

Regardez le monde  
d'un œil nouveau

Édition n°4 - Mars 2026

# LA GUERRE DU FUTUR A DÉJÀ COMMENCÉ

LE  
CÔ  
P  
O  
É  
G

## DISSUASION : L'ARME ULTIME

Découvrez notre enquête exclusive nourrie par l'interview du Commandant d'un sous-marin nucléaire lanceur d'engins français, et par la visite du centre DGA Essais de missiles de Biscarrosse.

## L'AIR : 3<sup>e</sup> MILIEU CONFLICTUEL

Jouant un rôle stratégique dans les conflits contemporains, les forces aériennes sont devenues indispensables en un siècle à peine. À Cazaux, DGA Essais en vol contribue à façonner l'aviation du futur.

## VERS LA GUERRE DES ÉTOILES

4<sup>e</sup> milieu de conflictualité, le cosmos occupe une place croissante dans les stratégies militaires des États. Nous avons interrogé à ce sujet un expert international de l'agence spatiale française, le CNES.

## I.A. ET CYBER : CONFLITS 2.0

Cyberattaques, drones, missiles, robots : au cœur des usages quotidiens, le monde numérique et l'intelligence artificielle révolutionnent aussi les conflits armés et les stratégies militaires.

Magazine réalisé et conçu par les élèves de Terminale HGGSP  
du Lycée Saint Elme d'Arcachon



**Grégoire NOETINGER**  
Enseignant d'Histoire-Géographie

Ont contribué à ce numéro :

- Eléa Avenel
- Sarah Barbier
- Tom Bertin
- Théo Bertruc
- Paul Boillot-Inisan
- Emma Charfas-Grasset
- Éléonore Coupin
- Enzo Godin
- Noah Gonzalez McGibney
- Carolyne Grupeli
- Maïlys Guénée
- Alexis Houy
- Maya Leboutteiller
- Marie Lozachmeur
- Tia Martinez-Munoz
- Chloé Renaux-Orensanz
- Ava Reynaud
- Jean Rondot
- Diégo Valiente
- Tom Waddled

*Magazine réalisé en collaboration avec le Centre de documentation et d'information (CDI) du collège-lycée Saint Elme.*

**Directeur de publication :**  
Olivier Sennès, Directeur de Saint Elme

## La guerre en (r)évolution

Cyberattaques quotidiennes, satellites tueurs en orbite, drones et robots en Ukraine : la guerre du XXI<sup>e</sup> siècle présente un visage aux allures de science-fiction. Qui aurait pu imaginer, au temps des guerres napoléoniennes où la cavalerie chargeait en ligne face à l'ennemi au son de la trompette, que l'homme projetterait des moyens militaires au coeur des océans, de l'espace et du cyberspace ? Le grand analyste Carl von Clausewitz dans son ouvrage de référence *De la guerre* (1832), concevait celle-ci comme un affrontement strictement encadré entre deux camps clairement identifiés, la comparant à "un duel à plus grande échelle". Peut-on toujours en dire autant à une époque où les lignes de front se font de plus en plus poreuses et les menaces sans cesse plus diffuses ?

À l'aune des prouesses technologiques de notre époque, il convient de constater que la guerre d'aujourd'hui et de demain se conçoit aussi et avant tout comme une capacité à se projeter dans le temps et dans l'espace. En France, les lois de programmation militaires, les industries et la Direction générale de l'armement reposent sur une approche prospective et élaborent aujourd'hui des systèmes d'armement dont certains ne verront pas le jour avant 2040, anticipant aussi les menaces futures. Bataille scientifique d'anticipation, elle est aussi une lutte dans des espaces toujours plus diversifiés, lointains et entremêlés. On compte pas moins de 5 dimensions pour les affrontements contemporains : la terre, la mer (sans oublier la guerre sous-marine), l'air, l'espace extra-atmosphérique et le cyberspace. De quoi donner le tournis, brouiller toujours davantage les frontières entre guerre et paix, et complexifier encore les stratégies des puissances traditionnelles que demeurent les Etats. Dans certains domaines comme le spatial ou l'intelligence artificielle, le poids croissant d'entreprises privées comme SpaceX ne va pas sans poser question.

