapport à 2024). En Europe, il y a donc le risque, non seulement de retrouver ces produits chimiques dans les marchandises importées mais également de participer à l'empoisonnement à petit feu des habitants sud-américains : au Brésil, un habitant meurt tous les deux jours à cause d'un empoisonnement aux pesticides. Un territoire est également au cœur des inquiétudes des observateurs : la forêt amazonienne. Le « poumon de la Terre » est en effet victime d'une importante déforestation (26% de la forêt est en état de dégradation ou déforestation avancé, un « point de non-retour » selon les experts du RAISG et de la Coica), or l'agriculture (et particulièrement l'élevage bovin) en est responsable à près de 84%. Le traité avec le Mercosur pourrait ainsi causer l'accélération potentielle de la déforestation de 5% par an sur les six premières années. Or l'accélération de la déforestation en Amazonie menace la capacité de la forêt tropicale à stocker le carbone. Il sera impossible de respecter les objectifs de l'Accord de Paris si le plus grand puits de carbone de la planète est détruit. La déforestation ainsi que le changement d'usage des sols menacent par ailleurs la biodiversité unique de l'Amazonie et des écosystèmes fragiles amenés à disparaître au profit d'immenses champs. Souvent oubliées et ignorées, les populations autochtones d'Amazonie risquent également de compter parmi les victimes de l'accord puisqu'elles risquent de perdre des terres à cause de la déforestation et de la course aux ressources rares. Déplacement forcé et expropriation menacent ainsi ces communautés dont les droits sont certes reconnus dans la loi mais sont très peu respectés dans les faits.

L'accord avec le Mercosur se révèle donc être très dangereux pour les travailleurs des deux côtés de l'Atlantique mais également pour les consommateurs et pour la planète. Malgré l'opposition des agriculteurs européens et de cinq de ses membres (la France, l'Autriche, l'Irlande, la Pologne et la Hongrie ont voté contre l'accord en janvier 2026 tandis que la Belgique

s'est abstenue), l'UE et sa présidence libérale ont obtenu une majorité qualifiée (au moins 15 membres sur 27 représentant au moins 65% de la population européenne) permettant au texte d'être validé. Il faut désormais attendre la résolution du Parlement européen pour savoir si l'accord entrera bel et bien en vigueur même si cela pourrait se faire avant grâce à l'« application provisoire », au risque de devoir rétro-pédaler si le Parlement venait à rejeter l'accord.

BIBLIOGRAPHIE

Articles de presse

Attac France. [Document PDF sur l'accord UE-Mercosur]. https://france.attac.org/IMG/pdf/210131attac_mercosur.pdf

Euractiv. (2026). Accord UE-Mercosur : une catastrophe environnementale ? <https://euractiv.fr/news/accord-ue-mercotur-une-catastrophe-environnementale/>

Euractiv. (2026). Mercosur : Ursula von der Leyen mobilise le PPE avant le vote du Parlement européen. <https://euractiv.fr/news/mercotur-ursula-von-der-leyen-mobilise-le-ppe-avant-le-vote-du-parlement-europeen/>

Franceinfo. (2026). Accord UE-Mercosur : qui sont les perdants et les gagnants du traité de libre-échange en France et en Europe ? https://www.franceinfo.fr/economie/commerce/mercotur/accord-ue-mercotur-qui-sont-les-perdants-et-les-gagnants-du-traite-de-libre-echange-en-france-et-en-europe_7730674.html

Le Monde. (2026, 9 janvier). Accord UE-Mercosur : cinq questions pour comprendre où on en est. https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2026/01/09/accord-ue-mercotur-cinq-questions-pour-comprendre-ou-on-en-est_6661184_4355770.html

Novethic. (2026, 9 janvier). Accord UE-Mercosur validé : controverse et impact environnemental et social. <https://www.novethic.fr/economie-et-social/transformation-de-leconomie/accord-ue-mercotur-valide-controverse-impact-environnemental-social>

Novethic. (2022, 14 septembre). Déforestation : l'Amazonie a atteint un point de non-retour. <https://www.novethic.fr/actualite/environnement/biodiversite/isr-rse/deforestation-l-amazonie-a-atteint-un-point-de-non-retour-les-chiffres-a-retenir-en-une-infographie-151041.html>

Politis. (2025). Décryptage : le mécanisme de rééquilibrage, un discret mais dangereux dispositif du Mercosur. <https://www.politis.fr/articles/2025/11/decryptage-le-mecanisme-de-reequilibrage-un-discret-mais-dangereux-dispositif-du-mercotur/>

Reporterre. (2024, 15 novembre). Accord UE-Mercosur : 5 points pour comprendre la colère des agriculteurs. <https://reporterre.net/Accord-UE-Mercotur-5-points-pour-comprendre-la-colere-des-agriculteurs>

Toute l'Europe. (2026, 10 février). Commerce : qu'est-ce que l'accord de libre-échange entre le Mercosur et l'Union européenne ? <https://www.touteleurope.eu/l-ue-dans-le-monde/commerce-qu-est-ce-que-l-accord-de-libre-echange-entre-le-mercotur-et-l-union-europeenne/>

Toute l'Europe. (2026, 20 janvier). Colère des agriculteurs : pourquoi l'accord avec le Mercosur pose problème ? <https://www.touteleurope.eu/agriculture-et-peche/colere-des-agriculteurs-pourquoi-l-accord-avec-le-mercotur-pose-probleme/>

Notes d'analyse

Fondation Jean-Jaurès. (2025, 15 décembre). Accord UE-Mercosur : tirer les leçons d'un échec politique. <https://www.jean-jaurès.org/publication/accord-ue-mercotur-tirer-les-lecons-dun-echec-politique/>

Veblen Institute. (2025, 5 juin). Analyse du mécanisme de rééquilibrage de l'accord de libre-échange UE-Mercosur. <https://www.veblen-institute.org/Analyse-du-Mecanisme-de-reequilibrage-de-l-Accord-de-libre-echange-UE-Mercosur.html>

HAL (archive scientifique). (2025). [Document scientifique]. <https://hal.science/hal-05368729v1/document>

Rapports / études / sondages

Elabe. (2024). Les Français et l'accord UE-Mercosur [Rapport]. https://elabe.fr/wp-content/uploads/2024/11/20112024_elabe-bfmtv_les-francais-et-laccord-ue-mercotur_les-francais-et-michel-barnier.pdf

Collectif Stop TAFTA. (2025, 6 novembre). Note sur l'accord de Paris et le Mercosur [Rapport]. https://www.collectifstoptafta.org/IMG/pdf/note_paris_agreement.pdf

ONG et organisations militantes

CCFD-Terre Solidaire. (2021, 17 septembre). En Amazonie, lutter contre l'esclavage moderne <https://ccfd-terresolidaire.org/en-amazonie-lutter-7105/>

Collectif Stop TAFTA. (2024, 19 novembre). À qui profite l'accord UE-Mercosur ? <https://www.collectifstoptafta.org/accord-ue-mercotur/article/a-qui-profite-laccord-ue-mercotur>

Entraide & Fraternité. (2023, 4 octobre). 7 raisons de dire stop à l'accord de libre-échange UE-Mercosur. <https://entraide.be/7-raisons-de-dire-stop-a-laccord-de-libre-echange-ue-mercotur/>

Greenpeace France. Quel est l'objectif de l'accord entre l'UE et le Mercosur ? <https://www.greenpeace.fr/quel-est-lobjectif-de-laccord-entre-lue-et-le-mercotur/>

Public Eye. (2025). Esclavage moderne : des cueilleurs de café exploités chez des fournisseurs de Nestlé. <https://stories.publiceye.ch/esclavage-moderne-cafe/>



Le chancelier allemand Friedrich Merz, le président français Emmanuel Macron et le Premier ministre britannique Keir Starmer se rencontrent lors de la 62e Conférence sur la sécurité à Munich (Allemagne), le 13 février 2026 (Kay Nietfeld/Pool via REUTERS). KAY NIETFELD / VIA REUTERS

La Conférence de Munich sur la sécurité est devenue ces dernières années un rassemblement annuel d'une haute importance pour l'Union européenne (UE) mais aussi pour le reste du monde. En effet, au cours de cette conférence, la sécurité, la défense et les alliances sont au cœur des débats. Cette année, compte tenu du contexte géopolitique actuel, la Conférence de Munich met l'accent sur les relations transatlantique et remet en question la place des États-Unis dans la sécurité en Europe.

Fondée en 1963, la Conférence de Munich est devenue à travers les années la plateforme principale des débats sur la sécurité mondiale ainsi que sur les politiques étrangères. L'un des sujets principaux lors de cette édition est bien sûr le rôle des États-Unis en Europe. Avec la position très controversée de Trump sur le Groenland, le Danemark se méfie fortement des agissements américains sur le continent. Malgré une tentative de médiation de l'Organisation du traité de l'Atlantique Nord (OTAN), le premier ministre danois déclare que « le désir de Trump est exactement le même ». Cela montre une distance souhaitée par le Danemark, qui ne donne plus sa

confiance aux Américains. De façon inhabituelle, le pays change drastiquement sa position sur l'OTAN, qui a toujours été un soutien sans faille. En résulte, le virage à 180 degrés qu'a emprunté le Danemark sur sa stratégie sécuritaire au niveau national et international. Une certaine méfiance s'installe alors dans les pays nordiques. Des discussions ainsi que des pourparlers ont donc mené à une entente tripartite entre les États-Unis, le Danemark et le Groenland. Malgré cela, le premier ministre du Groenland dénonce le processus américain sur son territoire « d'inacceptable ».

La Russie, absente de cette édition pour la cinquième fois consécutive, fait cependant parler d'elle. La guerre en Ukraine est aussi un des points de crispations majeures. Alors que le conflit entre dans sa quatrième année, l'épuisement des stocks de munitions occidentaux inquiète. Selon les derniers rapports de l'OTAN, l'Europe a déjà investi plus de 150 milliards d'euros en aide directe, mais ce besoin de restructuration de l'industrie de défense européenne est criant. « L'Ukraine ne se bat non seulement pour sa survie, mais aussi pour l'avenir de l'Europe » déclare le représentant de l'Ukraine auprès du Conseil de l'Europe,

Borys Tarasyuk. Celui-ci décrit ainsi son pays comme le dernier rempart de la guerre en Europe, et donc de la sécurité entière du continent. Il est alors impératif pour les Européens de repenser leur sécurité ainsi que leur défense en trouvant d'autres moyens que l'aide des États-Unis.

Parallèlement, la présence européenne au Moyen-Orient subit une profonde mutation. Face au désengagement progressif des forces américaines dans la région, l'Union européenne cherche à affirmer son autonomie stratégique. La situation en mer Rouge, où le trafic maritime a chuté de 40 % suite aux tensions persistantes, force les capitales européennes à passer d'un rôle de médiateur diplomatique à celui d'acteur sécuritaire de premier plan. Par ailleurs, face à la récente attaque en Iran par les États-Unis et Israël, la France se montre très présente dans cette région. La défense de ses intérêts et de ses alliés est primordiale. Les Émirats arabes unisainsi que Abu Dhabi, attaqués ces derniers jours, voient la présence française montrer un total engagement européen dans la région. De plus, lors d'une table ronde, la présidente de la Commission européenne a souligné que « notre sécurité ne s'arrête pas à nos frontières terrestres, elle dépend de la stabilité de nos routes maritimes et de partenaires méridionaux ». Cette volonté de défense à être partout marque un tournant historique pour une Europe qui, pendant des décennies, a délégué sa protection à l'ombre du parapluie américain.

Au cœur de cette refonte sécuritaire, Ursula von der Leyen a marqué les esprits en appelant à une révision profonde de la doctrine d'assistance entre États membres. Pour la présidente de la Commission, la clause de défense mutuelle, inscrite à l'article 42.7 du Traité sur l'Union européenne, ne doit plus être une simple ligne théorique, mais un levier opérationnel immédiat. « Le moment est venu de donner vie à cette clause ; la défense mutuelle n'est pas une option, c'est une obligation » a-t-elle déclaré devant l'assemblée. Cette volonté de « porter à la vie », appelé par beaucoup le « un pour tous, tous pour un » européen, s'accompagne d'un plan d'investissement massif. U.Von der Leyen rappelle que les dépenses de défense en Europe ont bondi de 80 % par rapport à l'avant-guerre en Ukraine, avec une mobilisation record allant jusqu'à 800 milliards d'euros via le programme SAFE. L'objectif est clair, l'Europe doit se doter de ses propres capacités de frappe

en profondeur, de renseignement spatial et de défense antimissile pour que cette clause soit crédible. En prônant ce réveil européen, elle cherche à transformer l'Union en une puissance capable de se défendre en toutes circonstances, indépendamment des fluctuations politiques à Washington ou des tensions territoriales au Nord.

En définitive, cette Conférence de Munich 2026 aura agi comme un puissant révélateur : l'Europe ne peut se contenter d'être spectatrice du monde. La crise au Groenland, la guerre en Ukraine ainsi que les tensions au Moyen-Orient placent l'Europe devant des responsabilités régionales, économiques et militaires. Face à ces événements destructeurs de la paix, le plaidoyer d'Ursula von der Leyen pour l'activation de la clause de défense mutuelle sonne comme un ultimatum. Il semblerait que l'alliance du Traité de l'Atlantique Nord ne soit plus aussi efficace ni prise en compte dans les futures discussions européennes. Cependant, cette souveraineté ne saurait être complète sans la dissuasion nucléaire. Des bruits de couloirs ont circulé à l'idée d'une « euro-dissuasion » s'appuyant sur l'arsenal français comme ultime garantie pour l'ensemble du bloc. Cette idée ne semblerait plus être une utopie académique mais bien l'acte de naissance d'une Europe forte, puissante et prête à assumer sa sécurité dans n'importe quel cas. À Munich, l'heure n'est plus aux simples pourparlers mais bien à la crédibilité de la force.

BIBLIOGRAPHIE

Sitographie

- L'Opinion. (2025). Après trois ans de guerre, le Conseil de l'Europe réaffirme son entier soutien à l'Ukraine. L'Opinion. <https://www.lopinion.fr/international/apres-trois-ans-de-guerre-le-conseil-de-leurope-reaffirme-son-entier-soutien-a-lukraine>
- Euronews. (2026). Munich : six citations à retenir de la plus grande conférence sur la sécurité au monde. Euronews. <https://fr.euronews.com/my-europe/2026/02/15/munich-six-citations-a-retenir-de-la-plus-grande-conference-sur-la-securite-au-monde>
- <https://securityconference.org/en/msc-2026/>
- Le Monde. (2026). A Munich, la France et l'Allemagne exposent deux visions différentes de l'Europe, Marco Rubio veut « construire un nouveau siècle occidental ». Le Monde. https://www.lemonde.fr/international/article/2026/02/14/a-munich-la-france-et-l-allemande-exposent-deux-visions-de-l-europe-dans-un-ordre-mondial-bouleverse_6666718_3210.html
- Élysée. (2026). Conférence de Munich sur l'Allemagne. Élysée. <https://www.elysee.fr/emmanuel-macron/2026/02/13/conference-de-munich-sur-la-securite-en-allemande>
- France 24. (2026). Comment la conférence de Munich sur la sécurité est devenue le forum des divisions mondiales. France 24. <https://www.france24.com/fr/europe/20260213-comment-conference-de-munich-sur-securite-devenue-forum-divisions-mondiales-etats-unis-europe-rubio>

DOSSIER

LE XXI^e SIÈCLE À LA CONQUÊTE DE L'ESPACE

SOMMAIRE

- 18** INTRODUCTION
Jasmine Djenanne
- 19** REPENSER LA PLACE DE L'ESPACE DANS LA DISSUASION : LA NÉCESSITÉ D'UNE APPROCHE INTER-DOMAINES
Alexandre Navez
- 23** DE LA PWSA AU *GOLDEN DOME* : LA DÉFENSE ANTIMISSILE COMME NOUVEAU MOTEUR DE L'ARSENALISATION DE L'ESPACE
Alexandre Navez
- 27** NOYRON ET L'INGÉNIERIE SPATIALE GÉNÉRATIVE : L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE REDÉFINIT LE RÔLE DE L'INGÉNIEUR
Victor Blanc



Introduction

RÉDIGÉE PAR JASMINE DJENANNE

À l'heure où les regards se tournent vers les discours de l'Île Longue, les essais antisatellites et les annonces tonitruantes autour du Golden Dôme, il devient difficile de continuer à penser l'espace comme un simple décor technique de la puissance militaire. L'orbite terrestre s'affirme désormais comme une ère géopolitique à part entière, où se nouent et se dénouent des rapports de force qui engagent tout autant la crédibilité de la dissuasion que la souveraineté technologique, la sécurité des infrastructures critiques et la maîtrise des données.

Ce dossier part de ce constat : le spatial n'est plus seulement un milieu d'appui aux opérations, il est devenu un lieu de vulnérabilité stratégique, de compétition industrielle et de confrontation potentielle. L'intégration de l'intelligence artificielle dans la conception des systèmes spatiaux, la complexification des architectures de dissuasion et la verticalisation des défenses antimissiles autour de constellations proliférantes participe d'un même mouvement : la centralité de l'espace dans la conduite de la guerre contemporaine et dans l'organisation des équilibres de puissance.

En filigrane, ce numéro met en lumière trois dynamiques convergentes. D'abord, la transformation des méthodes d'ingénierie spatiale, qui fait de la maîtrise des modèles algorithmiques et des infrastructures numériques un enjeu stratégique au moins aussi décisif que celui des lanceurs ou des plateformes en orbite. Ensuite, la difficulté croissante à penser la dissuasion dans un milieu marqué par l'ambiguïté des agressions, la réversibilité des effets et l'enchevêtrement des domaines d'action, ce qui impose d'articuler l'espace avec le cyber, le terrestre, l'économique et l'informationnel plutôt que d'isoler dans une logique strictement orbitale. Enfin, la montée en puissance de la défense antimissile spatialement intégrée,

quittant à faire de l'orbite basse une infrastructure permanente de détection, de commandement, et potentiellement d'interception, avec des effets ambivalents sur la stabilité stratégique et les dynamiques d'escalade.

Ce dossier propose ainsi de lire l'espace comme un révélateur des mutations contemporaines de la puissance avec des accélérations des cycles technologiques, brouillage des frontières entre civils et militaires, recomposition des métiers, dépendance accrue à des systèmes vulnérables, tentation d'un contrôle permanent du ciel et des orbites. En réunissant ces perspectives, il ne s'agit pas de dresser un simple inventaire des innovations spatiales, mais d'interroger la manière dont celle-ci redessine les marges de manœuvre des états, les modes d'exercice de la dissuasion et les formes futures de la conflictualité. Autrement dit, de montrer comment, en 2026, penser le spatial revient moins à regarder les étoiles qu'à prendre la mesure d'un nouveau front de la géopolitique.

REPENSER LA PLACE DE L'ESPACE DANS LA DISSUASION : LA NÉCESSITÉ D'UNE APPROCHE INTER-DOMAINES

ALEXANDRE NAYEZ



Shein au BHV Crédit : Stéphane Ouzounoff / Hans Lucas / Hans Lucas via AFP

L'espace est devenu un domaine contesté et un *enabler* stratégique : le rendre inopérant (satellites, segment sol, flux de données) peut produire des effets systémiques massifs. Pourtant, la dissuasion appliquée à l'espace bute sur des obstacles propres (attribution, proportionnalité, seuils, escalade). D'où la nécessité d'une approche inter-domaines articulant droit, doctrines, architectures résilientes et options graduées de riposte.

En novembre 2021, la destruction par la Russie d'un ancien satellite lors d'un essai antisatellite (ASAT) a généré des milliers de débris orbitaux et contraint les astronautes de la Station spatiale internationale à se mettre à l'abri en urgence. Cet épisode, largement condamné par la communauté internationale, a illustré de manière spectaculaire une réalité stratégique désormais bien établie : l'espace n'est plus seulement un espace d'exploration et de coopération, mais un milieu contesté où les démonstrations de force peuvent produire des effets globaux durables (Klein & Starling, 2026). Depuis lors, la multiplication d'essais antisatellites, d'actes de brouillage électromagnétique, de

cyberattaques visant les infrastructures satellitaires et de manœuvres orbitales ambiguës confirme l'entrée de l'espace dans une phase de compétition stratégique accrue (Pacso & Wohrer, 2023).

