



**Essai Licorne,
3 juillet 1970**

- **Philippe Wodka-Gallien**
- **Institut Français d'Analyse Stratégique – CAIA -**



— Moi, ambitieux ? Mais mon cher, si j'avais voulu, je serais maire de Colombey !...

General de Gaulle à Konrad Adenauer

« Ambitieux ? Moi ?
Mais mon cher, si j'avais voulu
Je serais maire de
Colombey ! »

La guerre nucléaire – terreur à Hiroshima



La dissuasion nucléaire française – Motivation et légitimité

- Légitimité historique**
- Légitimité académique**
- Légitimité conférée par le droit international et les traités**
- Légitimité politique et démocratique**
- Légitimité économique**
- Légitimité dictée par le contexte international**
- Légitimité militaire**

**Tout ceci forme la stratégie de dissuasion nucléaire française :
souveraine dans son expression, suffisante dans son format,
crédible dans ses technologies, défensive dans son expression.**

Les traumatismes de l'histoire au XX^e siècle

22 août 1914 – Bataille des frontières

Débâcle de Mai – Juin 1940

Dien Bien Phu – Mai 1955

Suez – Octobre 1956

« Plus jamais ça »



Légitimité académique (1)

L'arme nucléaire devient dès 1945 « dissuasion »

« Devant les perspectives terrifiantes qui s'ouvrent à l'humanité, nous apercevons encore mieux que la paix est le seul combat qui vaille d'être mené. » **Albert Camus – Combat - 8 août 1945 -**

La nation faible, tout autant que la nation forte, possédera des bombes atomiques, en moindre quantité peut-être, mais cette considération de nombre pèse peu quand il s'agit d'engins de puissance individuelle aussi grande.

Amiral Raoul Castex – Revue Défense Nationale – Octobre 1945

« Le secret de la bombe atomique, ou plutôt, ses innombrables secrets de fabrication ne pourront être gardés longtemps. [...] A cette nouvelle course aux armements scientifiques, un seul remède : la fin des guerres par la terreur totale ».

Maurice Nahmias – Science & Vie - Décembre 1945



L'édifice académique (2)

Les quatre généraux de l'apocalypse
Charles Ailleret, Pierre-Marie Gallois,
André Beaufre et Lucien Poirier.