Pour ce 4<sup>e</sup> numéro de GÉOPÔLE, magazine lycéen d'analyse géopolitique, nous avons bénéficié d'éclairages exceptionnels sur la guerre d'aujourd'hui et de demain : officiers supérieurs, experts internationaux, ingénieurs qui nous ont partagé leurs savoirs et leur regard. Nous espérons que vous aurez autant d'intérêt à découvrir ce numéro que nous en avons eu à le réaliser, sur un sujet aussi grave qu'incontournable, hélas.

« Qui aurait pu imaginer que l'homme  
projetterait des moyens militaires au coeur  
des océans, de l'espace et du cyberspace ? »



## MISE AU POINT

**P. 4 / Une guerre en 5 dimensions**  
par Tia Martinez-Munoz et Eléa Avenel

## GRAND ANGLE DISSUASION NUCLÉAIRE : L'ARME ULTIME

**P. 6 / Le bouclier invisible français**  
par Tom Bertin et Diégo Valiente

**P. 11 / Interview du Commandant d'un  
sous-marin nucléaire lanceur d'engins**  
par Tom Bertin et Diégo Valiente

**P. 14 / Notre région, en 1<sup>ère</sup> ligne de la  
dissuasion** par Théo Bertruc et Alexis Houy

**P. 16 / Rencontre d'un Directeur d'essais  
de missiles** par Théo Bertruc et Alexis Houy

## REGARDS CROISÉS L'AIR : 3<sup>e</sup> MILIEU CONFLICTUEL

**P. 18 / Le milieu aérien : un pilier  
stratégique contemporain** par Sarah  
Barbier et Chloé Renaux-Orensanz

**P. 20 / Interview d'un officier supérieur de  
l'Armée de l'Air et de l'Espace** par Sarah  
Barbier et Chloé Renaux-Orensanz

**P.22 / DGA Essais en vol contribue à  
façonner l'aviation du futur** par Jean  
Rondot et Paul Boillot-Inisan

## À LA LOUPE VERS LA GUERRE DES ÉTOILES

**P. 24 / Etats-Unis/Chine : une nouvelle  
course à l'espace** par Chloé Renaux-  
Orensanz et Sarah Barbier

**P. 29 / L'espace en cours de militarisation**  
par Emma Charfas-Grasset et Maya  
Lebouteiller

**P. 32 / Les enjeux spatiaux vus par un  
expert de l'agence spatiale française** par  
Emma Charfas-Grasset et Chloé Renaux-  
Orensanz

**P. 34 / Où s'arrêtera SpaceX ?** par Marie  
Lozachmeur et Noah Gonzalez McGibney

## PERSPECTIVES

### CYBERESPACE, INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : CONFLITS 2.0

**P. 38 / Des cyberattaques à la  
cyberdéfense** par Enzo Godin et Tom  
Wadbled

**P. 42 / Les câbles sous-marins : un enjeu  
mondial** par Tia Martinez-Munoz et Eléa  
Avenel

**P. 47 / L'intelligence artificielle, une  
révolution militaire** par Jean Rondot et  
Paul Boillot-Inisan

## POINT DE VUE

**P. 51 / Le dilemme de la dissuasion  
nucléaire** par Carolyne Grupeli et Ava  
Reynaud

**P. 53 / Le terrorisme, une menace en 5  
dimensions ?** par Eléonore Coupin et  
Mailys Guénée

## CLIN D'OEIL

**P. 57 / En Bref** par Eléonore Coupin et  
Mailys Guénée



## EXCLUSIVITÉ GÉOPÔLE

### Le Commandant du SNLE français Le Vigilant répond à nos questions

Nous avons eu l'honneur d'interviewer le capitaine de vaisseau Juste, Commandant de l'équipage bleu du sous-marin nucléaire lanceur d'engins Le Vigilant, l'un des 4 SNLE français. Vous trouverez ci-après la retranscription de notre échange exceptionnel.