Cette évolution s'inscrit dans une militarisation structurelle du milieu spatial. Toute puissance dotée de missiles balistiques utilise, *de facto*, l'espace à des fins militaires du fait de la trajectoire exo-atmosphérique de ces vecteurs (Roche, 2018). Parallèlement, les satellites sont devenus des multiplicateurs de puissance indispensables : ils soutiennent les communications, le renseignement, la navigation, l'alerte avancée et la coordination des opérations militaires, tout en assurant des fonctions critiques pour les économies contemporaines. L'espace constitue ainsi un véritable domaine d'opérations, au cœur des architectures militaires et des infrastructures civiles mondialisées. Dans ce contexte, la conflictualité spatiale se caractérise moins par la destruction spectaculaire d'objets en orbite que par des actions visant à rendre les capacités spatiales inopérantes : brouillage des communications,

éblouissement laser, cyberattaques contre les segments sol, interférences électromagnétiques ou manœuvres de proximité. Ces actions, souvent réversibles, ambiguës et situées sous le seuil du conflit armé, posent un défi stratégique majeur : comment dissuader des comportements hostiles qui n'impliquent ni destruction ouverte ni franchissement clair des seuils de guerre ?

La théorie classique de la dissuasion, fondée sur la menace de représailles crédibles et sur l'imposition de coûts inacceptables, se heurte ici à plusieurs obstacles spécifiques : difficulté d'attribution, incertitude sur la proportionnalité des réponses, risques d'escalade incontrôlée et dépendance accrue des puissances les plus avancées à leurs infrastructures spatiales. Dans ce contexte, une stratégie reposant uniquement sur la résilience des systèmes, si essentielle soit-elle, peut manquer le facteur de crainte nécessaire à l'effet dissuasif. À l'inverse, une punition symétrique dans l'espace, notamment par des moyens cinétiques, comporte des risques d'escalade et de dégradation durable de l'environnement orbital, susceptibles de se retourner contre leurs initiateurs (Mueller, 2013).

Dans ce contexte, si la dissuasion spatiale vise à prévenir l'inopérabilité d'infrastructures critiques devenues indispensables au fonctionnement des sociétés contemporaines, les caractéristiques propres au milieu orbital en limitent fortement la lisibilité et la crédibilité lorsqu'elle est pensée de manière strictement spatiale. L'ambiguïté des actions hostiles, la difficulté d'attribution et l'incertitude des seuils rendent insuffisantes les réponses fondées uniquement sur la protection des satellites ou sur la menace de représailles symétriques. Dans un environnement où l'espace est à la fois vulnérable, indispensable et partagé, la crédibilité dissuasive repose moins sur la maîtrise exclusive de l'orbite que sur la capacité à articuler différents registres d'action afin d'augmenter les coûts d'une agression, d'en réduire les gains potentiels et d'en maîtriser les dynamiques d'escalade.

L'ESPACE DANS LES LOGIQUES CONTEMPORAINES DE DISSUASION : UN MULTIPLICATEUR STRATÉGIQUE AU CŒUR DES ARCHITECTURES DE PUISSANCE

L'intégration croissante des capacités spatiales dans les architectures militaires, économiques et informationnelles contemporaines a profondément transformé la place de l'espace dans les logiques de dissuasion. Les systèmes

spatiaux ne constituent plus seulement des instruments de soutien aux opérations, ils en conditionnent désormais la conduite, la coordination et l'efficacité. Communications sécurisées, positionnement et synchronisation des réseaux, renseignement stratégique, alerte avancée ou surveillance globale structurent à la fois les opérations militaires et le fonctionnement des économies numériques. Dans ce contexte, la vulnérabilité des capacités spatiales ne représente pas seulement un enjeu technique, mais une fragilité stratégique susceptible d'affecter l'ensemble des fonctions critiques d'un État.

Cette centralité s'inscrit dans une évolution plus large des rapports de force stratégiques. Toute puissance dotée de missiles balistiques utilise l'espace du fait de la trajectoire exo-atmosphérique de ces vecteurs, ce qui confère au milieu spatial un rôle structurel historique dans les architectures de dissuasion nucléaire (York, 1985). Les satellites d'alerte avancée, de détection des lancements et de communication stratégique participent directement à la crédibilité des forces nucléaires, en assurant la permanence de la posture de dissuasion et la capacité de commandement en situation de crise. L'espace constitue ainsi un élément essentiel de la stabilité stratégique, dans la mesure où il permet la détection, l'attribution et la communication indispensables à la crédibilité des postures nucléaires.

Toutefois, cette dépendance accrue engendre une vulnérabilité structurelle, en cela que la neutralisation des capacités spatiales, qu'elle soit cinétique ou non cinétique, peut priver un État de services indispensables à la conduite de ses opérations militaires, à la gestion de ses infrastructures critiques ou au fonctionnement de son économie. Dans cette perspective, la conflictualité spatiale contemporaine privilégie des actions visant à rendre les systèmes inopérants plutôt qu'à les détruire, notamment par brouillage électromagnétique, cyberattaques contre les segments sol, éblouissement laser ou manœuvres orbitales de proximité. Souvent réversibles et situées sous le seuil du conflit armé, ces actions exploitent les interdépendances technologiques et la dépendance opérationnelle aux services spatiaux (Mallory, 2018).

Toutefois, cette dépendance accrue engendre une vulnérabilité structurelle, en cela que la neutralisation des capacités spatiales, qu'elle soit cinétique ou non cinétique, peut priver un État de services indispensables à la conduite de ses opérations militaires, à la gestion de

ses infrastructures critiques ou au fonctionnement de son économie. Dans cette perspective, la conflictualité spatiale contemporaine privilégie des actions visant à rendre les systèmes inopérants plutôt qu'à les détruire, notamment par brouillage électromagnétique, cyberattaques contre les segments sol, éblouissement laser ou manœuvres orbitales de proximité. Souvent réversibles et situées sous le seuil du conflit armé, ces actions exploitent les interdépendances technologiques et la dépendance opérationnelle aux services spatiaux (Mallory, 2018).

Ces caractéristiques compliquent l'application des modèles classiques de dissuasion, l'ambiguïté des actions et la difficulté d'attribution affaiblissant la crédibilité des représailles, tandis que l'incertitude des seuils rend délicate la détermination d'une réponse proportionnée (Finch & Steene, 2011). Ce dilemme est renforcé par l'asymétrie des

dépendances, car les puissances les plus technologiquement reposent fortement sur les systèmes spatiaux, peuvent être plus vulnérables aux perturbations que leurs adversaires (Enholm, 2024 ; Townsend, 2020). Dès lors, la dissuasion spatiale ne peut être pensée uniquement en termes de protection d'actifs orbitaux, et doit s'inscrire dans une logique plus large de préservation de la capacité d'action globale et de continuité des fonctions stratégiques. Dans ce cadre, l'espace apparaît comme un multiplicateur de puissance mais aussi comme un vecteur potentiel de coercition indirecte. Sa centralité dans les architectures militaires et nucléaires en fait un élément structurant de la stabilité stratégique, tandis que sa vulnérabilité en fait un levier d'action privilégié dans les stratégies de compétition sous le seuil. Cette double dimension explique pourquoi la dissuasion dans l'espace ne peut être dissociée des autres domaines d'action.

L'espace dans les logiques de dissuasion



Adapté de Mallory, K. (2018). New Challenges in Cross-Domain Deterrence. RAND Corporation.

LA DISSUASION SPATIALE COMME DISSUASION INTER-DOMAINES : FLEXIBILITÉ STRATÉGIQUE ET INTÉGRATION DES INSTRUMENTS DE PUISSANCE

Face aux limites d'une approche strictement orbitale, la dissuasion spatiale s'inscrit de plus en plus dans une logique inter-domaines mobilisant l'ensemble des instruments de puissance nationale (Roberts, 2021). Dans un environnement stratégique caractérisé par l'asymétrie, l'ambiguïté et la compétition permanente sous le seuil du conflit armé, la crédibilité dissuasive dépend moins de la domination de l'orbite que de la capacité à articuler des réponses flexibles et graduées à travers les différents domaines d'action (Lindsay & Gartzke, 2019). La résilience des architectures spatiales constitue un premier niveau de dissuasion par interdiction, à travers la multiplication des constellations, les capacités de régénération rapide, les redondances terrestres et l'intégration de services commerciaux visant à réduire les gains potentiels d'une attaque (Penent, 2025). Toutefois, la résilience seule ne suffit pas à produire un effet dissuasif durable. En effet, la dissuasion repose également sur la capacité à imposer des coûts crédibles, ce qui suppose de pouvoir répondre hors du domaine spatial lorsque la riposte orbitale serait trop escalatoire ou stratégiquement contre-productive (Morgan, 2010).

Dans cette perspective, l'escalade horizontale apparaît comme un mécanisme central de la dissuasion spatiale. Les instruments militaires, cybernétiques, informationnels, économiques et diplomatiques offrent un éventail d'options permettant d'imposer des coûts sans aggraver la congestion orbitale ni franchir des seuils irréversibles (Harrison, 2017). Des cyberopérations visant les infrastructures antisatellites adverses, des sanctions économiques ciblées, des actions informationnelles destinées à fragiliser la cohésion interne ou les alliances d'un adversaire, ou encore des mesures militaires conventionnelles contre des infrastructures de soutien peuvent produire des effets dissuasifs significatifs, une logique qui permet d'adapter la réponse à la nature de l'atteinte subie tout en maintenant la maîtrise de l'escalade (Delpech, 2012 ; MacDonald, 2013 ; Rice, 2023).

La crédibilité d'une telle posture repose également sur l'intégration des différents instruments de puissance dans une stratégie cohérente. Les mécanismes politiques et diplomatiques peuvent contribuer à la dissuasion en renforçant l'interdépendance opérationnelle entre alliés, notamment par la co-construction et la mutualisation de

systèmes spatiaux, qui rendent toute agression potentiellement auto-pénalisante (Rice, 2023). Par ailleurs, l'instrument informationnel peut permettre d'influencer les perceptions adverses, de fragiliser leur cohésion interne ou d'altérer leurs relations d'alliance. Les instruments économiques, enfin, jouent un rôle déterminant, en cela que l'interdépendance industrielle et technologique dans le domaine spatial peut accroître les coûts d'une rupture des services ou d'une agression. Dans le domaine militaire, l'espace demeure étroitement articulé aux autres milieux d'action. La redondance des capacités terrestres, la capacité à opérer en mode dégradé et le prépositionnement stratégique contribuent à démontrer la résilience opérationnelle et la capacité de riposte (Rice, 2023). Lorsque la maîtrise de l'espace n'est pas garantie, la capacité à infliger des dommages dans d'autres domaines peut rétablir l'équilibre dissuasif. Cette logique s'inscrit dans une approche plus large des opérations multi-domaines, où l'espace agit comme un multiplicateur d'efficacité mais où la réponse stratégique peut s'exprimer dans l'ensemble des milieux (Sweijts & Zilincik, 2019).

La posture française s'inscrit pleinement dans cette approche intégrée. La Stratégie spatiale de défense (2019 puis 2025) affirme la nécessité de préserver l'autonomie d'appréciation, de décision et d'action, conditions essentielles de la crédibilité stratégique nationale. Les capacités spatiales contribuent directement à la dissuasion nucléaire, notamment par l'alerte avancée, les communications stratégiques et la connaissance de la situation, indispensables à la permanence et à la crédibilité de la posture de dissuasion. Dans le même temps, la stratégie française repose sur le renforcement de la connaissance de la situation spatiale, la protection du segment sol, la résilience des architectures et la capacité d'action dans et vers l'espace afin de préserver la liberté d'action des forces. Cette posture s'inscrit dans une logique de maîtrise de l'escalade, la France se réservant la possibilité de mesures de rétorsion, de contre-mesures proportionnées et, en cas d'agression armée, l'exercice de la légitime défense. Toutefois, la réponse à une atteinte spatiale n'est pas nécessairement symétrique, elle peut s'inscrire dans une logique inter-domaines visant à décourager l'agression tout en évitant une dégradation irréversible de l'environnement orbital (Tertrais, 2022 ; Vandier, 2024). L'espace est ainsi envisagé comme un milieu essentiel à la cohérence de la posture stratégique globale, incluant la très haute altitude et les systèmes

balistiques et hypersoniques qui participent à la crédibilité de la dissuasion et à la capacité de projection (Ministère des Armées, 2025 ; Rougier, 2025). Ainsi, la dissuasion spatiale contemporaine ne peut être réduite à la protection des satellites ni à la menace de reprécipitations orbitales. Elle procède d'une approche holistique, fondée sur l'intégration des instruments de puissance et sur la capacité à imposer des coûts dans plusieurs domaines. Dans un environnement stratégique marqué par la dépendance croissante aux infrastructures spatiales et par la diversification des moyens de coercition, cette approche inter-domaines apparaît comme la condition d'une dissuasion crédible et adaptable.

QUELLE PLACE POUR L'ESPACE DANS LA DISSUASION FRANÇAISE DE DEMAIN ?

L'espace s'est imposé comme un milieu structurant des logiques contemporaines de dissuasion. Sa centralité dans les architectures militaires, numériques et économiques en fait à la fois un multiplicateur de puissance et un point de vulnérabilité susceptible d'affecter la continuité des fonctions critiques d'un État. Dans ce contexte, la neutralisation des capacités spatiales constitue un levier d'action indirect particulièrement attractif dans les stratégies de compétition sous le seuil, en raison des effets systémiques qu'elle peut produire sur les communications, les infrastructures et la conduite des opérations militaires. Toutefois, l'ambiguïté des actions, la difficulté d'attribution et l'imbrication croissante des systèmes spatiaux dans les architectures nucléaires et de commandement limitent la crédibilité d'une dissuasion strictement orbitale. La préservation de la liberté d'action stratégique repose désormais sur une approche inter-domaines, combinant résilience des capacités, aptitude à opérer en mode dégradé et capacité à imposer des coûts dans d'autres milieux afin de maîtriser l'escalade. Dans ce cadre, les capacités spatiales participent directement à la crédibilité de la dissuasion française et à l'autonomie d'appréciation stratégique. Le discours que le Président de la République doit prononcer le 2 mars 2026 à l'Île Longue s'inscrit dans cette évolution : dans un environnement marqué par la diversification des vecteurs et la contestation croissante des milieux extra-atmosphériques, la crédibilité de la dissuasion repose désormais sur l'intégration étroite des composantes nucléaire, spatiale et multi-domaines.

DE LA PWSA AU GOLDEN DOME : LA DÉFENSE ANTIMISSILE COMME NOUVEAU MOTEUR DE L'ARSENALISATION DE L'ESPACE

RÉDIGÉ PAR ALEXANDRE NAYEZ



White House, 20 mai 2025, President Trump announces the Golden Dome missile defense system

La prolifération de constellations militaires en orbite basse et l'intégration de capteurs spatiaux dans les architectures antimissiles marquent une mutation profonde : l'espace n'est plus un simple support, ou un multiplicateur de puissance, mais un milieu opérationnel de la guerre contemporaine. Longtemps sanctuarisé dans les représentations juridiques et politiques, le milieu spatial a néanmoins toujours comporté une dimension intrinsèquement militaire. Celle-ci tient d'abord à sa fonction de milieu de transit des missiles balistiques intercontinentaux, mais aussi à son rôle décisif dans l'alerte avancée, la détection des lancements adverses et la surveillance stratégique. À ces fonctions s'ajoutent son importance critique pour les télécommunications militaires, la navigation et le positionnement, le renseignement par imagerie, et l'interdépendance et interpénétration structurelle avec le cyberspace [1]. L'espace constituait

ainsi un support indispensable à la puissance militaire moderne. Aujourd'hui, cependant, il n'est plus seulement militarisé, il est en voie d'arsenalisation. Reconnu par les principales puissances militaires comme un *warfighting domain*, l'espace est désormais le lieu privilégié de la fusion des données de combat et de l'accélération de la décision stratégique. Détection en temps réel des menaces, transmission instantanée d'informations tactiques, guidage d'intercepteurs et intégration dans les boucles de tir contribuent à lui conférer une fonction pleinement opérationnelle, et potentiellement combattante. L'orbite terrestre cesse d'être un simple multiplicateur de puissance pour devenir une infrastructure critique de la conduite de la guerre contemporaine. Cette évolution ne résulte pas d'un déploiement massif d'armes en orbite, mais de l'intégration croissante du domaine spatial dans les

[1] Les capacités cybernétiques dépendent en partie des infrastructures spatiales pour interconnecter différents segments sol, et les capacités spatiales dépendent à leur tour du cyberspace en cela que les systèmes embarqués sur les satellites sont connectés au sol via des liens et données radio ou optiques. Les domaines spatial et cyber sont donc intrinsèquement liés et inter-domaines car ils accueillent tous deux l'infrastructure informationnelle de commande, contrôle, communication, calcul, renseignement, surveillance et reconnaissance (C4ISR) sur laquelle repose la conduite des opérations militaires modernes.

architectures de combat et de défense. Cette évolution n'est pas sans précédent : l'Initiative de défense stratégique (IDS) lancée par l'administration Reagan en 1983 visait déjà à déployer des capteurs et des intercepteurs en orbite, suscitant des débats intenses sur l'arsenalisation de l'espace et la déstabilisation de la dissuasion nucléaire. Si ce projet n'aboutit pas, les controverses qu'il avait ouvertes réapparaissent aujourd'hui avec une acuité renouvelée.

À cet égard, la défense antimissile constitue aujourd'hui un vecteur déterminant de cette transformation. À travers la Proliferated Warfighter Space Architecture (PWSA) et le projet *Golden Dome for America*, les États-Unis engagent une verticalisation de leur défense antimissile en plaçant ses principaux capteurs - et potentiellement, à terme, ses effecteurs - non plus au sol mais en orbite. La PWSA, fondée sur une constellation de satellites en orbite basse, vise à assurer la détection, le suivi et la transmission en temps réel des données nécessaires à la conduite des opérations multi-domaines. Le *Golden Dome*, à travers son ambition d'intégrer capteurs spatiaux, systèmes de commandement et capacités d'interception dans une architecture antimissile globale, apparaît quant à lui comme l'aboutissement stratégique de cette évolution vers une défense intégrée, continue et quasi instantanée.

Ce basculement soulève ainsi des enjeux majeurs pour la compréhension des transformations stratégiques contemporaines. En faisant de l'orbite terrestre une infrastructure de détection globale, de ciblage en temps réel et potentiellement d'interception, la défense antimissile reconfigure la temporalité de la décision stratégique, modifie les conditions de la dissuasion et nourrit de nouvelles dynamiques de compétition technologique et militaire. Dès lors, il convient de s'interroger sur la portée de cette évolution, afin de tenter de comprendre dans quelle mesure la défense antimissile constitue aujourd'hui le principal moteur de l'arsenalisation de l'espace, en transformant l'orbite terrestre en infrastructure opérationnelle de sécurité globale et en reconfigurant les équilibres stratégiques internationaux.