Publication mensuelle Nouvelle Série - 12^e Année - Janvier 1956

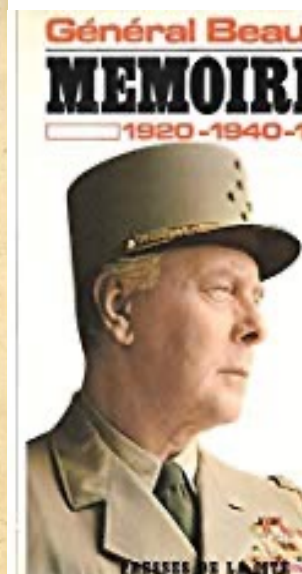
REVUE DE DÉFENSE NATIONALE

SOMMAIRE

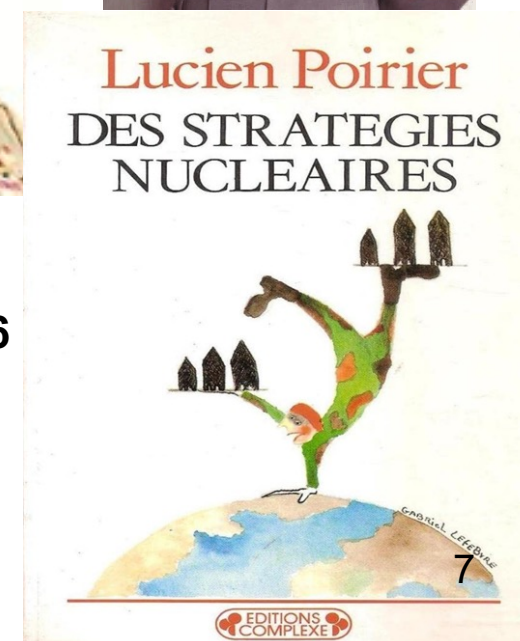
LA FRANCE DEVANT L'ÉCHÉANCE ATOMIQUE

Colonel C. AILLERET	Complexe atomique du Français	3
Sir John COCKCROFT	Dangers radioactifs	10
Jean THIBAUD	Personnel technique et expansion atomique	20
Pierre AILLERET	L'énergie électrique de source nucléaire	31
B. GOLDSCHMIDT	L'industrie chimique dans le développement de l'énergie atomique	40
Maurice PONTE	Electronique et atomistique	55
Lieutenant-colonel CELLERIER	Les grandes contaminations radioactives par bombes thermonucléaires	70
Capitaine Pierre J. G. MAURIN	Désarmement atomique et énergie pacifique	81
Jean MORETIL	Le problème moral posé par les armes atomiques	98
CHRONIQUES		
Colonel du PLESSIS	OTAN	109
Colonel BAUDE	Militaire	112
Colonel Jean BLOCH	Aéronautique	114
André REUSSNER	Maritime	118
J.-H. GILMER	Union française	123
Bibliographie		126

51, BOULEVARD DE LATOUR-MAUBOURG - PARIS (VII^e)



**RDN
Janvier 1956**



« Je crois en la vertu rationalisante de l'atome »
Lucien Poirier au Monde – 25 juin 2006

Scientifiques et politiques, le nucléaire devient récit national



**Maria Slodowska,
Frédéric Joliot-Curie, Hans von Halban,
Lew Kowarski, Guy Mollet, Pierre Mendes-France,
De Gaulle, chef de programme, chef des armées**



Broompark – 16 juin 1940 – La bataille de l'eau lourde

**Octobre 1945 : création
du CEA. Ses missions :**

- **Energies**
- **Santé**
- **Défense nationale**

Une épopée scientifique et technologique

1934 – Frédéric et Irène Joliot-Curie découvrent la radioactivité artificielle

1939 – Confirmation du phénomène de fission révélé par Otto Hahn

BREVET n° 44 56 86 de Joliot-Curie

1940 – Participation au Comité MAUD

au Royaume Uni

1942 – 45 – Equipe de Bertrand Goldschmidt
au Canada

1945 – 18 octobre 1945 - Création du CEA

1952 – Plan nucléaire de Guillaumat

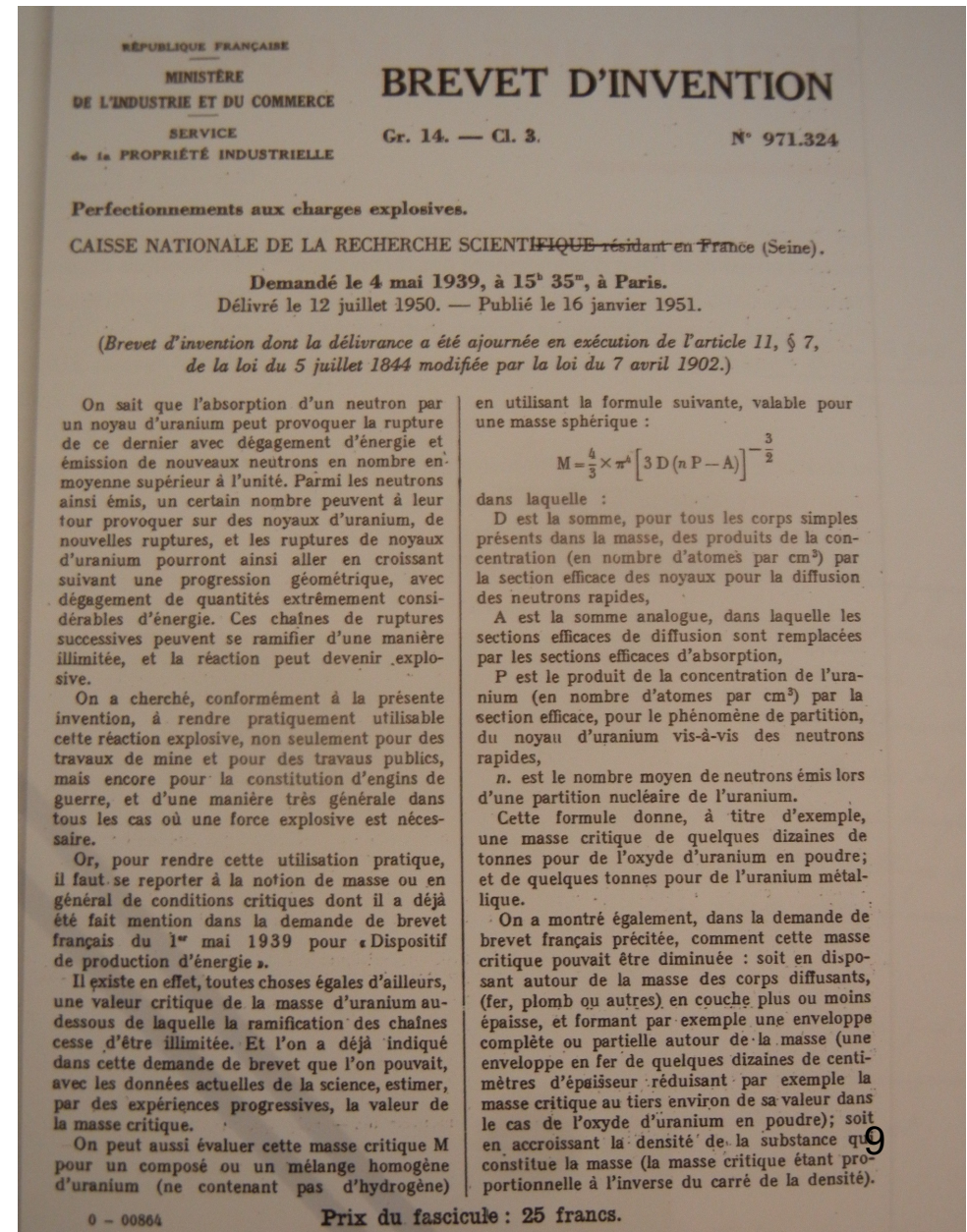
1954 – Création du Bureau des Etudes générales