Le capitaine de vaisseau Juste, commandant du SNLE Le Vigilant, équipage bleu, au plateau des Capucins à Brest, le 5 septembre 2025. Crédit : FOST



Retour du SNLE Le Triomphant dans le Goulet de Brest. Crédit : FOST

### Géopôle - Quels sont les rôles des SNLE et des SNA ?

**Capitaine de vaisseau Juste** - Le SNLE a pour but d'assurer la dissuasion océanique, et donc la capacité de frappe nucléaire en second. Il est tapis au fond de l'océan, quelque part, prêt en permanence à recevoir l'ordre du président, pour tirer l'arme nucléaire [...] la dissuasion, c'est donc une arme politique [...] les dommages qu'on infligerait avec les têtes nucléaires sont tellement énormes, que si quelqu'un voulait s'attaquer à la France, il ne le ferait pas car les dégâts en retour seraient trop grands pour lui. [...] Le SNLE est donc toujours prêt à faire feu sur ordre du Président, telle est sa mission. La mission des sous-marins nucléaires d'attaque (SNA), est un peu différente. Si les SNLE, eux, se cachent, les SNA jouent le rôle des chasseurs [...] ils peuvent servir de soutien aux SNLE, ils peuvent aussi



# REGARDS CROISÉS

## Le milieu aérien : pilier stratégique contemporain

Depuis la Seconde Guerre mondiale, la maîtrise du ciel est devenu un pilier essentiel de la stratégie militaire. Les États utilisent l'aviation dans l'objectif de détecter, de surveiller et recueillir des renseignements, leur permettant de comprendre comment se constitue le champ de bataille. Les forces aériennes offrent aussi une grande rapidité d'intervention et de projection, que ce soit pour déplacer des troupes, du matériel ou mener des opérations loin de leur territoire.

Des premiers avions d'observation qui ont permis la contre-attaque de la Marne en 1914 au système de combat aérien du futur incluant tout un ensemble de moyens opérant en synergie autour d'un chasseur supersonique, les progrès fulgurants de l'aéronautique en un siècle ont contribué à en faire une arme maîtresse des conflits armés. Aujourd'hui, posséder une puissance aérienne solide est indispensable pour mener un conflit. Ne pas en disposer, c'est s'exposer à être rapidement paralysé. L'aviation garantit la liberté d'action des soldats au sol et permet des frappes précises limitant les dégâts humains, et matériels. Du Blitzkrieg aux dernières frappes américaines en Iran, elle s'impose aussi comme l'arme de la rapidité. À tel point qu'il est difficile d'imaginer une guerre contemporaine sans dimension aérienne, tant le ciel est devenu incontournable

# L'AIR : 3<sup>e</sup> MILIEU CONFLICTUEL



Un drone MQ-9 Reaper effectue une mission de combat au-dessus du sud de l'Afghanistan, en 2008. Photo reproduite avec l'aimable autorisation du lieutenant-colonel Leslie Pratt. Domaine public.  
Source : nationalcircus.com



Un AWACS E-3A de l'OTAN en mission de surveillance  
source : nato.int

## UNE ARME À LA FOIS MILITAIRE ET POLITIQUE

La puissance aérienne moderne a profondément transformé la manière dont les États mènent leurs opérations militaires. Elle permet, sur décision politique, de projeter la force dans un délai très court sans nécessairement engager massivement des troupes au sol, tout en offrant une précision et une efficacité inédites. Elle peut, par des frappes ciblées dans un théâtre hostile, neutraliser des infrastructures logistiques comme des dépôts d'armes ou bien des centres de commandements, mais aussi des groupes armés, qu'ils soient terroristes ou ennemis. Les troupes aux sols ne sont de ce fait plus nécessairement indispensables à la puissance militaire. La dimension politique transparait aussi au travers de la capacité de projection de puissance et de dissuasion nucléaire offerte par l'arme aérienne et aéronavale. Déplacer un porte-avions dans telle ou telle région du monde, c'est envoyer un message politique à de potentiels adversaires, pour les dissuader d'entreprendre une action hostile.

## ESSOR DES DRONES ET DU RENSEIGNEMENT

Largement employés ces dernières années, notamment en Ukraine, les drones sont aujourd'hui une arme essentielle des conflits contemporains. Ils représentent peu de risques politiques puisqu'aucun pilote n'est exposé en opération. Leur coût d'achat et d'utilisation est nettement plus faible qu'un avion, et leur grande endurance leur permet de rester longtemps en mission tout en étant capables d'effectuer des frappes rapides. Par exemple, le Bayraktar TB2 et le MQ-9 Reaper qui sont des drones armés de type MALE, se sont révélés essentiels pour surveiller certaines zones 24h / 24. Le TB2 a été utilisé lors de la guerre en Ukraine pour contourner