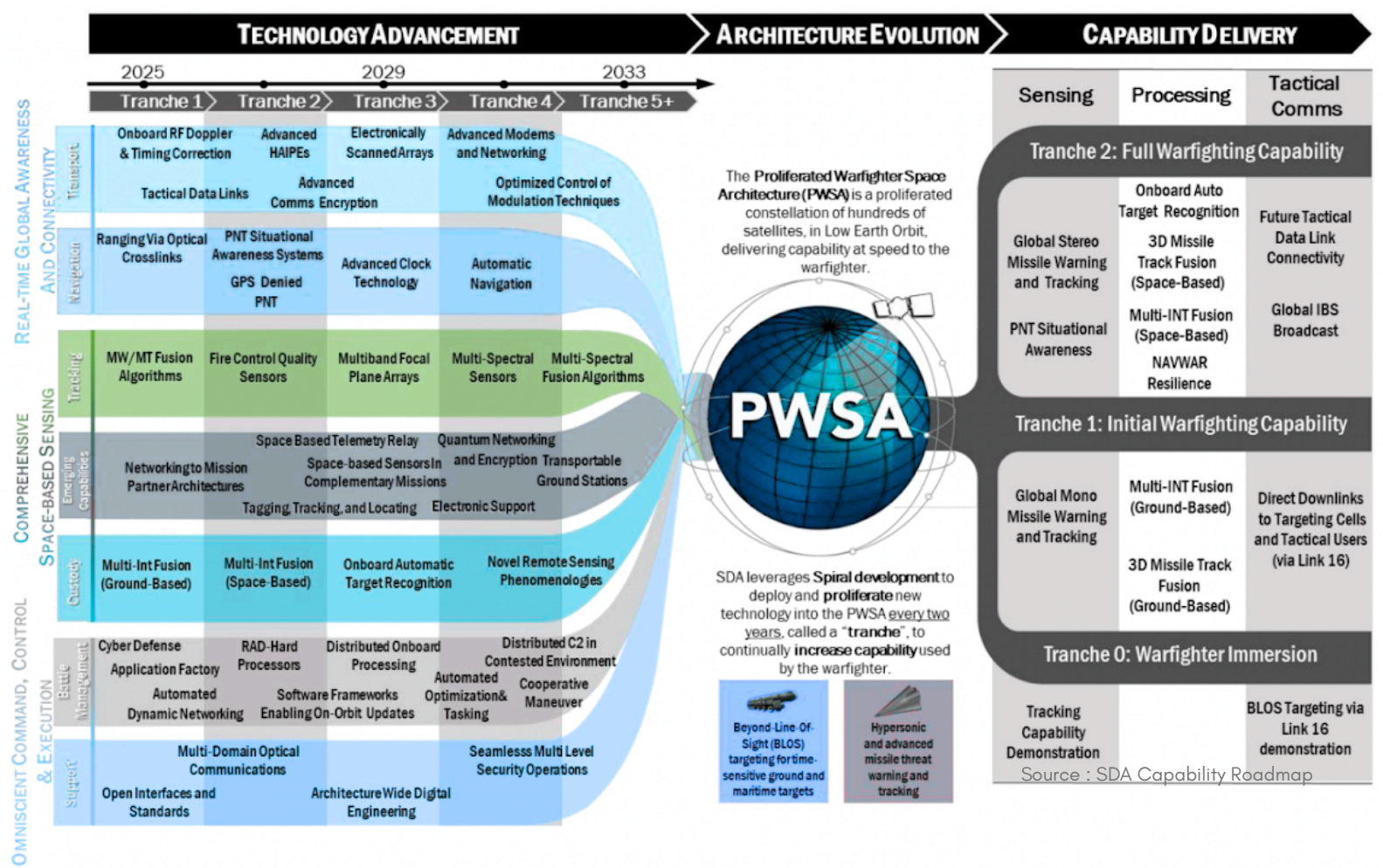
LA SPATIALISATION DE LA DÉFENSE ANTIMISSILE

L'émergence de la PWSA et du projet *Golden Dome for America* traduit une transformation profonde de la défense antimissile américaine, reposant désormais sur l'espace comme infrastructure opérationnelle.

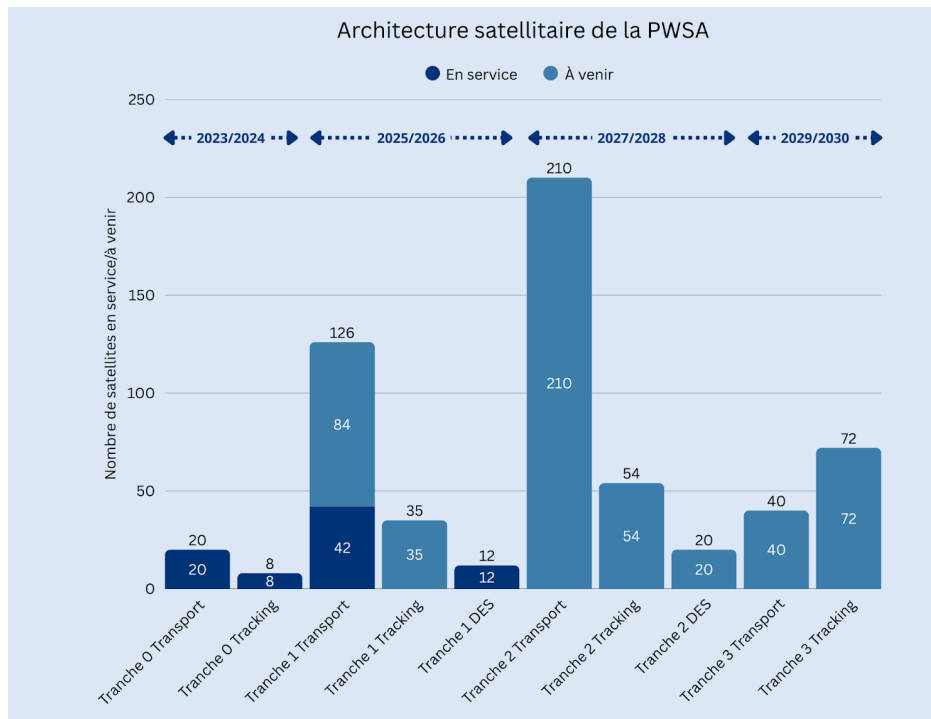
Conçue par la Space Development Agency (SDA), la PWSA repose sur une constellation de satellites en orbite basse, et est divisée en différentes *Tranches* numérotées, elles-mêmes organisées en plusieurs *Layers* selon les fonctions des satellites. Sur le plan opérationnel, les *Tranches* sont lancées tous les deux ans depuis 2023 (*Tranche 0*), et les projets actuels de la SDA courent jusqu'à début 2034 (*Tranche 5*) (Weaver, 2024). Cette architecture proliférée, qui devrait compter à terme entre 400 et 500 satellites, rompt avec le modèle spatial hérité de la guerre froide, fondé sur un nombre limité de plateformes de grande valeur en orbite élevée, vulnérables et difficilement remplaçables. En privilégiant la prolifération, la redondance et la latence réduite, elle vise à garantir la persistance des capacités de commandement et de contrôle (C2) dans un environnement spatial contesté.

Au cœur de cette architecture, les *Transport Layer* des différentes *Tranches* forme un maillage optique mondial permettant la circulation rapide et sécurisée des données tactiques, la connectivité Link-16 et la diffusion directe d'informations vers les centres de commandement et unités déployées, tandis que les *Tracking Layer* fournissent une détection et un suivi persistants des missiles balistiques et hypersoniques grâce à des capteurs infrarouges spatiaux, produisant des données de qualité de tir et alimentant la chaîne d'interception (Weaver, 2024). L'intégration de ces fonctions permet ainsi d'alimenter en temps réel la chaîne décisionnelle et de réduire les délais entre détection, identification et engagement. La PWSA ne constitue donc pas seulement un système spatial supplémentaire, elle forme l'infrastructure informationnelle qui permet la fermeture de la boucle capteur-décision-effet, condition essentielle des opérations multi-domaines contemporaines.

L'enjeu dépasse la simple surveillance, la PWSA vise à fermer la kill chain depuis l'espace. Les satellites détectent, identifient et suivent les menaces, élaborent des solutions de ciblage et distribuent les données directement aux forces engagées, accélérant la prise de décision et l'engagement des effecteurs. Ce fonctionnement s'inscrit dans une architecture de « système de systèmes » capable de fusionner des données multi-capteurs et de fournir un ciblage en temps réel pour des cibles sensibles au facteur temps.



L'interconnexion optique et le traitement embarqué permettent en outre la fusion de données en orbite et une gestion cyber-sécurisée du commandement et contrôle, renforçant la résilience et réduisant la dépendance aux infrastructures terrestres. La constellation contribue également à la résilience de la navigation et du positionnement, en fournissant des alternatives au GPS et en opérant dans des environnements contestés (Weaver, 2024). Ainsi, la PWSA matérialise l'intégration profonde du spatial dans la guerre contemporaine : l'orbite basse devient un réseau sensoriel, informationnel et décisionnel, capable de relier détection, commandement et engagement. En soutenant la défense antimissile, le ciblage temps réel et la connectivité tactique globale, elle transforme l'espace en infrastructure opérationnelle permanente, contribuant directement à l'arsenalisation de l'environnement orbital.



défenses antimissiles préservait la stabilité stratégique en maintenant la vulnérabilité mutuelle des adversaires nucléaires. En cherchant à réduire cette vulnérabilité par une défense antimissile spatialisée et intégrée, le projet américain pourrait ainsi raviver les tensions inhérentes à l'équilibre de la dissuasion et relancer les dynamiques d'adaptation stratégique qu'entendait précisément contenir l'accord de 1972.

La mise en œuvre de cette architecture antimissile repose sur une gouvernance et une intégration technico-industrielle étroites. Concernant la PWSA, la SDA assure ainsi la conception et le déploiement de la constellation et sélectionne les industriels mettant au point les systèmes, tandis que la Missile Defense Agency (MDA) demeure responsable de l'architecture antimissile globale et de l'intégration des capteurs dans les systèmes d'interception. L'U.S. Space Force joue un rôle central dans l'opérationnalisation de ces capacités, également sous l'autorité du Department of War, tandis que les grands maîtres d'œuvre industriels et les acteurs du *New Space* participent à l'accélération des cycles d'innovation et à la réduction des coûts. Cette hybridation institutionnelle et industrielle reflète l'ambition d'une architecture globale, résiliente et évolutive, capable de soutenir une défense antimissile se voulant adaptée aux contraintes d'un environnement stratégique en mutation.

LA DÉFENSE ANTIMISSILE COMME MOTEUR DE L'ARSENALISATION DE L'ESPACE

Cette évolution de l'orbite terrestre en infrastructure opérationnelle ne repose pas d'abord sur le déploiement d'armes en orbite, mais sur l'intégration croissante du domaine spatial dans la boucle de détection, de décision et d'interception. Les capteurs orbitaux assurent une surveillance globale et persistante, les réseaux satellitaires permettent la circulation instantanée des données tactiques, et les systèmes de commandement exploitent ces flux pour guider les effecteurs déployés dans les différents domaines. L'espace devient ainsi le système nerveux du combat antimissile, conditionnant la rapidité et l'efficacité de la réponse défensive.

Cette centralité informationnelle accroît toutefois la dépendance stratégique au domaine spatial et, ce faisant, en renforce la valeur militaire. En devenant indispensables au fonctionnement de la défense antimissile et, plus largement, des opérations multi-domaines, les infrastructures orbitales se transforment en centres de

gravité opérationnels, susceptibles d'être ciblés en cas de conflit. C'est le paradoxe de capacité-vulnérabilité, dont les États-Unis font également l'expérience dans le cyberespace. L'arsenalisation de l'espace procède ainsi d'un changement des *enablers* des opérations militaires modernes, car ce n'est plus seulement la présence d'armes en orbite qui importe, mais la capacité du domaine spatial à conditionner l'emploi de la force. La maîtrise des orbites devient dès lors un enjeu stratégique majeur, tandis que sa contestation (par brouillage, éblouissement, cyberattaques ou capacités antisatellites) s'inscrit comme une dimension croissante de la conflictualité contemporaine, et brouille les seuils de réponse des défenseurs.

L'ambition d'une défense antimissile globalisée se heurte néanmoins à des contraintes structurelles qui en relativisent la portée. La complexité de l'intégration multi-systèmes, la nécessité de maintenir des constellations nombreuses et résilientes malgré une courte durée de vie des systèmes (seulement cinq ans pour les satellites de la PWSA), ainsi que les défis techniques liés à la discrimination des leurres ou à la saturation des défenses, soulignent les limites d'une protection totale, sans même évoquer les défis politiques, industriels et de gouvernance posés par un projet tel que le *Golden Dome* (Rumbaugh, 2025 ; Bingen & al., 2026). En effet, un an après son annonce, l'initiative prend difficilement forme, et de nombreux acteurs (Sénat et industriels en tête) peinent à obtenir davantage d'informations sur la mise en œuvre réelle du « bouclier » promis par l'administration Trump. Par ailleurs, la vulnérabilité intrinsèque des satellites, exposés aux attaques cinétiques, électroniques ou cybernétiques, rappelle que la dépendance accrue à l'espace peut constituer un facteur de fragilité autant que de puissance.

Sur le plan stratégique, la spatialisation de la défense antimissile soulève des interrogations quant à la stabilité des équilibres internationaux. En cherchant à neutraliser les menaces balistiques et hypersoniques (c'est là l'essence même du *Golden Dome* et des *Space Based Interceptors*), elle peut être perçue comme susceptible d'altérer la crédibilité des capacités de dissuasion adverses, alimentant ainsi des dynamiques d'adaptation et de contournement. Même si une protection hermétique demeure techniquement improbable, l'amélioration de la capacité à intercepter ou à limiter les effets d'une frappe peut alimenter, chez les compétiteurs stratégiques, la perception d'une vulnérabilité accrue de leurs forces, fragilisant ainsi la stabilité fondée sur la vulnérabilité

mutuelle (Enholm, 2024). La spatialisation de la défense antimissile est également susceptible de stimuler des dynamiques d'adaptation caractéristiques du dilemme de sécurité (Dalton & Swope, 2026). Face à la perspective d'une interception plus efficace, les puissances rivales peuvent chercher à restaurer la crédibilité de leurs capacités stratégiques par le développement de vecteurs hypersoniques manœuvrants, de stratégies de saturation, de leurre sophistiqués ou de moyens antisatellites visant à dégrader les architectures orbitales adverses (MacKenzie & Wang, 2025). Dans cette logique d'action-réaction, la dépendance accrue à l'espace pourrait transformer les infrastructures spatiales en cibles prioritaires, contribuant à étendre la conflictualité au domaine orbital. Enfin, la combinaison de la PWSA et du *Golden Dome* contribue à déplacer le centre de gravité de la dissuasion vers la maîtrise des flux informationnels et la supériorité spatiale. Sans remettre en cause la centralité de la dissuasion nucléaire, elle en reconfigure les conditions de crédibilité et les modalités d'exercice. La défense antimissile spatialisée participe ainsi à une nouvelle phase de compétition stratégique, dans laquelle l'espace s'impose comme un front central de la rivalité entre grandes puissances et celle-ci comme l'un des principaux vecteurs contemporains de l'arsenalisation du milieu orbital.

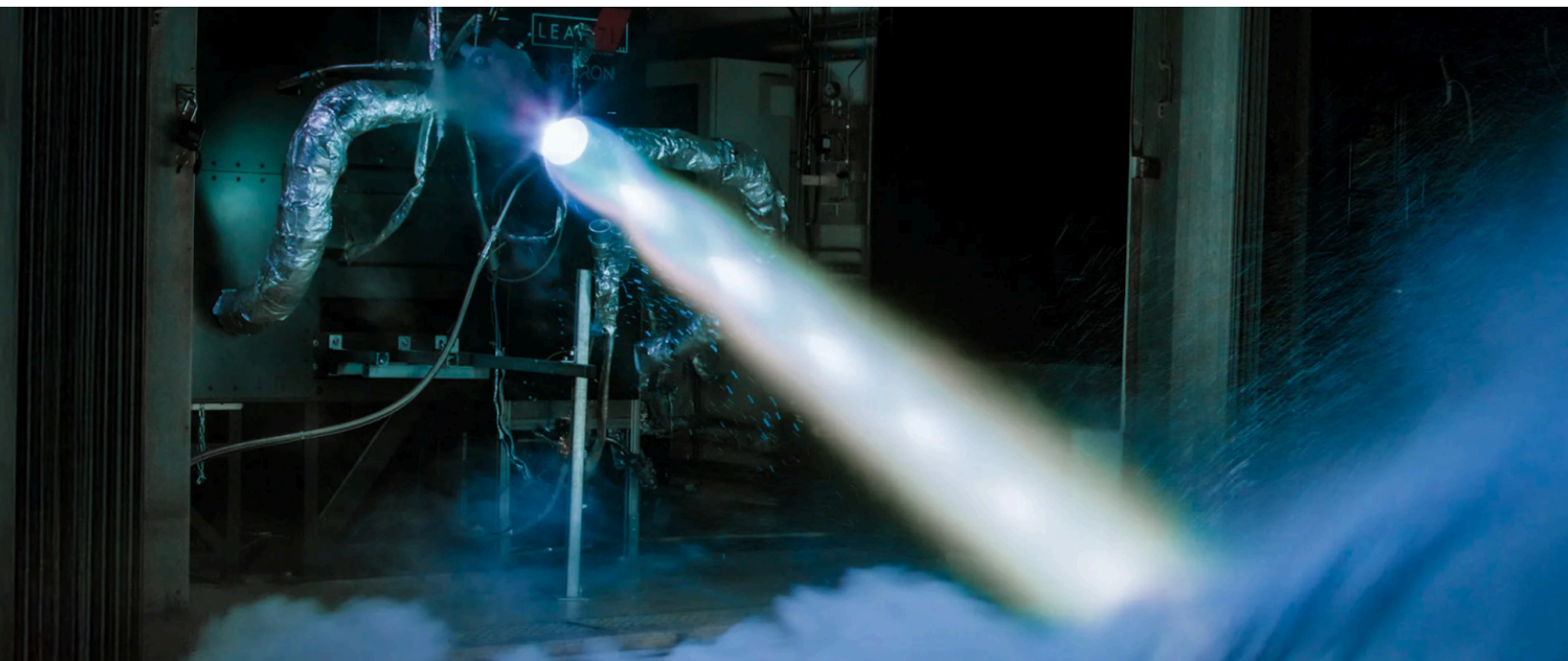
QUELLES RÉPERCUSSIONS SUR LA CONFLICTUALITÉ SPATIALE ?

L'architecture esquissée par la PWSA et prolongée par le projet *Golden Dome* ouvre ainsi une séquence stratégique dont les effets dépasseront largement le cadre technique de la défense antimissile. En érigeant l'orbite terrestre en infrastructure permanente de détection, de ciblage et potentiellement d'interception, les États-Unis pourraient renforcer leur capacité de protection territoriale tout en accentuant leur dépendance globale à la supériorité spatiale. Une telle évolution ne manquera pas de susciter des réponses adaptatives de la part des compétiteurs stratégiques au risque d'alimenter des dynamiques d'escalade et de fragiliser la stabilité stratégique. L'avenir du *Golden Dome* dépendra donc autant de sa faisabilité politique et technologique que de la capacité à l'inscrire dans un environnement international marqué par la méfiance et la compétition. Comme l'anticipait en 2017 le général américain John E. Hyten, alors Commandant du U.S. Strategic Command, la conflictualité future, loin de se limiter aux théâtres terrestres, s'étendra inévitablement au domaine orbital.



NOYRON ET L'INGÉNIERIE SPATIALE GÉNÉRATIVE : L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE REDÉFINIT LE RÔLE DE L'INGÉNIEUR

RÉDIGÉ PAR VICTOR BLANC



Source : LEAP71 hot-fires two orbital-class methalox engines designed autonomously by Noyron

Fondée en 2023 par l'ingénieure aérospatiale Josefina Lissner et l'entrepreneur technologique Lin Kayser, l'entreprise LEAP71 développe une approche d'ingénierie computationnelle fondée sur l'intégration directe des lois physiques dans des modèles algorithmiques. Bien que ses fondateurs soient issus de l'écosystème industriel européen, son siège social est établi à Dubaï, aux Émirats arabes unis. L'entreprise se positionne comme un acteur émergent de la conception générative appliquée aux systèmes physiques complexes, notamment dans le domaine spatial (LEAP71, 2025).

En 2024, LEAP71 présente un moteur de fusée baptisé Noyron, conçu sans intervention directe d'un ingénieur dans le processus de design géométrique (LEAP71, 2025). Ce moteur est le résultat d'un système d'intelligence artificielle (IA) capable de générer une architecture de propulsion à partir de paramètres physiques et de contraintes industrielles prédefini par les ingénieurs. Cette annonce s'inscrit dans un contexte d'intensification de la compétition spatiale et de transformation des méthodes d'ingénierie. Elle soulève une question centrale : l'IA remplacera-t-elle l'ingénieur ou redéfinit-elle son rôle dans la conception des systèmes complexes ?

UNE CONCEPTION GÉNÉRATIVE APPLIQUÉE À LA PROPULSION

Le moteur Noyron repose sur une approche dite de conception computationnelle. Le système développé par LEAP71 ne reproduit pas des modèles existants. Il génère une architecture inédite à partir d'équations physiques, de contraintes thermodynamiques et de paramètres de performance. Le programme explore un vaste espace de solutions techniques, puis produit un design optimisé sans passer par les étapes classiques de dessin assisté par ordinateur. Contrairement aux logiciels traditionnels de conception assistée par ordinateur, qui nécessitent une modélisation préalable effectuée par un ingénieur, le système intègre directement les lois physiques dans son processus de génération. Il ne s'agit donc pas d'un simple outil d'optimisation, mais d'un système capable de produire une configuration technique complète. (LEAP71, 2025). En 2024, des essais à feu ont été réalisés en collaboration avec l'Université des sciences appliquées de Munich afin de tester la validité des premiers moteurs générés par le système. En décembre 2025, l'entreprise

a annoncé la réussite de nouveaux essais à feu portant sur deux moteurs methalox de classe orbitale d'environ 20 kilonewtons de poussée, également conçus de manière autonome par Noyron. Les tests ont concerné un moteur à tuyère conventionnelle et un moteur de type aerospike. Le premier a atteint une efficacité de combustion supérieure à 93 % et un régime stable aux paramètres nominaux. Le second a atteint une pression de chambre de 50 bars et a validé les principes fondamentaux du design malgré des limitations liées aux phases transitoires de démarrage. Les moteurs ont été fabriqués par impression métallique en alliage de cuivre haute température et testés dans un cadre industriel impliquant des infrastructures spécialisées. (LEAP71, 2025)

Ces expérimentations sont encadrées par les autorités allemandes compétentes en matière de sécurité industrielle et de contrôle des technologies sensibles, notamment l'Office fédéral chargé du contrôle des exportations. Les installations et procédures doivent également respecter les normes européennes relatives aux équipements sous pression et aux substances énergétiques. À l'échelle européenne, les référentiels de sécurité et de qualification des systèmes spatiaux sont fortement influencés par les standards définis par l'Agence spatiale européenne (ESA), y compris lorsque les essais sont conduits par des acteurs privés ou universitaires. Ces tests demeurent essentiels, car la validation expérimentale constitue une étape incontournable face aux contraintes thermiques et mécaniques propres aux systèmes de propulsion.