1960 – 13 février – 1ère explosion française

Le brevet de la bombe atomique



ZOE : 1948
première pile atomique
en Europe



Une épopée scientifique, les grandes réalisations – le tournant de la Vè République

1960 – 13 février – 1ere explosion française

1961 - création de la DMA, future DGA

1964 – 8 octobre : 1ere alerte Mirage IV

1968 – Bombe H

1972 – Première patrouille SNLE et première alerte SSBS au Plateau d'Albion

1978 – Capacité bombe à neutrons – Armes tactiques – puis préstratégiques



**Mirage IV – le
bombardier des FAS 8
octobre 1964 -**



13 Février 1960, 7 H 03 – Gerboise bleue

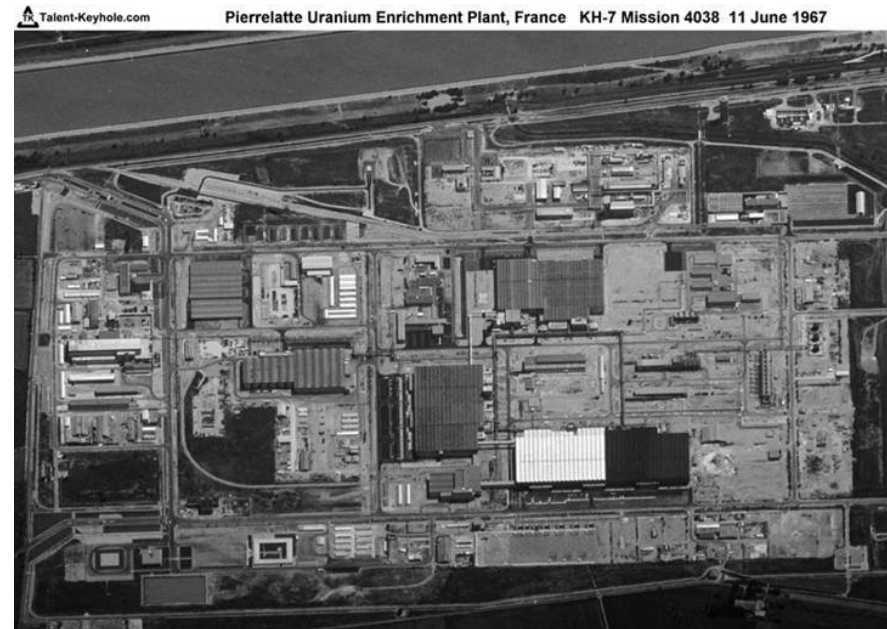


210 tests réalisés
17 en Algérie
193 dans le Pacifique
Le dernier le 27 janvier 1996