certaines défenses russes. Le Reaper a été utilisé pour des opérations de lutte contre le terrorisme notamment en Afghanistan. Des avions de surveillance aérienne comme l'AWACS permettent la détection de menaces militaires. Notamment lors du conflit en Afghanistan, ils ont assuré une veille continue sur le territoire. Associé aux satellites fournissant imagerie et écoute électromagnétique, le renseignement aérien permet un accompagnement en temps réel à la prise de décision. Afin de se protéger, les pays détiennent un champ électromagnétique permettant le brouillage des radars et communications ennemis, tout en assurant notamment la protection des missiles guidés. La maîtrise de l'information et des communications est donc aussi un enjeu fort.

Chloé Renaux-Orensanz et Sarah Barbier



**La France est une puissance militaire aérospatiale dont l'armée de l'Air et de l'Espace est l'avant-garde (...). Dans les airs et dans l'espace, cette puissance est un atout majeur au service de la défense et de la sécurité des Français, de la liberté d'action politique, et de l'efficacité des opérations militaires (...). Il nous revient de cultiver sans cesse notre ascendant opérationnel et de conserver notre avance technologique.**

**Général Jérôme Bellanger, Chef d'état-major de l'Armée de l'Air et de l'Espace**



Laurent Francillout. Crédit : CNES

## **Les enjeux spatiaux vus par Laurent Francillout, expert international du CNES**

**Laurent Francillout est spécialiste de la sécurité spatiale au Centre national d'études spatiales (CNES), l'agence spatiale française, où il travaille depuis plus de vingt ans. Ingénieur de formation, il est aujourd'hui chargé de la Sécurité, de la Sauvegarde et de la Maîtrise de l'Espace, un domaine au croisement du spatial et de la défense. Son expertise en fait une référence internationale sur les enjeux de surveillance et de militarisation de l'espace. Nous le remercions d'avoir accepté de répondre à nos questions.**

**Laurent Francillout** – Cette sous-direction conduit des projets autour de trois enjeux majeurs : la sécurité des opérations spatiales, la sécurité au sens militaire et l'espace durable. Nous surveillons les objets autour de la Terre et maintenons un catalogue national, travaillons sur des solutions technologiques pour limiter la prolifération des débris et encadrons juridiquement les opérations spatiales via un

corpus de règles techniques pour garantir un espace durable.

### **Géopôle – Qu'est-ce qui fait la richesse et la spécificité du CNES dans l'écosystème spatial ?**

**Laurent Francillout** – Le CNES n'est pas une entreprise privée, il n'est pas là pour vendre un produit mais pour développer le secteur spatial. L'agence initie l'activité spatiale, transmet le savoir-faire aux industriels et maintient l'innovation à un niveau mondial. Elle doit également résoudre des dilemmes entre efficacité économique et bien commun, comme assurer la durabilité de l'espace malgré les coûts pour les entreprises.

### **Géopôle – Pourquoi l'espace est-il devenu un domaine stratégique pour les armées contemporaines ?**

**Laurent Francillout** – L'espace est stratégique pour tout le monde, car il soutient la vie quotidienne via la météo, la navigation GPS et les télécommunications. Pour la défense, il



permet de réaliser du renseignement, de coordonner les troupes et de guider les missiles. Sans accès à l'espace, un pays perd un avantage considérable.

## Géopôle – Comment la militarisation de l'espace a-t-elle évolué depuis la guerre froide ?

**Laurent Francillout** – Avant, l'espace était utilisé de manière pacifique avec des satellites passifs. Depuis quelques années, on voit apparaître des patrouilleurs capables de surveiller ou de menacer d'autres satellites, et des tirs anti-satellites (ASAT) par des grandes puissances. Cela crée une contestation régulière de l'espace, parfois hebdomadaire, entre puissances comme les USA, la Russie et la Chine.

## Géopôle – Le traité de l'espace de 1967 est-il encore adapté aux usages militaires contemporains ?

**Laurent Francillout** – Ce traité, né à l'époque de la course à l'espace, vise l'utilisation pacifique et interdit implicitement les armes en orbite. Mais il n'est pas adapté aux nouvelles armes ou à l'utilisation commerciale à des fins militaires. Aujourd'hui, la législation internationale est en discussion, notamment à l'ONU, pour redéfinir ce qui constitue une agression spatiale.