UNE RUPTURE RELATIVE DANS L'HISTOIRE DE L'INGÉNIERIE

L'idée d'automatiser la conception technique n'est pas nouvelle. Depuis les années 1980, l'ingénierie s'appuie sur la modélisation numérique et sur des outils d'optimisation algorithmique, notamment à travers le développement des méthodes de calcul assisté par ordinateur et des simulations numériques (Sutton & Biblarz, 2017 ; Wertz et al., 2011). Les simulations thermiques et structurelles sont devenues des standards dans l'industrie aérospatiale.

La spécificité du cas Noyron réside toutefois dans le degré d'autonomie du système. L'ingénieur ne définit plus uniquement une géométrie à améliorer. Il définit un cadre

de contraintes, des objectifs de performance et des limites physiques. Le processus de génération est ensuite réalisé par l'algorithme.

Cette évolution invite à nuancer l'idée d'une substitution pure et simple de l'ingénieur. Le rôle humain demeure central dans la définition des paramètres initiaux, dans l'interprétation des résultats et dans la validation finale. La responsabilité juridique et industrielle reste également assumée par des acteurs humains et institutionnels.

REDÉFINITION DES COMPÉTENCES ET ENJEUX GÉOPOLITIQUES

L'intégration de l'intelligence artificielle dans la conception de systèmes de propulsion spatiale transforme les compétences techniques mais aussi les rapports de puissance entre acteurs industriels et étatiques (Brundage et al., 2018). L'ingénieur n'intervient plus uniquement comme concepteur direct des architectures techniques, il supervise des systèmes algorithmiques capables de générer des solutions optimisées à partir de contraintes physiques. Cette évolution modifie la structure même du savoir-faire stratégique dans le domaine spatial mais accélère également les processus de réflexion et de conception des pièces stratégiques.

Sur le plan géopolitique, la maîtrise des outils de conception fondés sur l'IA devient un facteur de souveraineté technologique. Les États et les entreprises capables de développer ou de contrôler ces modèles disposent d'un avantage compétitif dans la course à l'innovation spatiale. Dans un contexte de concurrence accrue entre puissances spatiales, notamment entre les acteurs européens, américains et asiatiques, la capacité à internaliser ces technologies réduit la dépendance à des fournisseurs extérieurs (O'Neil, 2016).

La fiabilité des systèmes génératifs constitue un second enjeu stratégique. Ces outils peuvent produire des configurations techniques innovantes, parfois non intuitives, mais leur fonctionnement repose sur des bases algorithmiques qui doivent être vérifiables et traçables. L'absence de transparence complète dans certains modèles d'IA soulève des interrogations quant à la certification des technologies critiques (Floridi et al., 2018).

In fine, la question de la responsabilité prend une dimension géopolitique et juridique. En cas de défaillance

d'un moteur conçu à partir d'un système génératif, la chaîne de responsabilité doit être clairement identifiée entre le concepteur du modèle, l'entreprise utilisatrice et les autorités de certification. Le cadre juridique actuel repose sur l'attribution humaine des décisions techniques. L'automatisation partielle de la conception complexifie cette répartition des responsabilités et renforce l'importance d'un encadrement normatif adapté aux technologies émergentes.

ENTRE ACCÉLÉRATION CONTEMPORAINE ET TEMPORALITÉ DES PROGRAMMES HISTORIQUES

L'expérience menée par LEAP71 s'inscrit dans une logique d'accélération des cycles de conception rendue possible par les outils numériques (LEAP71, 2025). La génération automatique de configurations techniques permet de réduire le temps consacré aux phases exploratoires et aux ajustements géométriques. Les simulations intégrées aux modèles computationnels limitent le nombre d'itérations nécessaires avant la production d'un prototype physique. Dans un contexte industriel où chaque essai à feu mobilise des ressources importantes, cette réduction des délais constitue un avantage stratégique.

La comparaison avec les programmes spatiaux historiques permet de mesurer cette évolution temporelle. En effet les missions Apollo, développées par la National Aeronautics and Space Administration (NASA) entre 1960 et 1970, ont mobilisé des milliers d'ingénieurs et ont nécessité environ une décennie de développement avant le premier alunissage en 1969 (NASA, s.d.). Les processus de conception reposaient alors principalement sur des calculs analytiques, des essais physiques répétés et une validation progressive des systèmes. Les cycles d'optimisation étaient longs en raison des limites des outils de simulation numérique disponibles à cette époque (Wertz et al., 2011).

Aujourd'hui, l'intégration de l'intelligence artificielle dans la conception de moteurs spatiaux réduit potentiellement le temps entre la phase de définition des contraintes et la production d'un prototype testable. Là où les programmes historiques exigeaient des années d'itérations manuelles et d'ajustements successifs, les systèmes génératifs permettent d'explorer rapidement un grand nombre de solutions techniques (Russell & Norvig, 2021). Toutefois, cette accélération ne supprime pas la phase expérimentale. Les essais physiques restent indispensables

pour valider la résistance des matériaux et la performance réelle des systèmes.

Ainsi, la différence entre l'ingénierie des missions Apollo et les méthodes contemporaines ne réside pas uniquement dans les objectifs, mais dans la temporalité et les outils mobilisés. L'IA transforme les rythmes de conception, mais la validation expérimentale demeure une constante structurelle des projets spatiaux de grande ampleur.

En conclusion, le développement du moteur Noyron par LEAP71 illustre moins une rupture radicale qu'une recomposition des rapports de puissance dans le secteur spatial. L'intégration de l'intelligence artificielle dans la conception des systèmes de propulsion accélère les cycles d'innovation et modifie la répartition des compétences techniques, mais elle renforce surtout l'importance du contrôle des infrastructures numériques et des modèles algorithmiques. Dans un contexte de compétition technologique entre grandes puissances et de recherche accrue de souveraineté industrielle, la maîtrise de ces outils devient un enjeu stratégique central. La compétition spatiale ne se limite plus aux lanceurs et aux essais physiques, elle inclut désormais la capacité à développer et à sécuriser les architectures computationnelles qui structurent l'innovation.

Bibliographie et sitographie

Sources institutionnelles / rapports officiels

- Loi de programmation militaire 2019-2025 : Textes officiels. (s. d.). Consulté le 4 octobre 2025, à l'adresse <https://archive.wikiwix.com/cache/index2.php?url=https%3A%2F%2Fwww.defense.gouv.fr%2Fportail%2Fenjeux%2Fla-lpm-2019-2025%2Fle-projet-de-loi%2Floi-de-programmation-militaire-2019-2025-textes-officiels>
- Ministère des Armées. (2025). Stratégie du ministère des Armées pour la Très Haute Altitude (THA). <https://www.defense.gouv.fr/sites/default/files/ministere-armees/Strat%C3%A9gie%20du%20minist%C3%A8re%20des%20Arm%C3%A9es%20pour%20la%20Tr%C3%A8s%20Haute%20Altitude%20%28THA%29.pdf>
- SGDSN. (2025). Revue nationale stratégique – 2025. https://www.sgdsn.gouv.fr/files/2025-08/20250713_NP_SGDSN_Actualisation_2025_RNS_FR.pdf
- SGDSN. (2025). Stratégie nationale spatiale 2025-2040. <http://www.sgdsn.gouv.fr/publications/strategie-nationale-spatiale-2025-2040>
- Ministère des Armées. (2019). Stratégie spatiale de défense.
- Pintat, X., Boulaud, D., Chevènement, J.-P., Demessine, M., Durrieu, J., Gautier, J., Gournac, A., Larcher, G., & Piras, B. (2012). L'avenir des forces nucléaires françaises. Sénat français. <https://www.senat.fr/rap/r11-668/r11-6681.pdf>
- U.S. Government Accountability Office. (2026). Missile Warning Satellites: Space Development Agency Should Be More Realistic and Transparent About Risks to Capability Delivery. <https://www.gao.gov/products/gao-26-107085>
- U.S. Senator Roger Wicker & U.S. Senator Jack Reed. (s. d.). FY2026 NDAA Executive Summary. https://www.armed-services.senate.gov/imo/media/doc/fy2026_ndaa_executive_summary.pdf
- Organisations et agences spatiales
- Agence spatiale européenne. (s. d.). Normes et standards de sécurité spatiale.
- National Aeronautics and Space Administration. (s. d.). Apollo program overview. <https://www.nasa.gov>
- Autorité fédérale allemande chargée du contrôle des exportations. (s. d.). Réglementation des technologies sensibles et export control. <https://www.bafa.de>
- Programmes et institutions militaires américaines
- Contracts For Dec. 18, 2025. (s. d.). U.S. Department of War. <https://www.war.gov/News/Contracts/Contract/Article/4364107/contracts-for-dec-18-2025/>
- Contracts for Jan. 15, 2026. (s. d.). U.S. Department of War. <https://www.war.gov/News/Contracts/Contract/Article/4380949/contracts-for-jan-15-2026/> House, T. W. (2025, janvier 28). The Iron Dome for America. The White House. <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/01/the-iron-dome-for-america/>
- Missile Defense Agency. (s. d.). SHIELD Multiple Award IDIQ Contract. <https://sam.gov/workspace/contract/opp/22bd56e58c4e471c87444e6a203c20e7/view>
- Space Development Agency. (s. d.). On Orbit. <https://www.sda.mil/on-orbit/>
- Space Development Agency. (s. d.). PWSA Tranche 0 Fact Sheet. https://www.sda.mil/wp-content/uploads/2023/07/Tranche-0-Fact-Sheet_FINAL_UPDATED_real.pdf

BIBLIOGRAPHIE DU DOSSIER

Organisations et agences spatiales

- Agence spatiale européenne. (s. d.). Normes et standards de sécurité spatiale.
- National Aeronautics and Space Administration. (s. d.). Apollo program overview. <https://www.nasa.gov>
- Autorité fédérale allemande chargée du contrôle des exportations. (s. d.). Réglementation des technologies sensibles et export control. <https://www.bafa.de>

Programmes et institutions militaires américaines

- Contracts For Dec. 18, 2025. (s. d.). U.S. Department of War. <https://www.war.gov/News/Contracts/Contract/Article/4364107/contracts-for-dec-18-2025/>
- Contracts for Jan. 15, 2026. (s. d.). U.S. Department of War. <https://www.war.gov/News/Contracts/Contract/Article/4380949/contracts-for-jan-15-2026/>
- House, T. W. (2025, janvier 28). The Iron Dome for America. The White House. <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/01/the-iron-dome-for-america/>
- Missile Defense Agency. (s. d.). SHIELD Multiple Award IDIQ Contract. <https://sam.gov/workspace/contract/opp/22bd56e58c4e471c87444e6a203c20e7/view>
- Space Development Agency. (s. d.). On Orbit. <https://www.sda.mil/on-orbit/>
- Space Development Agency. (s. d.). PWSA Tranche 0 Fact Sheet. https://www.sda.mil/wp-content/uploads/2023/07/Tranche-0-Fact-Sheet_FINAL_UPDATED_real.pdf
- United States Space Force. (2022, avril 5). Raymond praises Space Force achievements & purpose while noting ongoing threats.
- Congress.gov. (s. d.). National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2026.
- Space Development Agency. (s. d.). Awards and program announcements.
- Ouvrages scientifiques
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial intelligence: A modern approach (4e éd.). Pearson.
- Sutton, G. P., & Biblarz, O. (2017). Rocket propulsion elements (9e éd.). Wiley.
- Wertz, J. R., Everett, D. F., & Puschell, J. J. (2011). Space mission engineering: The new SMAD. Microcosm Press.
- O’Neil, C. (2016). Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy. Crown Publishing.

Articles académiques

- Brundage, M., Avin, S., Wang, J., Belfield, H., et al. (2018). The malicious use of artificial intelligence: Forecasting, prevention, and mitigation. Future of Humanity Institute.
- Floridi, L., Cows, J., Beltrametti, M., Chatila, R., et al. (2018). AI4People—An ethical framework for a good AI society. *Minds and Machines*, 28, 689-707. <https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5>
- Ouvrages et analyses stratégiques
- Colby, E. (2016). From Sanctuary to Battlefield. Center for a New American Security.
- Lindsay, J. R., & Gartzke, E. (2019). Cross-domain deterrence. Oxford University Press.
- Mallory, K. (2018). New Challenges in Cross-Domain Deterrence. RAND Corporation.
- Morgan, F. (2010). Deterrence and first-strike stability in space. RAND.
- Mueller, K. (2013). The Absolute Weapon and the Ultimate High Ground. Stimson Center.
- Pasco, X., & Whorer, P. (2023). Implementing the French Space Defence Strategy. Fondation pour la recherche stratégique.
- Penent, G. (2025). Espace : panorama et mise en perspective stratégiques. *Revue Défense Nationale*.

BIBLIOGRAPHIE DU DOSSIER

Rice, D. (2023). *Space Deterrence Framework*. Air University Press.

Articles de presse

- Lagneau, L. (2025). Macron évoque une menace russe d'armes nucléaires dans l'espace. *Zone Militaire*.
- Chapleau, P. (2026). 2440 entreprises pour se partager les 151 milliards du Dôme d'Or. *Lignes de défense*.
- Erwin, S. (2026). GAO flags risks in Space Development Agency's missile-tracking satellite program. *SpaceNews*.
- Politico. (2026). Trump's Golden Dome, a year in, is struggling to take shape.
- Defense One. (2026). Space-based interceptors make even less sense now.

Infographie 1 – Sources

- Albon, C. (2025, décembre 19). SDA Hands Out \$3.5B for 72 New Missile Tracking Satellites. *Air & Space Forces Magazine*. <https://www.airandspaceforces.com/sda-tranche-3-new-missile-tracking-defense-satellites/>
- *AST SpaceMobile Awarded Prime Contract Position on U.S. Missile Defense Agency SHIELD Program*. (s. d.). businesswire. Consulté 4 février 2026, à l'adresse <https://feeds.issuereirect.com/news-release.html?newsid=8345790382995805&symbol=ASTS>
- *AST SpaceMobile secures role on MDA SHIELD defense architecture*. (s. d.). Space War. Consulté 4 février 2026, à l'adresse https://www.spacewar.com/reports/AST_SpaceMobile_secures_role_on_MDA_SHIELD_defense_architecture_999.html
- Hadley, G. (2023, mars 6). SDA Taps Raytheon for Seven More Missile-Tracking Satellites. *Air & Space Forces Magazine*. <https://www.airandspaceforces.com/sda-taps-raytheon-for-seven-more-missile-tracking-satellites/>
- Hadley, G. (2024, avril 30). SDA Awards Contract for Eight New Fire Control Satellites. *Air & Space Forces Magazine*. <https://www.airandspaceforces.com/sda-contract-foo-fighter-fire-control-satellites/>
- Hitchens, T. (2025, décembre 19). SDA awards four contracts worth \$3.5B for next-gen missile tracking satellites. *Breaking Defense*. <https://breakingdefense.com/2025/12/space-development-agency-awards-four-contracts-worth-3-5b-for-next-gen-missile-tracking-satellites/>
- *Hypersonic and Ballistic Tracking Space Sensor Satellites—Northrop Grumman*. (s. d.). Northrop Grumman. Consulté 16 février 2026, à l'adresse <https://www.northropgrumman.com/what-we-do/missile-defense/hypersonic-and-ballistic-tracking-space-sensor-satellites>
- Jewett, R. (2020, octobre 6). SpaceX, L3Harris Win Space Development Agency Contracts for Missile Warning Satellites. *Via Satellite*. <https://www.defensedaily.com/space-development-agency-awards-contracts-missile-tracking-layer/space/>
- Jewett, R. (2021, janvier 6). SpaceX Receives \$150M Contract to Launch SDA Tranche 0 Satellites. *Via Satellite*. <https://www.satellitetoday.com/government-military/2021/01/06/spacex-receives-150m-contract-to-launch-sda-tranche-0-satellites/>
- Jewett, R. (2023, septembre 5). Second Slate of SDA Tranche 0 Satellites are On Orbit. *Via Satellite*. <https://www.defensedaily.com/second-slate-of-sda-tranche-0-satellites-on-orbit/space/>
- Jewett, R. (2025, juin 26). US Space Force Requests \$277M for MILNET, Halts Tranche 3 of Transport Layer. *Via Satellite*. <https://www.defensedaily.com/sda-requests-277-million-for-spacex-milnet-cancels-tranche-3-of-transport-layer/air-force/>

BIBLIOGRAPHIE DU DOSSIER

- L3Harris Advances Latest Missile Defense Designs to Production Stage | L3Harris® Fast. Forward. (s. d.). Consulté 16 février 2026, à l'adresse <https://www.l3harris.com/newsroom/editorial/2025/08/l3harris-advances-latest-missile-defense-designs-production-stage>
- L3Harris Completes Two Milestone Reviews for FOO Fighter Program | L3Harris® Fast. Forward. (s. d.). Consulté 16 février 2026, à l'adresse <https://www.l3harris.com/newsroom/editorial/2025/04/l3harris-completes-two-milestone-reviews-foo-fighter-program>
- L3Harris Expands Florida Facility to Support America's Golden Dome | L3Harris® Fast. Forward. (s. d.). Consulté 4 février 2026, à l'adresse <https://www.l3harris.com/newsroom/press-release/2025/08/l3harris-expands-florida-facility-support-americas-golden-dome>
- L3Harris' First Infrared Payload Ready for Space Vehicle Integration Under SDA Missile Defense Program | L3Harris® Fast. Forward. (s. d.). Consulté 16 février 2026, à l'adresse <https://www.l3harris.com/newsroom/editorial/2024/11/l3harris-first-infrared-payload-ready-space-vehicle-integration-under>
- L3Harris, Northrop Win \$1.3B in SDA Tranche 1 Tracking Layer Prototype Agreements; Derek Tournear Quoted. (2022, juillet 19). GovCon Wire. <https://www.govconwire.com/articles/l3harris-northrop-win-1-3b-in-sda-t1-transport-layer-prototype-agreements>
- Lanteris Space Systems-Maxar Space Systems' Maxar 300TM Series Bus on Target to Enable Enhanced Missile Tracking for Proliferated LEO Military Network. (s. d.). Consulté 16 février 2026, à l'adresse <https://www.lanterisspace.com/about-us/in-the-news/2025-04-01-maxar-space-systems-maxar-300-series-bus-on-target-to-enable-enhanced-missile-tracking-for-proliferated-leo-military-network>
- Lanteris Space Systems-Maxar Space Systems selected by L3Harris Technologies to support Tranche 2 Tracking Layer Program. (s. d.). Consulté 16 février 2026, à l'adresse <https://www.lanterisspace.com/about-us/in-the-news/2024-03-07-maxar-space-systems-selected-by-l3harris-technologies-to-support-tranche-2-tracking-layer-program>
- Lawmakers Restore Funding for SDA Tranche 3, Add \$1.2 Billion to Space Force R&D - SatNews. (s. d.). Consulté 17 février 2026, à l'adresse <https://news.satnews.com/2025/12/13/lawmakers-restore-funding-for-sda-tranche-3-add-1-2-billion-to-space-force-rd/>
- Lentz, D. (2024, février 14). SpaceX launches missile tracking satellites for MDA and SDA. NASASpaceFlight.Com. <https://www.nasaspaceflight.com/2024/02/ussf-124/>
- Leonardo DRS to Provide Advanced Space-Based Infrared Sensor Payload for Missile Defense Program. (s. d.). Leonardo DRS. Consulté 4 février 2026, à l'adresse <https://www.leonardodrs.com/news/press-releases/leonardo-drs-to-provide-advanced-space-based-infrared-sensor-payload-for-missile-defense-program/>
- Lockheed Martin Awarded Contract for 18 Space Development Agency Tranche 2 Satellites. (s. d.). Media - Lockheed Martin. Consulté 16 février 2026, à l'adresse <https://news.lockheedmartin.com/2024-01-11-Lockheed-Martin-Awarded-Contract-for-18-SDA-Tranche-2-Tracking-Layer-Satellites>
- Lockheed Martin Establishes Command and Control Prototyping Hub for Golden Dome for America. (s. d.). Media - Lockheed Martin. Consulté 4 février 2026, à l'adresse <https://news.lockheedmartin.com/2025-08-05-Lockheed-Martin-Establishes-Command-and-Control-Prototyping-Hub-for-Golden-Dome-for-America>
- Lockheed Martin secures Tracking Layer contract from Space Development Agency. (s. d.). Media - Lockheed Martin. Consulté 4 février 2026, à l'adresse <https://news.lockheedmartin.com/2025-12-19-Lockheed-Martin-secures-Tracking-Layer-contract-from-Space-Development-Agency>
- Lockheed Martin Successfully Completes Critical Design Review for Space Development Agency's Tranche 1 Transport