La dissuasion est un instrument d'émancipation au sein de l'Alliance Atlantique



**L'ambition nucléaire française :
un défi pour les Etats-Unis !
Opposition ouverte de McNamara**



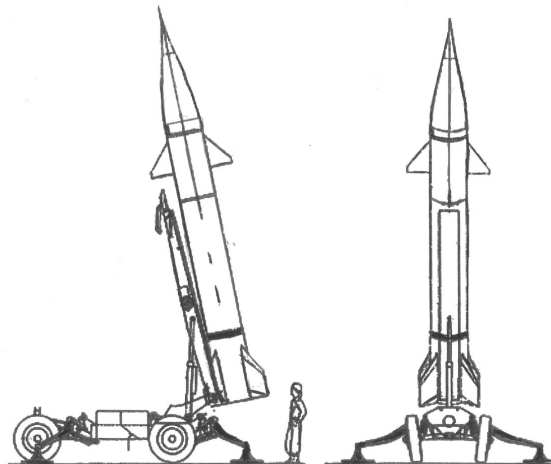
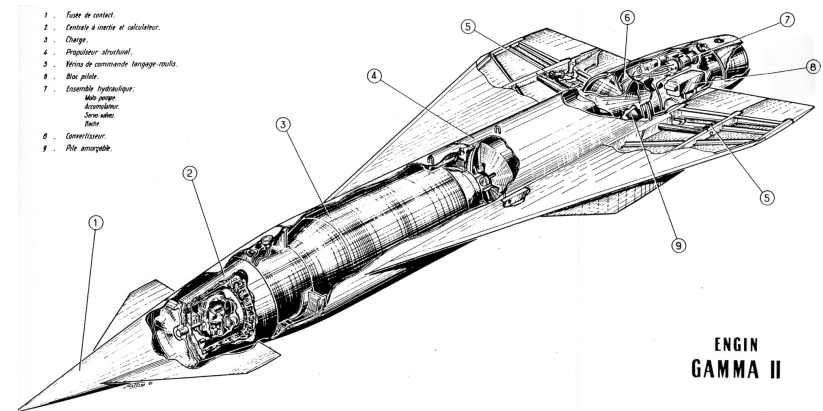
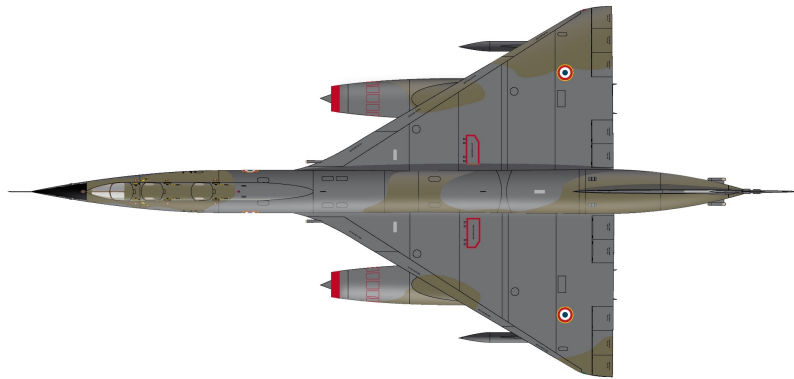
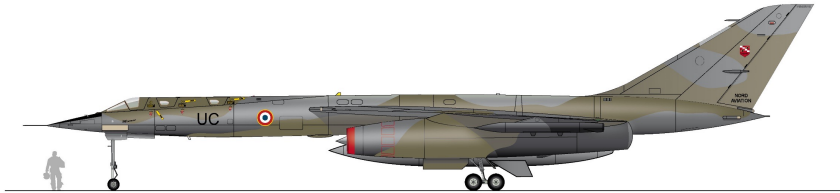
**16 juillet 1965 - Vol d'un RF101 Voodoo
de l'US Air Force au dessus de Pierrelatte en 1966 -
Prétexte de la sortie de la France du
commandement intégré de l'OTAN- Vol de U-2 sur
Mururoa**