## Géopôle – Les entreprises du New Space, comme SpaceX, peuvent-elles être considérées comme des puissances spatiales ?

**Laurent Francillout** – Formellement non, mais elles ont une influence comparable à celle d'agences spatiales grâce à leurs moyens financiers et techniques. SpaceX domine le marché des lanceurs et des communications via Starlink, ce qui en fait un acteur incontournable et stratégiquement puissant.

## Géopôle – Existe-t-il des domaines dans lesquels la coopération spatiale pourrait encore unir les nations ?

**Laurent Francillout** – Oui, des sujets comme le climat ou la gestion des débris spatiaux sont des enjeux d'intérêt commun. L'IADC travaille sur la non-prolifération des débris, mais malgré la coopération internationale, certains pays

continuent de tester des armes spatiales, ce qui montre les limites des accords actuels.

## Géopôle – La France dispose-t-elle de capacités offensives dans l'espace ?

**Laurent Francillout** – Non, la France pratique la défense active : elle disposera de patrouilleurs pour décourager les attaques sur ses satellites, mais ne construit pas de satellites destinés à détruire intentionnellement ceux d'autres pays.

## Géopôle – L'autonomie stratégique de la France dépend-elle de sa capacité de surveillance spatiale ?

**Laurent Francillout** – Oui, savoir observer l'espace permet de reconstituer les événements, d'attribuer les actions et de prendre des décisions en toute autonomie. Cela garantit la liberté d'agir et la capacité à protéger ses intérêts.

## Géopôle – Comment les menaces dans l'espace influencent-elles la stratégie spatiale et militaire de la France ?

**Laurent Francillout** – La France développe ce qu'on appelle de la défense active, avec des patrouilleurs qui protègent nos satellites et découragent les intrusions. Ces menaces obligent à investir dans la surveillance de l'espace pour maintenir notre autonomie stratégique : savoir observer et attribuer des actions permet de prendre des décisions éclairées et de garantir la liberté d'agir.

Propos recueillis par Emma Charfas-Grasset et Chloé Renaux-Orensanz

« L'espace  
est stratégique  
pour tout le monde,  
car il soutient  
la vie quotidienne. »



Dissuasion nucléaire : l'Europe face au risque de déséquilibre.  
Source : radiofrance.fr

## Nucléaire : armes de guerre ou de paix ?

À une époque où les tensions géopolitiques se multiplient, lorsque certains États modernisent leurs arsenaux et alors que de nouvelles menaces émergent, la dissuasion nucléaire revient au cœur des réflexions. Considérée depuis la fin de la Seconde Guerre Mondiale comme le moyen ultime de garantir la sécurité, c'est par la menace de destruction totale de toute agression qu'elle est censée décourager les agresseurs et préserver la paix. Mais derrière cette logique se cachent des risques et des paradoxes que la communauté internationale a toutes les peines à résoudre.

### QUAND LA SÉCURITÉ DÉPEND D'UNE MENACE : LE PARADOXE NUCLÉAIRE

Dans un discours prononcé en 2020 devant les élèves de l'école de guerre, le président

Emmanuel Macron a défendu la dissuasion nucléaire comme un "rempart" contre l'agression : « Nos forces nucléaires (...) sont capables d'infliger des dommages absolument inacceptables (...) si un dirigeant d'État envisageait d'attaquer nos intérêts vitaux ». Pour lui, la dissuasion n'est pas un projet d'attaque, mais un moyen de prévenir la guerre, un outil stratégique censé dissuader toute velléité d'agression, tout en préservant la souveraineté nationale et la sécurité des citoyens. Dans cette optique, l'arme nucléaire, bien que redoutable, joue un rôle de modérateur des conflits : rien n'est gagné, mais tout est risqué. Si aucun adversaire n'ose attaquer, c'est justement parce que le pari de la dissuasion tient.

### LA PROMESSE D'UNE PAIX PRÉSERVÉE

La dissuasion nucléaire reste avant tout un outil de prévention. Le principe en est simple : dissuader un éventuel agresseur par la menace d'une riposte massive et potentiellement destructrice. Dans cette configuration, l'arme nucléaire n'a pas vocation à être employée. C'est un bouclier invisible qui garantit la sécurité nationale et, au-delà, la stabilité régionale.