BIBLIOGRAPHIE DU DOSSIER

- *Lockheed Martin's Transport Layer Satellites Launch as Part of the Space Development Agency's Tranche 0 Mission.* (s. d.). Media - Lockheed Martin. Consulté 16 février 2026, à l'adresse <https://news.lockheedmartin.com/2023-09-02-Lockheed-Martins-Transport-Layer-Satellites-Launch-as-Part-of-the-Space-Development-Agency's-Tranche-0-Mission>
- measley. (2024a, juin 14). Space Force drops Raytheon from MEO missile-warning satellite effort. *DefenseScoop*. <https://defensescoop.com/2024/06/14/space-force-drops-raytheon-meo-missile-tracking-satellites/>
- measley. (2024b, octobre 23). SDA establishes pool of 19 vendors for future space demonstration projects. *DefenseScoop*. <https://defensescoop.com/2024/10/23/sda-halo-vendor-pool/>
- *Millennium Space Systems Completes FOO Fighter Critical Design Review in Just 10 Months.* (s. d.). Consulté 16 février 2026, à l'adresse <https://www.millennium-space.com/media/millennium-space-systems-completes-foo-fighter-critical-design-review-in-just-10-months>
- *Missile Defense Agency (MDA) SHIELD Multiple Award IDIQ Contract.* (s. d.-a). Consulté 4 février 2026, à l'adresse <https://sam.gov/workspace/contract/opp/22bd56e58c4e471c87444e6a203c20e7/view>
- *Missile Warning and Tracking—Northrop Grumman.* (s. d.). Northrop Grumman. Consulté 16 février 2026, à l'adresse <https://www.northropgrumman.com/what-we-do/missile-defense/missile-warning-and-tracking>
- *Northrop Grumman Completes Critical Design Review for the Space Development Agency's Tranche 1 Tracking Layer.* (s. d.). NEWS | Northrop Grumman. Consulté 16 février 2026, à l'adresse <https://news.northropgrumman.com/milsatcom/northrop-grumman-completes-critical-design-review-for-the-space-development-agencys-tranche-1-tracking-layer>
- *Northrop Grumman Rapidly Completes Critical Design Review for Tranche 1 Transport Layer.* (s. d.). NEWS | Northrop Grumman. Consulté 16 février 2026, à l'adresse <https://news.northropgrumman.com/milsatcom/northrop-grumman-rapidly-completes-critical-design-review-for-tranche-1-transport-layer>
- *Northrop Grumman Selected for Space Development Agency's TRKT3 Mission—EDR Magazine.* (s. d.). Consulté 4 février 2026, à l'adresse <https://www.edrmagazine.eu/northrop-grumman-selected-for-space-development-agencys-trkt3-mission>
- *Northrop Grumman Selected to Build Tranche 2 Transport Layer-Beta Data Transport Satellites.* (s. d.). NEWS | Northrop Grumman. Consulté 16 février 2026, à l'adresse <https://news.northropgrumman.com/milsatcom/northrop-grumman-selected-to-build-tranche-2-transport-layer-beta-data-transport-satellites>
- *ON ORBIT - Space Development Agency.* (s. d.). Consulté 17 février 2026, à l'adresse <https://www.sda.mil/on-orbit/>
- Orbital, A. T. (2025, septembre 23). Terran Orbital Completes Delivery of Satellite Bus Platforms to Lockheed Martin for the Tranche 1 Transport Layer. *Terran Orbital*. <https://terranorbital.com/terran-orbital-completes-delivery-of-satellite-bus-platforms-to-lockheed-martin-for-the-tranche-1-transport-layer/>
- Saldana, S. (2024a, janvier 16). Sierra Space Awarded \$740M Prime Contract by Space Development Agency. *Sierra Space*. <https://www.sierraspace.com/press-releases/sierra-space-awarded-740m-prime-contract-by-space-development-agency-for-national-security/>
- Saldana, S. (2024b, novembre 12). Sierra Space Successfully Completes Key Development Milestone for SDA Missile Warning and Tracking Satellites. *Sierra Space*. <https://www.sierraspace.com/press-releases/sierra-space-successfully-completes-key-development-milestone-for-sda-missile-warning-and-tracking-satellites/>
- Saldana, S. (2025, septembre 29). Sierra Space Successfully Completes Critical Design Review for Missile Tracking Satellites in SDA Tranche 2. *Sierra Space*. <https://www.sierraspace.com/press-releases/sierra-space-successfully-completes-critical-design-review-for-missile-tracking-satellites-in-sda-tranche-2/>

BIBLIOGRAPHIE DU DOSSIER

- Saldana, S. (2026, janvier 6). *Sierra Space Completes First Nine Satellite Structures for the Space Development Agency's Tranche 2 Tracking Layer, Three Months Ahead of Schedule*. Sierra Space. <https://www.sierraspace.com/press-releases/sierra-space-completes-first-nine-satellite-structures-for-the-space-development-agencys-tranche-2-tracking-layer-three-months-ahead-of-schedule/>
- Space, M. D. A. (s. d.). *MDA SPACE SELECTED BY MISSILE DEFENSE AGENCY FOR SHIELD PROG*. MDA Space. Consulté 4 février 2026, à l'adresse <https://mda.space>
- *Space Tracking and Surveillance System (STSS)–Northrop Grumman*. (s. d.). Northrop Grumman. Consulté 16 février 2026, à l'adresse <https://www.northropgrumman.com/what-we-do/space/spacecraft/stss>
- *Space-Based Infrared System (SBIRS)–Northrop Grumman*. (s. d.). Northrop Grumman. Consulté 16 février 2026, à l'adresse <https://www.northropgrumman.com/what-we-do/space/spacecraft/space-based-infrared-system-sbirs>
- Strout, N. (2021, mai 13). *After more than a decade, agency to retire experimental missile warning satellites*. C4ISRNet. <https://www.c4isrnet.com/battlefield-tech/space/2021/05/13/after-more-than-a-decade-agency-to-retire-experimental-missile-warning-satellites/>
- Systems, Y. S. (s. d.). *York Space Systems Launches Dragoon Mission to Support SDA's Missile Warning and Connectivity Goals*. Consulté 17 février 2026, à l'adresse <https://www.prnewswire.com/news-releases/york-space-systems-launches-dragoon-mission-to-support-sdas-missile-warning-and-connectivity-goals-302489565.html>
- *US Department of Defense Launches L3Harris Missile Tracking Satellites | L3Harris® Fast. Forward*. (s. d.). Consulté 16 février 2026, à l'adresse <https://www.l3harris.com/newsroom/press-release/2024/02/us-department-defense-launches-l3harris-missile-tracking-satellites>
- Wolfe, F. (2020, septembre 1). *Space Development Agency Awards Contracts for National Defense Space Architecture Transport Layer*. *Defense Daily*. <https://www.defensedaily.com/space-development-agency-awards-contracts-national-defense-space-architecture-transport-layer/advanced-transformational-technology/>
- Wolfe, F. (2025, juin 26). *U.S. Space Force Halts Tranche 3 of Transport Layer, Looks Into New Communications Options*. *Defense Daily*. <https://www.defensedaily.com/sda-requests-277-million-for-spacex-milnet-cancels-tranche-3-of-transport-layer/air-force/>
- *York Space Systems Delivers 21 Spacecraft For SDA's Transport Layer | Aviation Week Network*. (s. d.). Consulté 4 février 2026, à l'adresse <https://aviationweek.com/defense/missile-defense-weapons/york-space-systems-delivers-21-spacecraft-sdas-transport-layer>

Infographie 2 – Sources

- B. Chance Saltzman. (s. d.). *United States Space Force*. Consulté 17 février 2026, à l'adresse <https://www.spaceforce.mil/Biographies/Display/Article/2329659/b-chance-saltzman/>
- Chairman of the Joint Chiefs of Staff. (s. d.). *U.S. Department of War*. Consulté 17 février 2026, à l'adresse <https://www.war.gov/About/Chairman-of-the-Joint-Chiefs-of-Staff/>
- Deputy Secretary of War. (s. d.). *U.S. Department of War*. Consulté 17 février 2026, à l'adresse <https://www.war.gov/About/Deputy-Secretary-of-War/>
- GENERAL STEPHEN N. WHITING. (s. d.). *United States Space Command*. Consulté 17 février 2026, à l'adresse <http://www.spacecom.mil/Leaders/Bio/Article/3640875/general-stephen-n-whiting/>
- Joint Chiefs of Staff > Leadership. (s. d.). Consulté 17 février 2026, à l'adresse <https://www.jcs.mil/Leadership/>
- *Leadership*. (s. d.). Consulté 17 février 2026, à l'adresse <https://www.smdc.army.mil/ORGANIZATION/Leadership/>

BIBLIOGRAPHIE DU DOSSIER

- *LTG Sean A. Gainey > USASMDC > Display. (s. d.). Consulté 17 février 2026, à l'adresse <https://www.smdc.army.mil/Organization/Leadership/Display/Article/3631777/ltg-sean-a-gainey/>*
- *MDA - MDA Leadership. (s. d.). Consulté 18 février 2026, à l'adresse <https://www.mda.mil/about/leadership.html>*
- *MICHAEL A. GUETLEIN. (s. d.). United States Space Force. Consulté 17 février 2026, à l'adresse <https://www.spaceforce.mil/Biographies/Display/Article/3632851/michael-a-guetlein/>*
- *Our Story. (s. d.). U.S. Department of War. Consulté 17 février 2026, à l'adresse <https://www.defense.gov/About/>*
- *SECRETARY OF THE AIR FORCE DR. TROY E. MEINK. (s. d.). United States Space Force. Consulté 17 février 2026, à l'adresse <https://www.spaceforce.mil/Biographies/Display/Article/4198319/secretary-of-the-air-force-dr-troy-e-meink/>*
- *Secretary of the Navy. (s. d.). Consulté 27 février 2026, à l'adresse <https://www.navy.mil/Leadership/Secretary-of-the-Navy/>*
- *Secretary of War. (s. d.). U.S. Department of War. Consulté 27 février 2026, à l'adresse <https://www.war.gov/About/Secretary-of-War/>*
- *SF Senior Leaders. (s. d.). Consulté 27 février 2026, à l'adresse <https://www.spaceforce.mil/About-Us/SF-Senior-Leaders/>*



LA MUSIQUE, INSTRUMENT DE REVENDICATION : L'EXEMPLE DE PORTO RICO, DE WEST SIDE STORY À BAD BUNNY



RÉDIGÉ PAR LOUISE LEMAIRE



Image extraite du vidéo clip de NuevaYoL, interprété par Bad Bunny. La scène fait référence à l'action de 1977 menée par des activistes portoricains.

Dimanche 08 février, le chanteur Bad Bunny, de son vrai nom Benito Ocasio, réalise une prestation engagée lors de la mi-temps du Super Bowl, visionnée par 128 millions de spectateurs à travers le monde. L'artiste a en effet profité de cette carte blanche pour mettre à l'honneur son île natale, Porto Rico, administré depuis 1898 par Washington. En ne chantant qu'en espagnol dans un décor de plantation de sucre de cannes et de piliers électriques défectueux, Bad Bunny signe une prestation politique, et critique envers les États-Unis. Cet événement nous invite à nous replonger dans l'utilisation de la musique par les portoricains et portoricaines qui luttent toujours pour conserver leur identité, elle-même héritée de la colonisation espagnole.

En avril 2017, la Cité de la musique-Philharmonie de Paris a organisé un colloque international intitulé « Coloniser / décoloniser par la musique ».

Dans le cadre de cet événement, les musicologues invités donnent une définition de la musique ; elle est en effet un « moyen d'affirmer une identité, de servir une cause culturelle, de proclamer un message politique, de nourrir des fantasmes d'exotisme » (Kiejman, 2017). Au-delà de l'aspect artistique, la musique joue donc un rôle essentiel dans les rapports de force géopolitiques, les représentations culturelles et de l'autre. L'anthropologue indien Arjun Appadurai (1949-), professeur-chercheur à l'université de Chicago, cofondateur de la revue *Public Culture* et directeur émérite du Chicago Humanities Institute, a longuement étudié les phénomènes d'hybridation ethnique et culturelle. Pour lui, la culture permet avant-tout de passer des discours médiatiques « au filtre de l'ironie, de la colère, de l'humour et de la résistance ».

Il affirme que les mouvements de populations ainsi que les changements sociaux tiennent un rôle primordial dans les reconfigurations identitaires et permettent l'émergence d'identités mixtes et souvent complexes, repérables dans le domaine des arts comme le cinéma et la musique. Plus précisément, Arjun Appadurai étudie « leur influence conjuguée sur le travail de l'imagination comme une caractéristique constitutive de la subjectivité moderne [des moi et des mondes imaginés] » (Appadurai, 2011). Il analyse également les évolutions de la reproduction culturelle de l'identité de tel ou tel groupe à travers le suivi de flux. L'anthropologue remet en cause les théories de la culture de masse, démontrant que les groupes sociaux qui se présentent comme des victimes passives de la colonisation et aujourd'hui de la mondialisation sont capables de mettre en œuvre des formes subtiles de résistance visibles, notamment par le biais du cinéma et de la musique. Appadurai prouve ainsi que la globalisation, imposée ou non, n'est pas synonyme d'une uniformisation culturelle car la culture fait toujours et encore l'objet d'une appropriation au niveau local, que ce soit au niveau de l'ancrage territorial que parmi la communauté identitaire transfrontière. La culture, mêlée à des changements sociaux d'ampleur comme le phénomène de décolonisation enrichit, ou plutôt hybride le travail d'imagination d'un peuple.

L'exemple de Porto Rico nous montre toute la complexité de cette hybridation mais aussi de l'identité ressentie des Portoricains et des Portoricaines, complexité qui se reflète dans certaines compositions musicales. L'année 1898 marque un tournant majeur dans l'histoire de l'île de Porto Rico : la colonie alors espagnole devient étatsunienne. Ainsi, les Espagnols et leurs descendants, qui constituent essentiellement l'élite de l'île, passent de colonisateurs à colonisés, et les Portoricains habitant le territoire avant les grandes découvertes de la fin du XV^{ème} siècle doivent de nouveau s'adapter à la présence de colonisateurs nouveaux. Les États-Unis commencent à s'appropriier le territoire et ses administrés en affichant leur volonté d'imposer l'utilisation de la langue anglaise (Arano Cacho, 2022). Face à ce bouleversement, le militaire Teofilo Marxuach (1877-1939), publie la première œuvre consacrée au rôle et à la place de l'espagnol à travers l'île en 1903.

Dans cet ouvrage, Marxuach explore les différences grammaticales de la langue espagnole, et plus particulièrement du castillan, parlée par les habitants de l'île. Pour ce dernier, les différences grammaticales sont de « vraies signes permettant d'apprécier les disparités entre les groupes socio-culturels » (Marxuach, 1903). Il est important de rappeler qu'au XVIII^{ème} et au XIX^{ème} siècles, l'idée que la race anglo-saxonne est supérieure à la race latine est très répandue. Par exemple, en 1888, le géographe et ethnographe allemand Ratzel mettait en relation le degré d'évolution d'un peuple avec les conditions climatiques traversant le pays (cf. concept de déterminisme géographique). Dans un premier temps, l'élite espagnole voit en l'arrivée des Étatsuniens, perçus comme les gardiens de la liberté et de la démocratie, l'espoir d'accéder à une réelle liberté et surtout à la modernité. Cependant, les membres du congrès des États-Unis n'ont pas accordé l'autonomie partielle à Porto Rico et ont justifié cette décision en expliquant que l'île était habitée par un peuple inférieur et ignorant, notamment dans les domaines de la politique et de la culture. Les États-Unis ont donc imposé une période de tutelle (Castro Arroyo, 2002) en attendant de pouvoir se prendre eux-mêmes en charge. Cela donne aussi du temps aux autorités étatsuniennes pour mettre en place leur stratégie, nommée « américanisation », qui a pour objectif d'imposer l'anglais dans les institutions publiques, politiques, économiques, éducatives pour faciliter leur transfert vers l'adoption du modèle nord-américain. Les États-Unis justifient le déclin de la langue castillane auprès de la population portoricaine en leur expliquant que cette langue n'avait ni littérature, ni valeur intellectuelle. Afin de contrer cet argument, le leader autonomiste Luis Munoz Rivera publie un article dans l'édition du 24 juin 1923 du journal *La Democracia* qui valorise la littérature portoricaine : « Notre littérature a engendré plus d'œuvres maîtresses que n'importe quelle région d'Espagne ou des colonies espagnoles ». Cela ne l'empêche toutefois pas d'écrire les louanges de la littérature anglo-saxonne, reconnue grâce aux œuvres de Shakespeare, Macaulay, Byron, Longfellow, Poe... Le leader autonomiste propose donc un compromis à ses concitoyens : « Apprenons l'anglais pour nous mesurer avec la race des envahisseurs »

nous garderons l'espagnol pour exprimer nos sentiments et étendre notre pensée et conserver nos vertus ancestrales pour les communiquer aux générations futures ». Il se réfère notamment au philosophe allemand Schleicher qui avait démontré en 1869 que, dans la lutte pour leur survie face à un groupe cherchant à les dominer, les groupes humains les plus résistants sont ceux dont la langue a continué d'exister. La conservation de l'espagnol est donc un signe de *resistencia* (résistance) tandis que l'acceptation de l'anglais est un signe de *complicidad* (convenance).

Une chanson exprime particulièrement cet affrontement, cette dualité entre *resistencia* et *complicidad* : *America*, composée par l'Américain Léonard Bernstein (1918-1990) et dont les paroles ont été écrites par l'Américain Stephen Sondheim (1930-2021) pour les besoins du film *West Side Story*. Cette oeuvre cinématographique désormais considérée comme incontournable, réalisée par les Américains Jerome Robbins (1918-1998) et Robert Wise (1914-2005) au début des années 1960, met en scène une

histoire d'amour entre la portoricaine Maria et le New-Yorkais Tony, à la manière du tragique Roméo et Juliette de William Shakespeare.

Au-delà de l'histoire d'amour, les deux hommes réalisent une véritable critique de la société étatsunienne et de l'American Dream, mettant en exergue un racisme ambiant et violent. Maria est issue d'une famille d'origine portoricaine, patriarcale, menée par son frère. Elle est très proche de sa cousine Anita, au caractère bien trempé. Lorsque la musique d'America s'annonce, le spectateur assiste à un désaccord entre celle-ci et son mari Bernardo sous les yeux de leur cercle d'amis au sujet de leur vie aux États-Unis en tant qu'immigrés portoricains. Les dernières paroles prononcées avant la partie chantée, intégralement en anglais, plantent le décor : « Un immigré reste toujours un immigré ». Alors qu'Anita loue les avantages de la vie new-yorkaise, sans pour autant renier ses origines portoricaines ("lovely island"), Bernardo et ses amis se moquent d'elle, contredisant chacun de ses arguments.