**Coopérations : achats de 12 C-135 FR, 42 Crusader
instruments de mesure, ordinateurs, caméras, uranium enrichi pour le PAT, missiles HAWK,
Coopérations opérationnelles :**

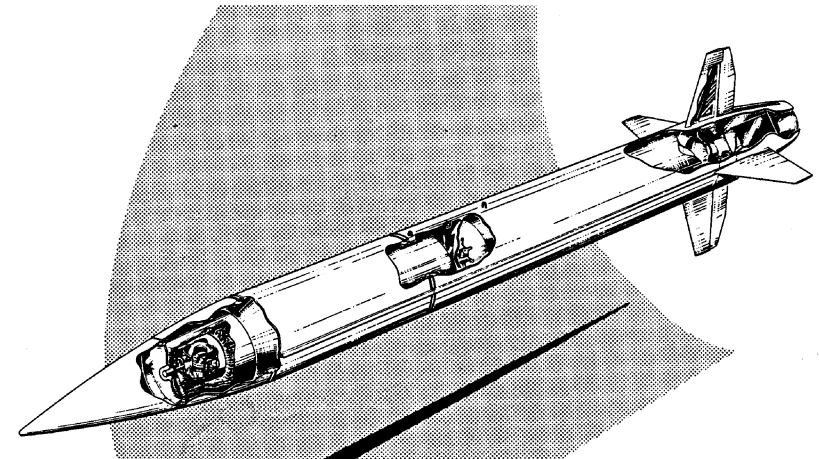
stage en unités de B-58, armes nucléaires tactiques (F-100, Honest John ...), GE

**LIMITE JAMAIS FRANCHIE : la souveraineté & conception des charges et
le contrôle de l'engagement de l'arme nucléaire**

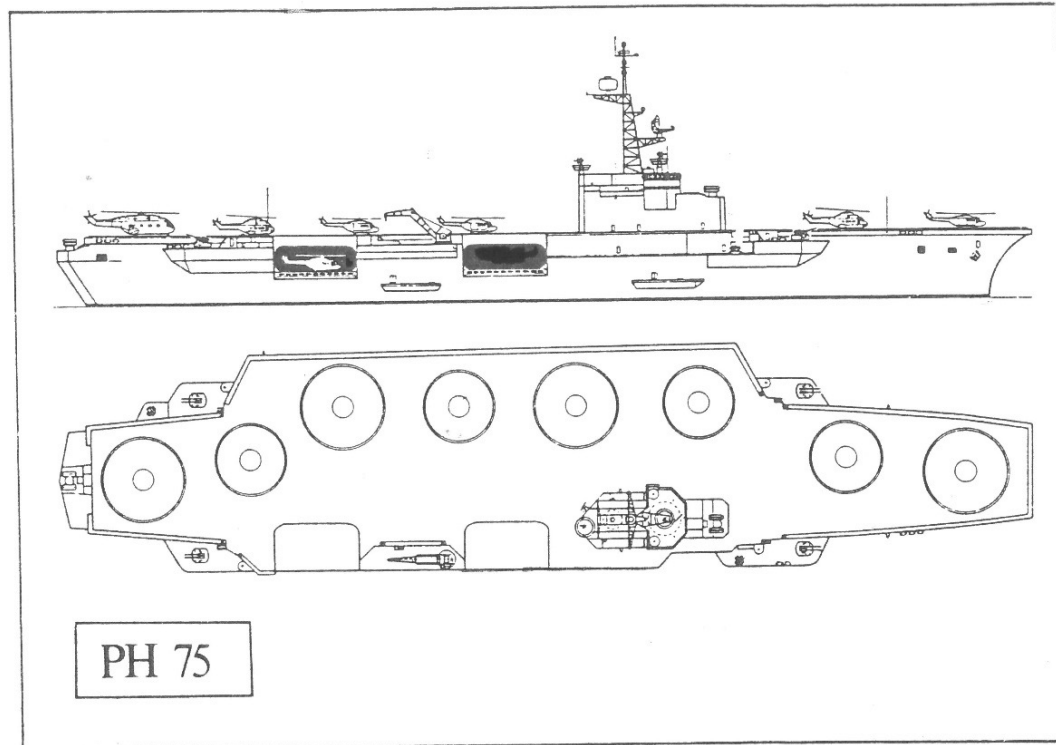
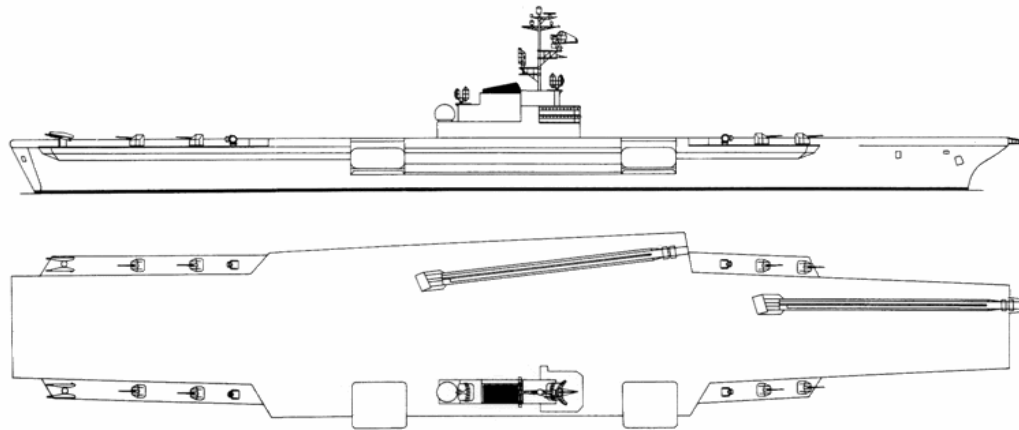
La force atomique fantôme – les projets écartés