C'est dans cette optique que la France, par exemple, maintient un arsenal calibré comme le précise le principe de "stricte suffisance" : pas trop peu pour être inefficace, ni trop, pour ne pas générer des crispations inutiles. La combinaison de sous-marins nucléaires et de capacités aériennes est censée garantir la crédibilité de la réponse tout en limitant le risque d'une course à l'armement. Pour les partisans de la dissuasion, ces forces viennent en complément des armées conventionnelles : l'arme nucléaire ne supprime pas la défense classique mais apporte un surcroît de sécurité face aux périls majeurs. Ainsi, selon cette représentation, la dissuasion nucléaire fait barrage à de grandes agressions. Elle métamorphose une guerre dirigée contre une puissance dotée en un enjeu trop incertain pour tout chef d'État rationnel. Dans un monde où se multiplient les conflits régionaux et la tension entre puissances, certains estiment ne pas pouvoir mieux se prémunir contre le risque d'une guerre majeure.

### UNE PAIX FRAGILE ET DES RISQUES RÉELS

Cependant, derrière cette logique se cachent des hypothèses fragiles. Tout suppose que toutes les puissances atomiques soient rationnelles, que les systèmes techniques ne soient jamais en panne, que l'on ne fasse jamais d'erreurs de calcul. Or, l'histoire est riche d'incidents, de malentendus et de crises imprévisibles. Une fausse alerte, un piratage informatique, ou même un simple incident technique pourraient mener à une escalade. La dissuasion nucléaire peut aussi alimenter la course aux armements. À chaque fois qu'un État modernise ses armes, les autres se sentent souvent obligés de faire de même. Toutefois, cet équilibre de la terreur est source d'inquiétude. Autre reproche majeur, la dissuasion nucléaire est largement impuissante face à des menaces contemporaines qui ne proviennent pas d'États. Les groupes armés, les organisations terroristes, les acteurs non étatiques ne peuvent constituer des cibles d'une « menace de destruction massive » et donc cela assure une faible efficacité de la stratégie face à un monde à la fois multipolaire et complexe. Le coût financier et humain de la maintenance et de la modernisation des arsenaux est colossal : investissements dans les sous-marins, entretien des missiles, des têtes nucléaires et des systèmes de contrôle... Aussi, certains experts pensent que ces ressources devraient être

utilisées autrement pour renforcer la logique sécuritaire globale. Enfin, il demeure un enjeu éthique. La dissuasion nucléaire repose sur la possibilité de tuer des millions de personnes pour se prémunir d'une guerre plus meurtrière et destructrice : décision prise par un nombre réduit de décideurs, et en France par le seul président de la République. Toutefois, peut-on vraiment justifier la paix par la menace d'anéantissement ?

### UNE SOLUTION PARADOXALE

Entre ses détracteurs et ses partisans, la dissuasion nucléaire est un outil paradoxal. Elle préserve la paix en rendant la guerre trop coûteuse, mais elle repose de ce fait sur la menace permanente, sur la peur et sur la conviction que tous les acteurs seront rationnels. Sa crédibilité est à la fois son point fort et son point faible. Dans ce cadre, certains chercheurs plaident pour plus de dialogue international, la pérennité et l'adaptation des traités de limitation des armements, et enfin, la prise en compte des nouvelles menaces. La dissuasion nucléaire ne saurait être considérée comme une solution figée : elle doit évoluer avec le monde, mais dans des cadres qui limitent les risques d'escalade.

**« Pour être libre, il faut être craint. »**

**Emmanuel Macron**

**Extrait du discours du 2 mars 2026 à l'île Longue**

### LA DISSUASION NUCLÉAIRE : UN PARI SUR L'AVENIR

Pour résumer, la dissuasion nucléaire n'est pas seulement une arme de paix, elle n'est pas seulement un instrument de guerre : elle constitue un pari stratégique, celui de la peur, de la menace, de l'assurance que la stabilité peut être préservée si la peur l'est. Un pari fragile, tenu par la rationalité des acteurs comme par la confiance dans le fonctionnement des systèmes. La question reste d'actualité : combien de temps durera cette paix par la peur dans un monde en évolution ?