<i>Complicidad</i> (Anita)	<i>Resistencia</i> (Bernardo)
<i>"Buying on credit is so nice"</i> Acheter à crédit, c'est tellement agréable	<i>"One look at us and they charge twice"</i> Un seul regard et on nous fait payer deux fois
<i>"Industry boom in America"</i> L'essor industriel en Amérique	<i>"Twelve in a room in America"</i> Douze dans une chambre en Amérique
<i>"Lots of new housing with more space"</i> Beaucoup de nouveaux logements avec plus d'espace	<i>"Lots of doors slamming in our face"</i> Beaucoup de portes qui nous claquent au nez
<i>"I'll get a terrace apartment"</i> Je vais prendre un appartement avec terrasse	<i>"Better get rid of your accent"</i> Tu ferais mieux de perdre ton accent
<i>"Life can be bright in America"</i> La vie peut être belle en Amérique	<i>"If you can fight in America"</i> Si tu peux te battre en Amérique
<i>"Life is all right in America"</i> La vie est bien en Amérique	<i>"If you're a white in America"</i> Si tu es blanc en Amérique

Ici, la dualité entre complaisance et résistance ne concerne pas l'usage ou non de la langue espagnole mais l'origine elle-même : Anita et Bernardo se considèrent-ils avant tout portoricains ? Sont-ils finalement prêts à adhérer pleinement à la communauté de valeurs des États-Unis / à se laisser convaincre par l'*American Dream* malgré le racisme qu'ils subissent ? Vers l'issue de la chanson, Anita donne une réponse claire même si mesurée à son mari qui poursuit ces arguments : "You forget I'm in America" (et non "I'm an American"). La tragédie finale prouve que Portoricains et États-Uniens peuvent se montrer solidaires les uns envers les autres, mais l'unité finale -voire nationale- semble toutefois impossible à atteindre.

Bad Bunny, lui, a fait son choix : Porto Rico et la langue espagnole. Le 05 janvier, l'artiste, né en 1994 à Bayamon sur l'île de Porto Rico, sort son sixième album studio *DeBí TIRAR Más FOTOS* (en français « J'aurais dû prendre plus de photo »). Contrairement aux albums précédents, celui-ci est chanté entièrement en espagnol sur des rythmes empruntés au reggaeton, sans aucun titre en anglais. Jusqu'à la sortie du vidéoclip du titre *NuevaYoL*, jeux de mot avec "Nueva York" (en français « New York »), l'album passe sous les radars des revendications politiques. Cependant, le 04 juillet 2025, Bad Bunny publie ce vidéoclip qui fait beaucoup parler. On y voit une référence à l'action de 1977 menée par des activistes portoricains qui ont hissé le drapeau porto-ricain au sommet de la Statue de la Liberté, tout un symbole. Entre plusieurs plans de danses traditionnelles portoricaines, Bad Bunny s'arrête de chanter pour que l'on puisse entendre un discours émanant d'une radio portable. Celui-ci, réalisé à l'aide de l'intelligence artificielle, parodie la voix du Président républicain Donald Trump qui s'excuse auprès de tous les Portoricains et autres américains - d'Amérique Latine et du Sud - et leur assure que les États-Unis ne seraient rien sans eux et elles. Dans la foulée, Bad Bunny lance sa tournée mondiale avec trente concerts à Porto Rico, baptisée "No Me Quiero Ir De Aquí" (en français « Je ne veux pas partir d'ici »). Les concerts donnés sur son île natale attirent des fans venus en nombre depuis l'étranger, ce qui contribue à faire temporairement décoller le PIB de Porto Rico.

En parallèle, Bad Bunny annonce la déprogrammation de ses concerts aux États-Unis, sachant qu'une partie non-négligeable des spectateurs ne sera pas en règle et risquerait d'être arrêté par la police de l'immigration

missionnée par Donald Trump. Devant le succès mondial qu'il rencontre, couronné par le *Grammy Award* du meilleur album, une première pour un album exclusivement en espagnol, Bad Bunny est choisi pour assurer le show de la mi-temps du *Super Bowl*. Sa prestation, d'une durée de treize minutes, est remplie de symboles de résistance face à l'administration trumpienne. Le chanteur évolue dans un décor qui fait référence aux paysages de Porto Rico : plantations de cannes à sucre, maison typique, palmiers... Dans le dos de sa tenue est brodé le chiffre 64, qui fait référence au nombre de morts recensés par les États-Unis suite au passage de l'ouragan Maria de 2018, contre environ 4 600 en réalité. Sans jamais évoquer de manière frontale le Président des États-Unis ou des décisions politiques, Bad Bunny chante une ode à l'Amérique continentale. Sa prestation est qualifiée « d'affreuse » par Donald Trump. Avec la parution de son album *DeBí TIRAR Más FOTOS*, Bad Bunny braque les projecteurs sur son île portoricaine, administré par un gouvernement étatsunien qu'il critique de manière subtile tout au long des événements médiatiques auxquels il participe.

De l'entêtante chanson *America* à la récente prestation engagée de Bad Bunny, il est tout à fait justifié de lier la musique aux mouvements coloniaux, et postcoloniaux. La musique est un véritable instrument de résistance, vectrice de messages symboliques, politiques. L'exemple de Porto Rico, passé d'une colonisation espagnole acceptée à une colonisation étatsunienne en 1898, illustre la complexité de l'identité portoricaine des XXèmes et XXIème siècles, complexité que l'on retrouve dans plusieurs œuvres musicales. Tandis qu'Anita dans *West Side Story* souhaite nouer ses racines portoricaines avec son envie d'accéder à l'*American Dream* malgré le racisme qu'elle subit en raison de sa couleur de peau et de son accent, son mari Bernardo semble être dans la résistance, et dans l'acceptation du regard posé sur lui et les siens par l'administration et la société étatsunienne.

Cinquante-cinq ans après, le chanteur portoricain au succès mondial Bad Bunny sort fièrement un album entièrement en espagnol, alors que la langue est considérée comme un paramètre de résistance pour Marxuach et Schleicher. Son album, sa tournée et ses prestations télévisées deviennent des prises de paroles politiquement engagées, qui remettent en lumière l'histoire complexe de Porto Rico aux yeux du monde entier.



BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages :

- A. Appadurai. (2001). Après le colonialisme. Les conséquences culturelles de la globalisation.
- R. Arano Cacho. (2022). Idéologie linguistique, race et américanisation à Porto Rico au début du XXème siècle in Porto Rico : une île des Caraïbes bien singulière. *Presses universitaires des Antilles*. pp. 145-165.
- Castro Arroyo. (2002). *Los lazos de la cultura : en Centro de Estudios Históricos de Madrid y la Universidad de Puerto Rico 1916-1939*. Centro de Investigaciones Históricas de la Universidad de Puerto Rico, Río Piedras y Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- T. Marxuach. (1903). *El lenguaje castellano en Puerto Rico*.

Conférence:

- G. Kiejman. (2017, 10 avril). Coloniser / décoloniser par la musique.



Juza Photo, 04/2017

UN ÉCOSYSTÈME MONDIAL EN DANGER: BIODIVERSITÉ, DÉPENDANCES HUMAINES ET ENJEUX CLIMATIQUE

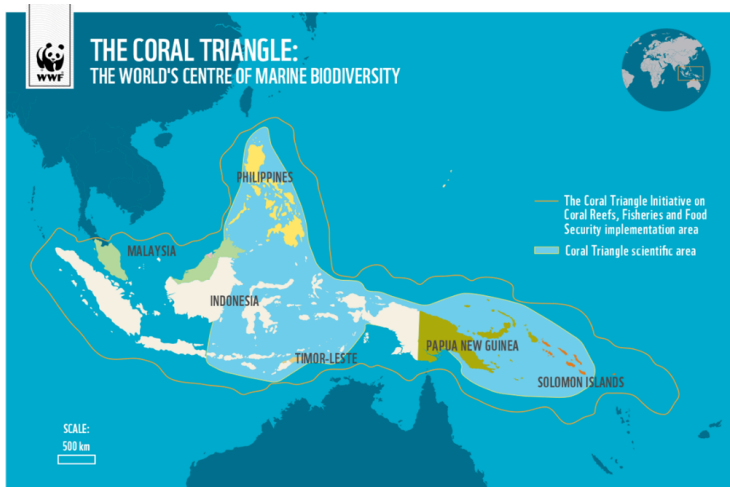
Le Triangle de corail s'étend sur une zone couvrant environ 6 millions de km², depuis les Philippines jusqu'à la Malaisie, en passant par le Timor oriental, la Papouasie-Nouvelle-Guinée et les Îles Salomon. Cet environnement naturel abrite plus de 76 % des coraux mondiaux, menacés depuis de nombreuses années par le changement climatique, mais aussi par les grandes multinationales et les compagnies pétrolières qui émettent chaque jour des gaz à effet de serre, mettant ainsi en danger le Triangle.

Considéré comme le jardin de la mer, il représente une zone biologique et s'impose comme le centre de la biodiversité aquatique mondiale. Il est considéré comme la zone marine la plus diversifiée au monde, avec environ 600 espèces différentes de récifs coralliens et le plus grand nombre de poissons au monde.

Les multinationales s'intéressent principalement aux matières premières présentes dans ces zones. Shell et ExxonMobil ne sont que quelques-unes des nombreuses entreprises qui opèrent dans le bassin de Makassar, dans les eaux malaisiennes et indonésiennes, avec des projets visant à extraire du gaz naturel et du pétrole, polluant ainsi l'environnement et mettant en danger les coraux.

Le Triangle de corail est considéré comme un lieu sacré par les communautés locales, qui nourrit chaque année plus de 120 millions de personnes dans différentes régions grâce à la pêche et surtout au tourisme. Cette question se heurte à la dimension géopolitique, car elle est devenue ces dernières années un véritable champ de bataille.

D'un côté, certains gouvernements cherchent à renforcer leur indépendance énergétique vis-à-vis d'autres pays, grâce à divers projets qui exploitent les ressources naturelles pour accroître leur économie et leur stabilité.



Source : WWF/Panda - 2024

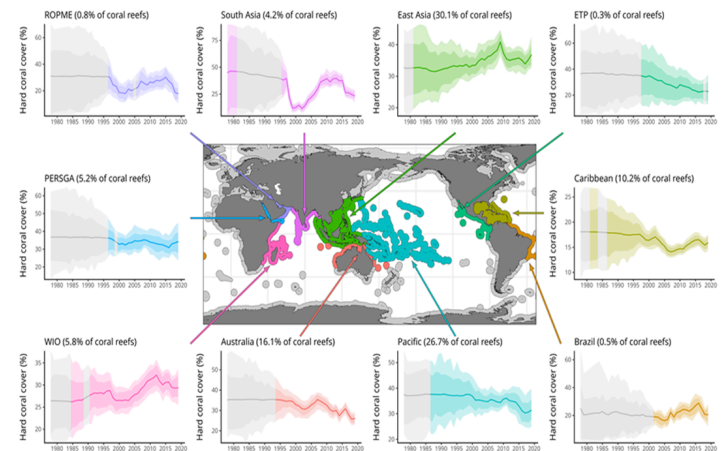
De l'autre, de nombreuses organisations à but non lucratif et ONG internationales telles que Greenpeace et WWF luttent et dénoncent le fait que ces entreprises continuent d'avoir un impact dévastateur en termes de pollution, qui se répercute ensuite sur les « diamants de la mer ». Le siècle dans lequel nous vivons nous confronte à de nombreux enjeux tels que la croissance économique, la sécurité énergétique et alimentaire et la durabilité environnementale. Autant de problématiques couvertes par le triangle du corail, devenant ainsi, le centre névralgique des dynamiques régionales.

Ce thème est très important pour les relations internationales et inter-sociales contemporaines, car il met en avant différents acteurs. Il se trouve dans l'une des zones les plus stratégiques au monde, tant d'un point de vue environnemental et économique que politique. Plusieurs pays du monde font partie de ce triangle et sont soutenus par des institutions internationales telles que l'ONU, l'Union européenne et l'Initiative du Triangle de corail sur les récifs coralliens, créée en 2009 et représentant les six pays d'Asie du Sud-Est et du Pacifique. Le but est de protéger la biodiversité marine et les coraux situés à l'intérieur du triangle et garantir la sécurité alimentaire de toutes les populations qui dépendent de la pêche.

Cela a donné naissance à la célèbre diplomatie bleue, qui considère la gestion des océans comme un outil de dialogue et de concurrence. En effet, dans une région aussi riche en ressources, il n'est pas rare qu'un État cherche à les exploiter pour son propre compte, alors que la diplomatie bleue vise à coopérer pour une gestion durable

des océans et des ressources qu'ils renferment, ainsi que pour la sécurité maritime, en luttant contre la pêche illégale et la piraterie.

Comme le montre la carte proposée par David Souter dans son article Status of Coral Reefs of the World, 26,7 % des récifs coralliens mondiaux se trouvent dans l'océan Pacifique et leur superficie ne cesse d'augmenter.



Source: David Souter, Status of Coral Reefs of the World, 2020

Cela laisse donc penser que le triangle de corail est considéré comme une immense ressource qui doit en même temps être protégée de toute menace, car sa disparition pourrait avoir de graves conséquences sur l'ensemble de la planète. D'un point de vue inter-social, le Triangle de corail est un écosystème fondamental pour les communautés côtières qui dépendent économiquement à la fois de la pêche et du tourisme, mais qui, malheureusement, subissent chaque année de graves dommages dus à la pollution et au changement climatique.

Dans l'article de Coral Triangle Initiative, M. Agung Kuswandono, vice-ministre chargé de la coordination des ressources naturelles et des services du ministère de la Coordination des affaires maritimes de la République d'Indonésie, a déclaré : « nécessité d'un partenariat multilatéral pour travailler ensemble à la sauvegarde des ressources marines et côtières et pour traiter les questions de sécurité alimentaire, de changement climatique et de biodiversité marine ».

EXPLOITATION ÉNERGÉTIQUE ET LE PROJET MASELA

La destruction des coraux pourrait compromettre la sécurité alimentaire, avec des conséquences sur les aliments que nous consommons, les coraux constituent une source non négligeable de nourriture pour les poissons. De plus, l'augmentation des températures et l'acidification des océans entraînent de plus en plus de conflits locaux pour les ressources. Le Triangle de corail fait également partie de l'agenda 2030 des Nations unies. Ce programme est un plan d'action soutenu par les Nations unies, signé en 2015, qui vise à promouvoir le développement durable dans différents domaines, tels que l'économie, l'environnement et le social, à travers 17 objectifs de développement durable à atteindre d'ici 2030. Cet agenda comprend plusieurs points qui touchent au thème de la mer et de la vie dans les océans. Les objectifs 13, 14 et 15 visent le changement climatique, la prévention et la protection de la vie sur terre et sous l'eau.

Le Triangle de Corail, en plus d'être un lieu spectaculaire et riche en ressources précieuses, est menacé chaque année par plusieurs entreprises internationales. Le cas de Shell en Indonésie, par exemple, l'entreprise cherche à exploiter les ressources présentes dans la zone du Triangle de Corail.



Source : INPEX Corporation, 2024/01, Jennifer Presley

La compagnie pétrolière, née en 1907 de la fusion entre la société britannique Shell Transport et la société néerlandaise Royal Dutch Petroleum Company, est l'une des plus grandes compagnies pétrolières au monde. Le Triangle de Corail, en plus d'être un lieu spectaculaire et

riche en ressources précieuses, est menacé chaque année par plusieurs entreprises internationales. Le cas de Shell en Indonésie, par exemple, l'entreprise cherche à exploiter les ressources présentes dans la zone du Triangle de Corail. Elle est présente dans plus de 70 pays, avec des intérêts particuliers dans les énergies fossiles industrielles, mettant en danger la vie au sein de l'écosystème marin, essentiel pour la sécurité alimentaire et le climat.

La société a rejoint le projet Masela Gas en 2011, aux côtés de la société japonaise INPEX, en acquérant 35 % des parts, tandis que 65 % sont gérés par la société japonaise, toutes deux opérant au cœur du Triangle de corail. Le Masela Gas Project est un projet visant à développer l'extraction et la liquéfaction du gaz naturel situé dans l'est de l'Indonésie. Ce projet se trouve à quelques kilomètres seulement des coraux et risque de causer de graves dommages à ces précieuses ressources. Masela est critiqué par des ONG locales et internationales telles que Greenpeace pour les dommages irréparables causés aux coraux tropicaux par les émissions de GES et les déversements d'eau contaminée dans la zone du triangle, qui affectent à la fois les poissons et les coraux, et donc la pêche et le tourisme. Le poisson n'est plus sûr à consommer en raison de sa contamination, ce qui augmente le risque pour la sécurité alimentaire et la crise de la pêche.

Ce projet est soutenu par le gouvernement indonésien, car il est considéré comme un outil stratégique qui permettrait au pays de se développer sur le plan énergétique, tout en créant des emplois. En revanche, les ONG et les communautés locales qui vivent du tourisme critiquent et dénoncent les destructions, la pollution des zones de pêche et le non-respect des droits environnementaux. Comme le montre la carte, le mégaprojet Masela est situé dans le bassin de la mer d'Arafura, dans la province de Maluku (Indonésie orientale).

Le projet se trouve dans les eaux où se trouvent les coraux, ce qui en fait une menace majeure pour l'écosystème. Le gisement principal, appelé Abadi Gas Field, est estimé à environ 10 000 milliards de pieds cubes de gaz. L'objectif du projet est de produire environ 9 millions de tonnes de gaz par an, ce qui équivaut à environ 35 000 barils de gaz liquéfié par jour. Ces chiffres impressionnants alertent à la fois les différentes

communautés locales et les ONG qui se battent avant qu'il ne soit trop tard, mais avec le soutien du gouvernement indonésien, les chances de l'arrêter sont très minces.

Le projet est en cours de développement depuis plusieurs années et des modifications ont été apportées, notamment l'introduction de la technologie de capture et de stockage du carbone (CCS: Carbon Capture and Storage), qui permet de capturer le CO2 produit lors de l'extraction et du traitement du gaz naturel, de le comprimer et de le rejeter sous terre, plutôt que dans l'atmosphère, afin de réduire leur empreinte environnementale.

Depuis 2022, les quotations et les sociétés ont changé au sein du projet, avec environ 65 % détenus par Inpex Corporation, 20 % par Pertamina Hulu Energie et 15 % par Petronas Masela Sdn. Ces deux dernières sociétés sont reconnues comme les plus grandes entreprises publiques, qui possèdent de nombreux gisements de pétrole, déversant des eaux contaminées directement sur les coraux, critiquées pour leurs nombreux accidents pétroliers et leurs politiques non durables.

Enfin, nous avons les communautés locales qui ne sont jamais mises au centre des discussions sur les projets, alors qu'elles sont en réalité les premières à en subir les conséquences, notamment d'un point de vue environnemental et social. Par exemple, l'expansion industrielle pourrait entraîner l'expropriation de plusieurs terres côtières pour la construction des infrastructures nécessaires à la production de gaz, obligeant les familles à déménager. En outre, les dommages économiques sont importants, car tous les revenus de ce projet iraient dans les poches des investisseurs et du gouvernement indonésien, à l'exclusion des communautés.

La situation du projet évolue chaque année. Dès 2023, des investissements d'environ 20 milliards de dollars ont été annoncés pour le faire avancer et des sources plus récentes affirment qu'en 2024, plusieurs entreprises ont manifesté leur soutien à la réalisation de Masela, comme Fulgro entreprise, qui a obtenu un contrat important pour mener des études géophysiques dans le cadre du projet Abadi.

Selon l'article publié sur le site web de Fugro entreprise, ils affichent leur soutien à ce projet en déclarant : « Nous sommes heureux de soutenir une fois de plus INPEX, une entreprise qui comprend la valeur apportée par notre expertise en matière de données géologiques, particulièrement utile pour le développement du projet Abadi LNG, où la résolution des défis techniques, notamment la stabilité des pentes, la sismicité régionale, les failles sous-marines et les sédiments carbonatés, nécessitera une approche collaborative et éclairée », selon les mots du PDG Mark Heine, démontrant ainsi leur profonde confiance dans ce projet et leur volonté de contribuer à la sécurité énergétique de la région.

Plus tard, en 2025, la société INPEX, qui détient la plus grande part du capital parmi les différentes sociétés, a déclaré que le projet était en phase de fin de construction et que cette phase concernait la définition de l'ingénierie de base pour les structures terrestres, le système sous-marin et l'installation offshore. Il est prévu que la production commence et que le projet soit officiellement lancé vers 2029, mais selon des sources du ministère indonésien, la première cargaison est prévue pour 2030. Le projet viserait l'extraction de gaz liquéfié et une carte élaborée par INPEX analyse étape par étape la manière dont le projet serait mis en œuvre.

La carte montre l'ensemble du cycle d'extraction, de traitement et d'expédition du gaz naturel, à commencer par l'extraction sous-marine. Le gaz naturel frais est extrait à une profondeur de 600/800 mètres à l'aide de systèmes sous-marins qui le remontent à la surface. Vient ensuite la phase de production et de stabilisation offshore. Lorsque le gaz arrive à la surface, les navires FPSO le réceptionnent et le soumettent à différents types de traitement afin de séparer les liquides condensés, qui sont ensuite chargés sur des navires équipés de citernes spécialisées.