**Carolyn Grupeli et Ava Reynaud**

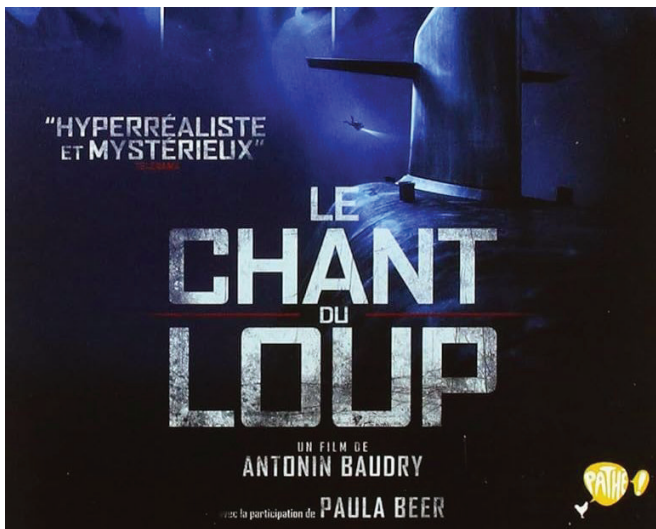
## CLIN D'OEIL

### Un livre explorant les différentes dimensions de la guerre du futur

*Menaces 2035*, réalisé par le collectif RADAR, est un livre de prospective accessible qui explore les risques émergents (biologiques, climatiques, cyber et cognitifs) que pourraient affronter les sociétés d'ici 2035, en combinant analyses d'experts et scénarios d'anticipation pour illustrer des situations futures plausibles. Sa dimension spéculative nécessite toutefois une lecture critique.



Première de couverture du livre « Menace 2035 » par le groupe RADAR.



Affiche du film français « le chant du loup » sorti en 2019 et réalisé par Antonin Baudry

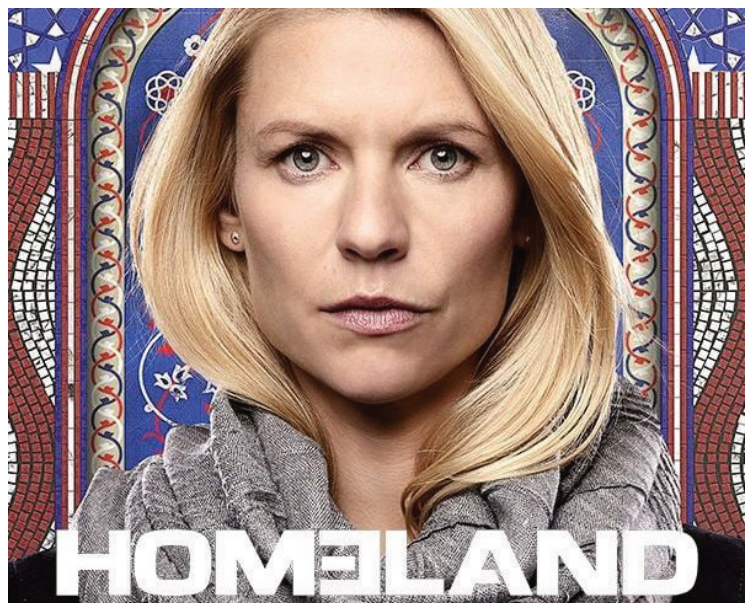
### Un film sur la dissuasion nucléaire et ses risques

Découvrez le film *Le chant du loup* qui raconte l'histoire d'un jeune opérateur sonar à l'ouïe exceptionnelle, embarqué à bord d'un sous-marin nucléaire français. Le film interroge la fragilité de l'équilibre mondial basé sur l'arme nucléaire et la responsabilité immense reposant sur les équipages de sous-marins nucléaires lanceurs d'engins, les SNLE.

## EN BREF

### Une série sur la guerre irrégulière et le contre-terrorisme

*Homeland* est une série qui suit Carrie Mathison, agente de la CIA, dans sa lutte contre le terrorisme international. Celle-ci traque des réseaux terroristes qui planifient des attentats. La série montre les complots, le processus de radicalisation des individus dans de tels groupes, tout en dénonçant les effets destructeurs du terrorisme sur les individus et la société.