La phase suivante est celle du transport, une phase très délicate car le gaz prétraité est transporté jusqu'à terre par des conduites sous-marines qui traversent les fonds marins. Une fois le gaz arrivé à terre, il est traité par l'usine O LNG (Onshore Liquefied Natural Gas Plant) qui effectue différentes étapes, telles que la réception du gaz sec provenant du navire FPSO (Floating Production Storage and Offloading Unit),

via les conduites sous-marines, et sa purification, en éliminant toutes les impuretés et l'excès de CO₂.

Le gaz est ensuite refroidi de manière intensive pour être transformé en gaz naturel liquéfié (GNL), ce qui réduit son volume et le rend ainsi plus efficace pour le transport maritime. Il est alors prêt à être expédié. Une fois que le GNL est produit en toute sécurité et que son empreinte carbone est atténuée, il est chargé sur des navires-citernes pour être vendu et exporté vers les marchés mondiaux.

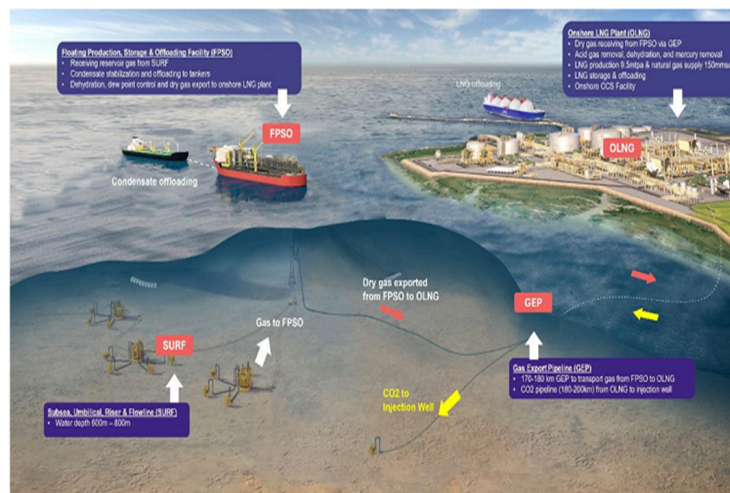
Il s'agit de l'étape la plus dangereuse d'un point de vue environnemental, car le gaz transporté par les citernes est toxique pour l'environnement et les coraux. En effet, les opérations de chargement et de déchargement, mais aussi de transport, peuvent libérer des rejets chimiques susceptibles d'endommager et d'intoxiquer les organismes marins, tels que les coraux. Mais les autres phases ne sont pas en reste, car pour extraire le gaz du fond marin, il faut retirer ou creuser le fond, ce qui endommage et détruit potentiellement les récifs coralliens ou les habitats naturels. De plus, ces gaz pourraient non seulement endommager, mais aussi acidifier les océans en cas de déversements accidentels, ce qui entraverait la capacité des coraux à construire leurs squelettes carbonatés, entraînant ainsi leur mort.

Ces processus sont très délicats et un petit incident suffirait à causer des dommages irréversibles aux coraux, les endommageant voire les tuant. C'est pourquoi on espère un changement dans les années à venir, mais les scénarios possibles sont variés et la biodiversité marine est en danger. Il est certain que les acteurs internationaux doivent s'occuper de ces questions dès maintenant car le changement climatique et la surproduction de gaz à effet de serre qui menacent les océans et la faune marine ne cessent de s'aggraver. L'ONU, l'Union européenne et même la Banque mondiale devraient agir dans l'intérêt de ces nations qui vivent autour de barrières de corail d'une valeur inestimable, en les protégeant contre les futurs projets qui ne garantissent pas leur sécurité.

Les choix politiques et sociaux futurs du gouvernement indonésien et des investisseurs privés et publics détermineront si cet énorme projet sera réellement mis en œuvre.

Si tout se passe comme prévu et qu'aucun acteur international ne met des bâtons dans les roues de la société INDEX, le premier scénario sera celui d'un mégaprojet qui visera à être réalisé dans les plus brefs délais et qui aura surtout un impact tellement négatif sur l'environnement que l'on pourrait presque parler d'« effondrement écologique ».

Project concept diagram



Source : INPEX Corporation, 04/08/2025.

PERSPECTIVES FUTURE ET GOUVERNANCE DES OCÉANS

Comme évoqué précédemment, le projet devrait être achevé d'ici 2029-2030, avec la finalisation de toutes les installations principales et l'augmentation du trafic maritime et des chantiers navals. En réalité, la réalisation totale d'ici 2030 est quelque peu utopique, car on estime que le projet sera achevé en 2033, mais pour y parvenir, le projet Masela sera développé à plein régime, ce qui augmentera la pollution atmosphérique.

En 2035, il y aura une diminution de la pêche locale et le début de conflits pour la distribution, car avec la réduction de la pêche, de nombreuses entreprises et travailleurs se retrouveront sans emploi et voudront eux aussi participer à ce projet. Le déclin de la pêche et du tourisme s'accroîtra impliquant des conséquences très graves sur la vie des populations locales.

Enfin, d'ici 2050, on estime qu'une grande partie de la diversité marine sera perdue, avec des dommages irréversibles dans des zones critiques et des répercussions économiques bien plus importantes, notamment sur le tourisme, qui représente aujourd'hui une part importante

des revenus de la population locale. L'impact touchera principalement les travailleurs de la classe moyenne qui, grâce à la pêche et au tourisme, en font un véritable métier. Si l'on continue dans cette voie, l'instabilité économique et sociale s'accroîtra, avec la perte de services écosystémiques tels que la protection des côtes et la perte de crédibilité des investisseurs internationaux, ce qui générera une réputation négative.

Cela pourrait être décrit comme le pire scénario d'ici 2050, mais il en existe plusieurs, car l'avenir est tout sauf certain. Une autre vision pourrait être celle d'un équilibre fragile entre gouvernances mixtes et atténuations partielles, c'est-à-dire que la production du projet augmente, mais s'accompagne en même temps de mesures strictes, telles que les zones marines protégées, mais aussi d'investissements continus dans le captage et le stockage du carbone, une technologie sophistiquée qui capture le CO₂ émis par les activités industrielles et le stocke sous terre, évitant ainsi les dommages atmosphériques, dans le but de rendre tout cela plus durable.

Après la réalisation du projet, les effets seront ceux de la mise en œuvre de mesures durables pour protéger l'océan d'ici 2035, grâce peut-être aussi à des investissements provenant d'organismes non gouvernementaux et d'acteurs internationaux. D'ici 2045, il y aura une stabilisation au niveau régional, mais malheureusement, protéger seulement certaines zones marines comme les coraux ne suffit pas.

En 2050, pour voir si le projet a fonctionné, il faudra analyser les différentes zones protégées, la quantité de CO₂ économisée et séquestrée par les CCS (Carbon and Capture and Storage), les investissements nationaux et internationaux et enfin les accords commerciaux conclus. Selon cette deuxième option, des dommages environnementaux pourraient tout de même survenir, mais ils ne seraient pas considérés comme excessifs. Il faudra toutefois tolérer le projet au quotidien pour éviter toute régression.

Au cours de ces dernières années, plusieurs acteurs internationaux se sont davantage impliqués dans des projets qui considèrent le changement climatique comme

une menace et ont décidé d'investir dans des plans et des infrastructures aussi durables que possible. Le ministère des Affaires étrangères indonésien, en collaboration avec des organisations non gouvernementales et plusieurs entreprises de soutien, a élaboré différentes plateformes, dont l'une est destinée à gérer la protection des zones marines par le Comité national pour la gestion collaborative des zones marines. Cette initiative, baptisée « Vision 2045 », a pour objectif de protéger au moins 30 % des eaux indonésiennes, soit environ 100 millions d'hectares, d'ici 2045.

Ce plan vise à garantir la protection d'énormes zones de biodiversité, à promouvoir une pêche durable et à lutter contre le changement climatique. Selon des sources du Coral Triangle Centre, le directeur général du centre, Rili Djohani, a déclaré : « L'Indonésie va non seulement étendre la couverture de la protection marine, mais aussi améliorer la gestion des zones à fort impact qui profite à la biodiversité et au bien-être des communautés côtières ». Ces propos montrent que l'Indonésie cherche également à protéger ces zones magnifiques et que les futurs projets n'auront pas d'impact négatif sur la communauté locale. De plus, en fournissant 10 millions d'hectares supplémentaires, l'OECD (Other Effective area-based Conservation Measures) permettrait la création de nouvelles zones protégées, valorisant ainsi les initiatives locales et les prenant davantage en considération.

Ces promesses ou, en tout cas, ces plans de programmation doivent être tenus et mis en œuvre, car les beautés naturelles que nous offre l'océan sont menacées. Si le projet se déroule comme prévu et que l'augmentation de la production de gaz entraîne une pollution accrue et un risque de disparition des coraux, nous devons alors nous préparer aux conséquences, car les coraux sont une espèce qui permet de nourrir les poissons et s'ils venaient à disparaître, il serait de plus en plus difficile pour eux de survivre. Cela entraînerait à son tour la disparition de certaines espèces de poissons qui pourraient être infectées par les gaz absorbés par l'océan, rendant la nourriture potentiellement mortelle.

Ainsi, une fois que les coraux auront disparu et que les poissons ne pourront plus se nourrir ou, s'ils y parviennent,

seront infectés, ce qui aura alors un impact sur les activités professionnelles telles que les pêcheries, car les poissons infectés ne peuvent être vendus, car cela mettrait en danger la sécurité alimentaire des familles à table. Après la pêche, le tourisme serait également touché, car ces lieux tels que le triangle de corail, les espèces de poissons rares ou la biodiversité de cet endroit ne seraient plus considérés comme des zones à fort intérêt touristique et rapporteraient moins d'argent au gouvernement et à la communauté locale.

Tout cela pourrait se produire dans le pire des cas, mais ce n'est pas si irréel, c'est même bien réel, car les données indiquent que les coraux sont en déclin en raison du changement climatique qui s'accroît chaque année à cause des gaz rejetés dans l'atmosphère. Enfin, on ne sait pas si ce projet sera réalisé et quels effets il aura sur le triangle des coraux, mais il pourrait aussi s'avérer être un projet stratégique. Dans le projet Masela, un événement improbable se produit, à savoir un événement qui modifie les priorités du marché. Les responsables du projet décident d'investir totalement dans des sources renouvelables à zéro émission, garantissant ainsi la réussite du projet et la sécurité maritime, peut-être même en déplaçant l'extraction de gaz en dehors des eaux où se trouve le triangle de corail, lui permettant ainsi de vivre sans aucun risque.

Malheureusement, tous les scénarios sont hypothétiques, car personne ne sait comment les choses vont se passer, mais il est certain qu'à l'heure actuelle, il est beaucoup plus probable que les choix politiques nationaux et la décision des investisseurs soient de poursuivre l'extraction de gaz et de mettre fin au projet Masela le plus rapidement possible, augmentant ainsi la production et s'imposant comme leader énergétique sur les marchés nationaux et internationaux.

BIBLIOGRAPHIE

- Abadi LNG Project in Masela Block, Indonesia Commences FEED, 08/2025. Abadi LNG Project in Masela Block, Indonesia Commences FEED
- Abadi LNG Project Plan Approved by the Indonesian Government, 01/2024, Jennifer Presley. Abadi LNG Project Plan Approved by the Indonesian Government
- Chapter-2. Status of Coral Reefs of the World, gcrn.net / 2020. Chapter-2.-Status-of-Coral-Reefs-of-the-World.pdf
- Coral Triangle Center | Advancing the 2045 Goal of 30% Marine Protected Areas, Indonesia Soft-Launches National Committee and MPA-OECM Forum, gcrn.net /2020. Coral Triangle Center | Inspiring People Saving Oceans
- Coral Triangle facts | WWF. World Wide Fund for Nature, 2022. Coral Triangle facts | WWF
- Dov'È Il Triangolo Dei Coralli? | 2025. Il Triangolo dei Coralli, un'esplosione di vita - Worldrise
- Fugro secures significant marine survey contract on INPEX's Abadi LNG and carbon capture and storage project | Fugro, 03/2024. Full-year results 2025 | Fugro
- Il Triangolo dei Coralli, un'esplosione di vita ~ Worldrise, 05/2022. Il Triangolo dei Coralli, un'esplosione di vita - Worldrise
- Inpex granted approval for revised Abadi LNG project with CCS component | Oil & Gas Journal, 12/2023. Abadi LNG Project | INPEX CORPORATION
- Juza Photo, 04/2017, Coralli tropicali | JuzaPhoto
- Shell Divests 35 percent Participating Interest in Indonesia's Masela Gas Project | EuropaWire, 10/2023. Shell completes sale of Indonesia's Masela gas stake - The Business Times
- The Coral Triangle: Nursery of the Seas. World Wide Fund for Nature, 2009. | WWF



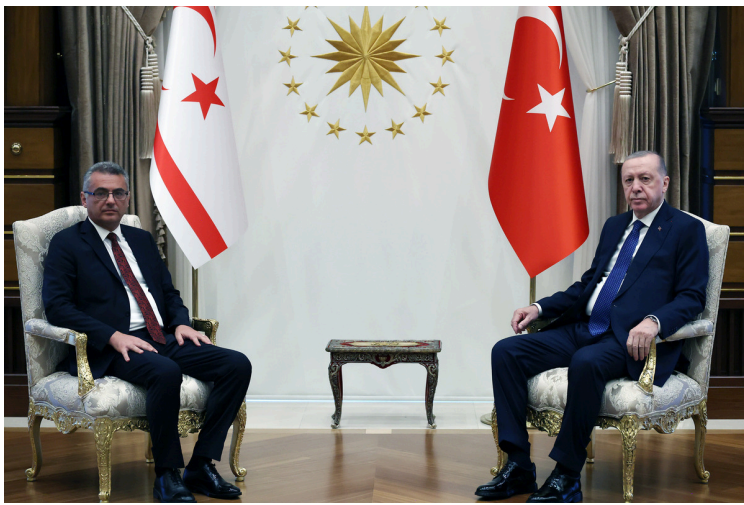
source : Turkiye Today

UNE ÉLECTION AUX RETOMBÉES INSOUÇONNÉES

Ce mercredi 18 février fut l'occasion pour Tufan Erhuman, nouvel élu de la République Nord de Chypre, de réitérer son alignement avec la république de Turquie sur le dossier chypriote. Ce dernier fit campagne sur des idéaux de centre-gauche qui furent chaudement reçus par la communauté turco-chypriote. Las de l'immobilisme dans lequel s'est feutrée la République Turque de Chypre du Nord (RTNC), les groupes d'oppositions se sont joints à Erhuman. Sa désignation à la présidence, le 19 octobre 2025, s'est effectuée de manière plutôt fulgurante. Ce dernier enregistra 62,76% dès le premier tour (Politics Today, 2025). Il faut remonter en 1990 pour trouver un candidat ayant cumulé plus de 60% des voix. Dans un élan commun, les turcs chypriotes et les immigrés turcs, habituellement inféodés à Ankara, ont fait preuve d'une certaine unité au moment de voter.

Ces derniers orientèrent massivement leur voix en faveur d'Erhuman en dépit de leurs prétendues divergences politiques. Sans avoir nécessairement bonne presse auprès de l'ensemble des Turcs chypriotes, son parti, le Parti Républicain Turc (CTP), a capitalisé sur l'impopularité croissante de son devancier Ersin Tatar.

Malgré le sentiment de renouveau qui prédomine, le CTP n'ambitionne pas de mettre un coup d'arrêt définitif à l'entente avec le parti d'Erdogan. Ce dernier confia être sur « la même longueur d'onde que la Turquie concernant le cas de Chypre » (Cyprus Mail, 2026). À son tour, Recep Tayyip Erdogan congratula Erhuman dans une brève publication sur le réseau social X. Il réaffirme sans détour que la République de Turquie marchera main dans la main avec la RTNC pour faire prévaloir les intérêts nationaux de l'île. Il remémore à son audience que la Turquie continuera de prendre fait et cause pour ses « frères et sœurs turcs chypriotes » (Reuters, 2025). Cela semble augurer le renouvellement de l'alliance entre la Turquie et la RTNC.



Tufan Erhurman (à gauche) et Recep Tayyip Erdogan (à droite),
source : Middle East Monitor

Avec Erhurman, la solution à deux États semble inféconde et irréalisable. Elle ne fait que retrancher les deux communautés et accroître l'isolement de la RTNC. En effet, culturellement et économiquement, la communauté turque chypriote est mise en marge de nombreux partenariats. L'opprobre qui a longtemps pesé sur les agissements perpétrés au moment du morcellement de l'île a cantonné les Turcs chypriotes à une position d'embarras. En proclamant haut et fort qu'il compte miser sur l'avenir dans ses slogans, Erhurman donne voix au chapitre à cette jeunesse désabusée (*LSE European Politics, 2025*). Erhurman clame vouloir remédier aux maux de Chypre en étroite collaboration avec ses pairs grecs chypriotes. Chemin faisant, la RTNC espère s'extirper de ce dédale de négociations insolubles en optant pour une union fédérale avec la République de Chypre. Cependant, l'ensemble des 218 000 votants ne souscrivent pas nécessairement au fédéralisme prôné par Erhurman. Tout comme Erhurman, ils déplorent l'attentisme latent dont ont pu faire preuve les précédents dirigeants de la partie nord de l'île, qui ont retardé les négociations fatidiques. Sous la houlette de Tatar, le projet de fédéralisme fut torpillé à maintes reprises. Il semble que sous sa direction, Chypre serait resté réticent à cette idée encore aujourd'hui. Cependant, avec Erhuman, les plans de réconciliation promus par les Nations Unies auront certainement une chance d'aboutir. Ainsi, les deux communautés se verront attribuer des droits et devoirs équivalents dans un cadre parlementaire où subsiste la parité totale entre Grecques et Turcs. Cette méthode est déjà en vigueur dans la zone tampon et fut d'une grande utilité pour résoudre le

problème lié aux disparitions lors des échauffourées de 1974 (*The Conversation, 2025*). Chypre est située dans une zone riche en hydrocarbures. Sa zone économique exclusive (ZEE) regorge de ressources naturelles et halieutiques qui captivent les États alentour. Son nom provient du grec *Kypros*, c'est-à-dire le cuivre, dont elle recèle en quantité (*Blanc & Heacock, 2024*). Le contenu de cette ZEE occupe une part prépondérante de la mainmise turque sur la RTNC. En insistant sur la préservation de la solution à deux États, la Turquie devient l'interlocuteur incontournable de la RTNC. Cette présence turque aurait exacerbé l'exploitation informelle et a fait proliférer la corruption dans le Nord de l'île (*The Conversation, 2025*).

Erhurman souligna qu'il souhaitait se départir de l'étreinte turque sur certains volets afin de ne plus paraître pour un simple État fantoche. Cependant, Dr. Abdullah Korkmazhan met en garde contre les conclusions trop hâtives. Bien que certains s'enthousiasment de la démocratie turco-chypriote, pour ce dernier l'influence turque délite la démocratie de la RTNC. Pour lui, il ne faut pas s'y méprendre, les apparences démocratiques ne sont que fadaïses. Il met en lumière cela en s'appuyant sur la forte promiscuité de la République turque avec la RTNC. Il ne faut pas se fourvoyer, les acquis démocratiques ne sont « ni plus ni moins que des illusions ».

Après l'élection d'Erhurman, nous avons pu constater une myriade de réactions parfois ambivalentes. Là où Erdogan n'y voit pas un motif alarmant, le porte-parole du Parti du Mouvement Nationaliste (MHP), Devlet Bahçeli, s'offusqua du scrutin. Il admonesta le Parlement de la RTNC de nier les résultats auxquels il était farouchement contre. Pour lui, la RTNC devrait soupeser l'idée d'une imbrication potentielle au sein de la République de Turquie (*Bianet English, 2025*). Il faut admettre que l'élection de 2020 laissait présager que la République de Turquie allait s'immiscer dans les affaires chypriotes pour « aiguiller » les butins de votes. Ces élections avaient vu Mustafa Akinci acculé par des groupes paramilitaires à la solde de la Turquie. Pour ce faire, les commanditaires ne lésinèrent pas sur les méthodes coercitives telles que des menaces à son intégrité physique ou des campagnes de sensibilisation pour dissuader les électeurs de le suivre.

Selon ses dires, en 1844 « le Royaume de Grèce n'est pas l'entière de la Grèce, c'est seulement une partie, la plus petite et la plus pauvre d'entre elles ». Par la suite, Eleftherios Venizelos, premier ministre grec de l'époque, fit écho à ces propos lors de la guerre des Balkans de 1912-1913. Ce dernier mit en exergue l'importance d'une symbiose des aires helléniques sous l'égide d'une Grèce au faite de sa puissance. Le traité de Sèvres de 1920 apporta caution à son ambition en redessinant les frontières en faveur d'une hégémonie grecque sur la façade maritime à l'ouest de la Turquie et sur les territoires d'Asie mineure. À cette occasion, la ville mythique de Smyrne, actuelle Izmir, connue sous le nom de la « Perle de l'Égée », fut décernée à la Grèce. Loin de complaire aux Turcs, cette décision fut promptement remise en question. Ainsi, Smyrne fut arrachée de l'emprise grecque au prix d'une inlassable débâcle militaire où la Turquie de Mustafa Kemal Atatürk eut raison de la Grèce de Venizelos.

Ces événements sont marquants car ils dénotent du ressentiment parfois palpable entre ces deux nations. Ainsi, une frange des grecs ultra-nationaliste vouèrent une haine intarissable contre les Turcs qui, selon eux, auraient usurpé leurs anciens empires. Ce sentiment de spoliation et d'injustice contribue à renforcer cette vision d'antagoniste de la République de Turquie.

La meurtrissure de la guerre d'indépendance turque de 1919-1922 et la perte de Constantinople ont sédimenté une rivalité profonde entre la République de Turquie et la Grèce, toutes deux héritières de ces empires démembrés. Ainsi, aujourd'hui, Chypre s'avère être le théâtre d'une confrontation tacite entre la Grèce et la Turquie qui opèrent respectivement par le truchement des Turcs et Grecs chypriotes eux-mêmes. Que le conflit soit transposé sur eux à leur insu est sujet à débat, mais tout porte à croire que les tensions ont dépassé le cadre de la simple dispute turco-grecque.

La colonisation britannique, datant du 19^e siècle, fut interrompue en 1959. L'année suivante, Chypre obtient son indépendance à la date du 16 août 1960. La suite fut caractérisée par une éruption de violence qui résulta dans une guerre civile à partir de 1963.

À l'aube du 21 décembre 1963, les premières tensions commencent à sourdre. Lors d'une interpellation inopinée de la police grecque chypriote et d'une fouille corporelle jugée inappropriée sur des femmes turques chypriotes, la situation s'envenime. Les policiers empoignent leurs armes et font feu sur les suspects face à des hommes furieux. La situation dégénère davantage par la suite et on compta 364 victimes du côté turc pour 174 du côté grec (Top War, 2020). Des actes ignominieux eurent lieu et l'on assista à des scènes sordides comme lorsque des Grecs chypriotes ont abattu froidement une vingtaine de patients dans un hôpital. Nicosie, Larkana et plus d'une centaine de villages virent les ravages occasionnés par la dissension entre Grecs et Turcs chypriotes. Aujourd'hui encore, un certain déni plane sur la teneur tragique de ces événements. Pour les Turcs chypriotes, cet événement est vu sous le prisme du désarroi et de l'effroi. Ces derniers commémorent ces indescriptibles épisodes de violence lors de la semaine de la mémoire et du martyre de 1963-1974. Si l'on s'enquiert de l'avis de Thassos Papadopoulos, président de la République de Chypre en 2004, les faits semblent incompatibles.

Il réfute les pertes turques et minimise les massacres à l'égard de la minorité turque. Bien que l'ONU les corrobore en divulguant le nombre de 527 villages dévastés. À l'époque, ces derniers représentaient 18% de la population totale de l'île. Aujourd'hui, le narratif grec semble faire fi du ressenti turc et s'agace parfois de cette supposée victimisation. Cependant, l'on ne peut qu'objectivement reconnaître que les événements du Noël sanglant furent à l'instigation d'une grande révolte. Réciproquement, les discordes ont suscité l'ire des Grecs et des Turcs qui alimentèrent une escalade des tensions qui culmina dans des bains de sang. Ainsi à partir de 1964, les germes de la guerre civile commencent à éclore. Nous observons également une instrumentalisation de cette guerre par les pays voisins, notamment la Grèce et la Turquie. Ces

derniers avaient été désignés comme garants de la stabilité entre les deux communautés. L'égalité entre les Turcs et Grecs chypriotes devait être assurée, mais l'on remarqua que les différences socio-culturelles ne firent que s'amplifier. La langue grecque devint la langue officielle de l'île, bien que le turc soit celle de la RTNC.

L'ONU COMME MÉDIATEUR

À l'aune du coup d'État survenu en juillet 1974, Chypre s'embrasa. L'attaque fut orchestrée par des sympathisants du régime des colonels en Grèce initié en 1967. Leur manœuvre provoqua une effervescence sanguinaire qui impliqua la mort d'environ 6 000 individus, 2 000 disparitions et quelque 200 000 exilés contraints à l'exode. Makarios III dut abdiquer sous la férule des généraux grecs qui impulsèrent l'avènement d'une fusion gréco-chypriote. Cet épisode sembla raviver les chimères du panhellénisme et démontra que l'unification (*Enosis*) n'était pas un concept si désuet pour l'élite grecque. De part et d'autre, les deux factions firent montre d'une certaine incompréhension.

Les Turcs chypriotes se focalisèrent sur la division (Taksim), sorte de pendant turc chypriote de l'Enosis. Dans un élan désespéré, la Turquie tenta de secourir les minorités turques chypriotes. Ainsi, le début des hostilités précipita l'arrivée de la République de Turquie. Les Nations Unies (UN) furent diligentées sur place pour apaiser les rixes et faire régner la paix. Chypre se distingue de par ce couloir de séparation tout à fait singulier à l'instar de la Zone Démilitarisée Coréenne (DMZ) qui cisaille sa capitale et l'île dans son entièreté.

En effet, Chypre est traversée par une ligne de démarcation de 180 km qui délimite les foyers de populations turcs et grecs chypriotes. Cette ligne, dénommée la ligne verte, représente une frontière interposant les deux entités politiques à l'œuvre. Quant à elle, Ankara l'a renommée « ligne Attila », énième signe illustrant à quel point cela peut être ardu de fomentier un consensus entre les deux factions de l'île même lorsqu'il s'agit de la toponymie

Au sud, la République de Chypre fait partie intégrante de l'Union Européenne (UE) et demeure, par conséquent, soumise à sa législation. Tandis qu'au nord, la République Nord de Chypre subsiste en tant qu'anomalie étatique, n'ayant uniquement le concours de la Turquie en soutien. Néanmoins, les turcs chypriotes sont englobés indirectement dans le partenariat européen. En cela, ils sont en droit de réclamer la documentation inhérente à l'UE.

Ceint de barbelés et jalonné par des miradors, la zone tampon est éminemment dangereuse. Quelques mines antipersonnelles pullulent encore dans cette friche où la brousse a repris le dessus sur les anciennes infrastructures. En tant que tel, la frontière constitue 3,7% du territoire chypriote et fait l'objet d'une surveillance accrue par les forces de Maintien de la Paix à Chypre (UNFICYP) (Daily Galaxy, 2025). L'accès y est très restreint et les autorités onusiennes présentes en filtrent les allers et venues.

Tout acte d'exploitation, de construction ou d'étude pour répertorier le contenu de la zone tampon nécessite systématiquement leur approbation. « réhabilité l'Islam comme ciment social, tout en désignant le nationalisme kurde comme ennemi principal » kémalisme se fonde sur trois principes indéboulonnables : le culte de l'armée, la négation des minorités et la laïcité de combat.

La ligne verte, ou ligne Attila selon l'usage, pourfend Chypre de part en part et son épaisseur fluctue en fonction des régions. De plus, elle scinde la capitale Nicosie en deux. Cependant, cette ligne n'est pas officiellement admise par l'UE comme faisant office de frontière. En apparence hermétique, ce liseré est parsemé de neuf portes de passage contrôlées par des patrouilles des forces onusiennes.

L'APRÈS-1974 : QUAND LE FOSSÉ INTERCOMMUNAUTAIRE S'ÉLARGIT

Le 20 juillet 1974, la Turquie fut conspuée par la communauté internationale. Ankara se trouva bien esseulée lorsqu'elle tenta de conscientiser sur le sort funeste des Turcs chypriotes. Prise au dépourvu par

les attermolements de la communauté internationale vis-à-vis de ses confrères turcs, la Turquie s'engouffra prestement dans la brèche ouverte par les putschistes du 15 juillet au dépens du droit international. C'est ce que la postérité retiendra comme « l'opération Attila ». Trente ans plus tard, en 2004, Chypre prend part à l'Union Européenne malgré la présence turque au Nord de l'île, tandis que l'UE renâcle à l'adhésion de la Turquie.

En 1983, Rauf Denktas décrète la création de la République de Chypre Nord (*Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti*) (Schmid, 2021). Bien que la Turquie soit vilipendée pour son attitude prétendument belliqueuse en Méditerranée orientale, à grand renfort de néo-ottomanisme et de la doctrine de la Patrie Bleue (*Mavi Vatan*), elle semble avoir fait montre de précaution pour tempérer le conflit.

C'est lorsque l'hécatombe sembla inéluctable que la Turquie imposa son veto et porta assistance aux minorités turques qui pâtirent des brimades de la majorité grecque.

Le Plan de résolution promulgué par Kofi Annan en 2004 posait les prémices d'une réunification. Cependant, ce plan n'eut guère l'effet escompté. Un référendum fut émis afin de récolter les avis des principaux concernés, mais les résultats furent plus que mitigés. À cette occasion, la communauté internationale pu subodorer à quel point le contentieux entre les deux entités chypriotes s'était disséminé. Au Sud, les Chypriotes grecs furent vent debout contre cette initiative. Ainsi, 75% le rejetèrent sommairement. Quant au Nord, la tendance était drastiquement opposée. Une large majorité (65%) y consentit. Une fois de plus, la mésentente persiste et s'enracine davantage entre les deux communautés.

Par la suite, la diaspora turque à Chypre augmenta de manière exponentielle. On estime à plus ou moins 100 000 le nombre de ressortissants turcs ayant emménagé sur l'île. Cet accroissement a eu pour effet d'inquiéter les Grecs orthodoxes. En plus de

cette présence civile, un contingent de 30 000 soldats y a été dispatché dans la partie de la RTCN (Lagane, 2021).

Cette évocation de l'évolution chronologique de Chypre permet de mettre en emphase une donnée très saillante de l'histoire de l'île : son destin fut constamment modulé par l'entremise d'États tiers qui s'ingèrent dans ses affaires. Ainsi, nous pouvons nous interroger sur la vitalité de la politique chypriote en tant que telle. Est-elle vouée à être transbahutée dans des conflits qui ne sont pas de son ressort ou peut-elle espérer ériger sa propre ligne de conduite ? C'est sur quoi nous allons mettre la lumière en explicitant quelles sont les mouvances en cours dans la république de Chypre Nord à l'orée des élections de 2025 ayant propulsé sur le devant Tufan Erhurman.

Ce cinquantenaire damma le pion au président sortant Ersin Tatar en raflant 62,8% des voix. Avec son élection, un nouveau souffle semble transporter la RTNC. Lors de sa campagne, Tufan Erhurman mit un point d'honneur à tisser des liens plus amènes avec les Grecs chypriotes, à endiguer les litiges et à insuffler l'accalmie afin de fédérer au lieu d'arborer du mépris pour son voisin au Sud. Galvanisés par cette victoire sans précédent, un nombre considérable de citoyens turcs chypriotes gagnèrent les rues de *Lefkoşa*, la partie nord de Nicosie, pour signifier la liesse qu'ils éprouvèrent. Ces derniers furent bercés par les symphonies de *Tylliriotissa*, un air typique du folklore chypriote. Certains y voient un signe avant-coureur d'une hypothétique réconciliation. Pour son électorat, Erhurman sera à même de décanter le préjudice encouru avec la République de Chypre.

QUEL AVENIR POUR CHYPRE À L'HORIZON 2026

En 2024 déjà, Erdogan manifestait son refus de poursuivre les négociations avec ses homologues grecs chypriotes. Selon lui, les pourparlers n'ont fait que piétiner et il serait temps de faire table rase de cette union irréalisable plus d'un demi-siècle après

l'intervention turque de 1974. Son principal interlocuteur, Nikos Christodoulides, le fustige en rétorquant que la politique d'Erdogan à Chypre s'apparente à une « violation des droits humains [...] et du droit international » (Al Jazeera, 2024).

Les négociations entreprises à Crans-Montana en 2017 se sont avérées infructueuses et depuis le processus d'unification s'éternise. Bien que l'on allègue à Erdogan le fait de bafouer le droit international, ce dernier appelle de ses vœux une réunification de l'île. Il faut également prendre en considération le phlegme, disons l'oisiveté de la partie grecque, quand il s'agit de reprendre les négociations.

Ces derniers ont souvent décrédibilisé les élections se déroulant au Nord, ce qui implacablement repoussa les négociations encore et toujours (*Turkiye Today*, 2025). Erhurman souhaite mettre un coup dans la fourmilière et signaler à ses homologues grecques que l'heure est venue de rétablir le dialogue.

BILAN DE CETTE ÉLECTION

Le message que cette élection transmet est strident. C'est une invitation sans équivoque à repenser son allégeance à Ankara. Ersin Tatar semblait plus enclin à se calquer sur les consignes qu'Ankara lui intimait de suivre. Erhurman, bien qu'encourageant au dialogue avec la Turquie, fera preuve de nuance au moment d'avaliser ou non l'influence de la Turquie dans sa politique interne. Clamant une laïcité modérée, Erhurman diffère d'Ersin Tatar. Implicitement, il expédie un message tonitruant pour le Parti de la Justice et du Progrès (AKP) d'Erdogan. Il reçut les plébiscites des Turcs chypriotes car il semble prioriser l'île au détriment des nuisances afin de viabiliser une union pérenne avec la République de Chypre.

Il y aura inexorablement une refonte des acquis de l'AKP à mesure qu'Erhurman s'affranchit de cet enchevêtrement avec Ankara.

Mehmet Ali Talat, ancien président de la RTNC entre 2005 et 2010, opine qu'une reconfiguration de la posture de la Turquie pourrait voir le jour. Pour ce dernier, il n'est pas improbable qu'Erdogan transige en faveur d'une union inter-chypriote. Alors qu'il faisait fi de cette hypothèse par le passé, Erdogan pourrait être amené à raisonner sur la cohérence de cette idée. Ainsi, l'élection d'Erhurman enclenche déjà une remise en question du statu quo.

Niyazi Kizilyurek, ancien représentant du Parlement européen, argue que les intérêts chypriotes doivent primer et que l'Islam politique doit être relégué au second plan. Ce dernier se targue de l'ingéniosité chypriote, dont la particularité est de posséder un Islam qui sied parfaitement à la laïcité (*DW*, 2026). Erhurman, membre du parti turc républicain, s'accorde sur une dilution du religieux dans la vie politique. Il revendiqua que l'on estompe cet entremêlement entre politique et religion, notamment lorsqu'il se positionne contre le port du voile (*hijab*). La force de Chypre réside dans sa capacité à amorcer une synergie intra-chypriote sans être dévoyée par les desseins d'une tierce nation.

Erhurman sera-t-il apte à générer une épiphanie chypriote afin d'écarter le marasme actuel ? Sera-t-il conjuré les vieux démons du passé qui taraudent encore l'île ? Son mandat de cinq ans servira de testament aux promesses engagées par ce vigoureux politicien. Pour rappel, ce dernier compte s'évertuer à anéantir les carcans ethno-linguistiques et exhorte à ne pas se murer dans l'isolement intercommunautaire. Il aspire à réhabiliter les anciens contacts entre chypriotes d'avant la sombre décennie de 1963 et à ne plus stagner dans les sempiternelles querelles qui font osciller l'île dans une interminable valse entre normalisation et renfermement.

BIBLIOGRAPHIE

- Akçali, E. (2009). Chypre, un enjeu géopolitique actuel. *l'Harmattan*.
- *An Island and a City Split in Two Since 1974: What Really Lies Behind Cyprus's Mysterious « Green Line »?* (2025, décembre 1). <https://dailygalaxy.com/2025/12/cyprus-green-line-land-a-city-split-in-two-since-1974/>
- Blanc, P., & Heacock, R. (2024). Chypre, cinquante ans après. *Confluences Méditerranée*, 129(2), 9-16. <https://doi.org/10.3917/come.129.0011>
- *Cyprus: Erhurman's sweeping victory with messages to Ankara*. (s. d.). *Dw.Com*. Consulté 25 février 2026, à l'adresse <https://www.dw.com/en/cyprus-erhurmans-sweeping-victory-with-messages-to-ankara/a-74427630>
- *Erhurman « on same page as Turkey » on Cyprus*. (s. d.). Consulté 24 février 2026, à l'adresse <https://www.msn.com/en-us/news/world/erhurman-on-same-page-as-turkey-on-cyprus/ar-AAIWA5xn?ocid=BingNewsSerp>
- Lagane, G. (2021). Questions internationales en fiches (4e éd. revue et augmentée). *Ellipses*.
- Schmid, D. (2023). La Turquie en 100 questions. *Tallandier*.
- Sofos, S. A. (2025, novembre 3). *Can a pro-federation win in Northern Cyprus revive the island's stalled reunification? The Conversation*. <https://doi.org/10.64628/AAM.xjadgkyw>
- Today, P. (2025, novembre 12). *The Anatomy of an Election: What Will the New Era Bring to Cyprus?* Politics Today. <https://politicstoday.org/the-anatomy-of-an-election-what-will-the-new-era-bring-to-cyprus/>
- « *Tufan Erhurman's win is not a major problem for Erdoğan* ». (s. d.). Consulté 26 février 2026, à l'adresse <https://bianet.org/haber/tufan-erhurman-s-win-is-not-a-major-problem-for-erdogan-312723>
- *Turkey's Erdogan, Cyprus president see different paths for divided island | News | Al Jazeera*. (s. d.). Consulté 25 février 2026, à l'adresse <https://www.aljazeera.com/news/2024/7/20/turkeys-erdogan-cyprus-president-see-different-paths-for-divided-island>
- *Turkish Cypriot leader Erhurman says political equality 'red line,' stresses Türkiye's guarantor role*. (s. d.). *Türkiye Today*. Consulté 27 février 2026, à l'adresse <https://www.turkiyetoday.com/region/turkish-cypriot-leader-erhurman-says-political-equality-is-red-line-stresses-turkiyes-3208952>
- *Turkish Cypriots vote for hope, but can they be heard?* - LSE European Politics. (s. d.). Consulté 26 février 2026, à l'adresse <https://blogs.lse.ac.uk/europpblog/2025/10/27/turkish-cypriots-federal-cyprus-tufan-erhurman-2025-election/>
- ВЛР. (2020, novembre 23). Pages tragiques de l'histoire de Chypre : « Noël sanglant » et opération Attila. *Военное обозрение*. <https://fr.topwar.ru/177328-fragicheskie-stranicy-istorii-kipra-krovavoe-rozhdestvo-i-operacija-atilla.html>

Remerciements

Le bureau rapproché de l'AMRI de l'année universitaire 2021-2022 étant à l'initiative de ce projet mérite nos plus sincères remerciements. Nous remercions par ailleurs le bureau actuel, à savoir Julie Pouzol et Pauline Piard, toutes deux coprésidentes, Victor Farrugia, notre trésorier, ainsi que notre secrétaire Laurie Galland pour leur soutien dans le maintien et le développement de cette revue.

Cette édition a été créée de toutes pièces par des étudiants engagés et motivés pour produire un travail sérieux et approfondi. C'est pourquoi nous souhaitons également remercier Paul Petit, Gauthier Borgogno, Jasmine Djennane, Alexandre Navez, Victor Blanc, Louise Lemaire, Alessandro Scarpaleggia et Jilani Larnaut pour leurs articles de qualité.

Nous adressons un grand merci à Louna Proniaev, Émilie Sterna et Marie-Clarté de Scorraïlle à qui nous devons tout le travail de mise en page et d'édition.

Enfin, nous tenons à remercier Louise Chesnais et Camille Dults, responsables communication de l'AMRI, pour la gestion des réseaux et des publications de la revue.

Notre petite structure a nécessité un engagement important et répété de la part de toute l'équipe, qui témoigne de son implication et de sa volonté de vous proposer, chers lecteurs et chères lectrices, une lecture agréable et de qualité.

Ainsi, nous tenons à remercier tout le monde pour le travail effectué, et nous vous donnons rendez-vous dans un mois pour notre prochaine édition !

Rédacteurs en chef

MATISSE DORMOY, JASMINE DJENNANE & MATHILDE ARROUART