*Homeland* a été créée par Howard Gordon et Alex Gansa en 2011

# DÉCOUVREZ NOS 3 PREMIERS NUMÉROS

Regardez le monde d'un œil nouveau  
Édition n°1 - Mars 2025

## MOYEN-ORIENT : LE CHAOS ET L'ESPÉRANCE



### ISRAËL EN GUERRE(S)

Entre nouveaux développements et accablées, sur les origines et les étapes de la confrontation entre l'État hébreu et les États arabes voisins, mais aussi de la vie du Hamas et du Hezbollah.

### LIBAN : LE RENOUVEAU ?

Chaos et espérance ne sont jamais loin l'un de l'autre au pays du Cèdre. Nos élèves qui y sont allés livrent leur témoignage et analysent la situation actuelle du Liban.

### QUEL AVENIR EN SYRIE ?

Après la chute aussi spectaculaire qu'attendue du régime de Bachar Al Assad, des questions se posent sur le devenir de l'État syrien et de sa population aux connotations diverses.

Magazine réalisé et conçu par les élèves de Terminale HGSP du Lycée Saint Etienne d'Arcachon

# GÉOPÔLE

Regardez le monde d'un œil nouveau  
Édition n°2 - Avril 2025

## GÉNOCIDES & CONFLITS : DES BLESSURES OUVERTES



### SHOAH : 80 ANS DÉJÀ

Retour sur le plus grand génocide du XX<sup>e</sup> siècle marqué par l'extermination industrielle de 6 millions de Juifs, et les 80 ans de la libération d'Auschwitz célébrés en janvier dernier avec émotion.

### ALGÉRIE, UN CONFLIT À VIF

À l'occasion des 63 ans de la signature des Accords d'Évian qui ont mis fin à la guerre d'Algérie, nous avons eu la chance de rencontrer deux témoins de ce conflit aux mémoires vives et plurielles.

### LA FOLIE KHMÈRE ROUGE

Après que nous célébrions ce mois-ci le 50<sup>e</sup> anniversaire du début du génocide cambodgien perpétré par les Khmers rouges, qu'en est-il du jugement de ces crimes d'une extrême violence ?

Magazine réalisé et conçu par les élèves de Terminale HGSP du Lycée Saint Etienne d'Arcachon

# GÉOPÔLE

Regardez le monde d'un œil nouveau  
Édition n°3 - Mai 2025

## BASSIN D'ARCACHON : DES PATRIMOINES PLURIELS



### ARCACHON, VILLE IMPÉRIALE

Fondée par Napoléon III en 1857, Arcachon a reçu le label "Ville Impériale" grâce à son patrimoine majestueux, riche d'une histoire et d'un patrimoine remarquables, avec le regard de l'historien Jean Tulard.

### UNE PERLE SANS PAREILLE

Riche d'un patrimoine naturel et d'une biodiversité uniques, façonné par les activités humaines, le Bassin d'Arcachon fait face à de nombreuses défis sur lesquels nous avons mené l'enquête.

### DU MUR AU PONT DE L'AMITIÉ

Du temps de l'occupation marquée par la construction du Mur de l'Atlantique au jumelage avec la ville de Gostar, Arcachon s'est engagée pour la réconciliation et l'amitié franco-allemande.

Magazine réalisé et conçu par les élèves de Terminale HGSP du Lycée Saint Etienne d'Arcachon

# GÉOPÔLE

Édition n°1  
à découvrir ici :



Édition n°2  
à découvrir ici :



Édition n°3  
à découvrir ici :





## **REMERCIEMENTS**

*Merci à Olivier Sennès, Directeur du Collège-Lycée Saint Elme, pour sa relecture attentive et sa confiance, au CDI et à l'ensemble du personnel de l'établissement.*

*Merci aux équipes de la Force océanique stratégique (FOST), du Centre national d'études spatiales (CNES), de la Direction générale de l'armement (DGA) Essais en vol et Essais de missiles, pour leur contribution exceptionnelle à ce magazine.*

*Nous remercions tout particulièrement le Capitaine de vaisseau Juste et l'Aspirant Camille, Laurent Francillout et Mme Johannes, le Directeur d'essais Pascal et Mme Peytavy, Fabrice Cressiot et Mme Ponchut, ainsi que le lieutenant-colonel Jean-Christophe, pour le temps consacré à répondre à nos questions et à notre collaboration.*

*Ce magazine est dédié à tous ceux qui s'engagent pour la paix, et mettent leur vie et leurs talents au service de la France.*