**Projet Minerve
Missile Casseur
Missiles Gamma**



Projets écartés (2)



Super Mirage 4000
Missile ASLP
PH75



Une structure de décision et d'orientation : la DGA

Avant la DGA :

Le Plan Aéronautique du 19 août 1950

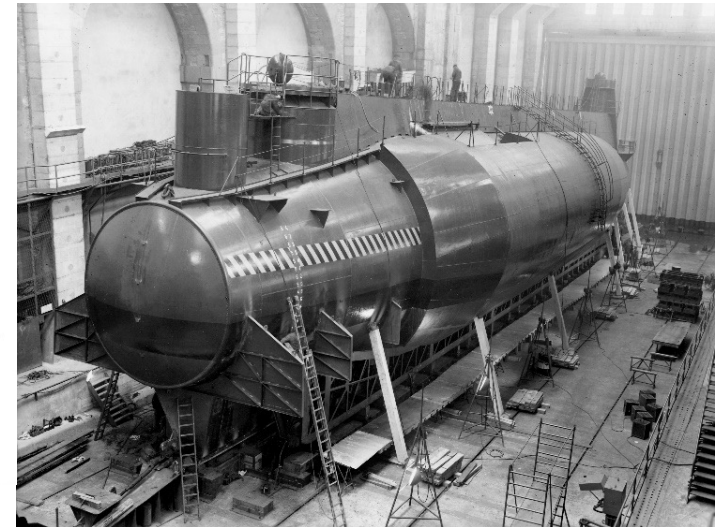
Les Plans de la Marine (50 – Amiral Nomy) : escorteurs, sous-marins, porte-avions



Véronique



Mirage IV



Q 244 – projet de
premier SNA

Une date historique : 5 avril 1961 : création de la DMA (DGA en 1977)

Correspond à une nouvelle perspective pour notre défense : la fin de l'empire colonial, le début de l'ère nucléaire, le message gaulliste de l'indépendance nationale, l'ambition du développement industriel, la défense dans un contexte de guerre froide.

Des directions nouvelles à vocation transverses :

le Département Electronique, la Direction des Recherches et Moyens d'Essais, puis la Direction techniques des engins

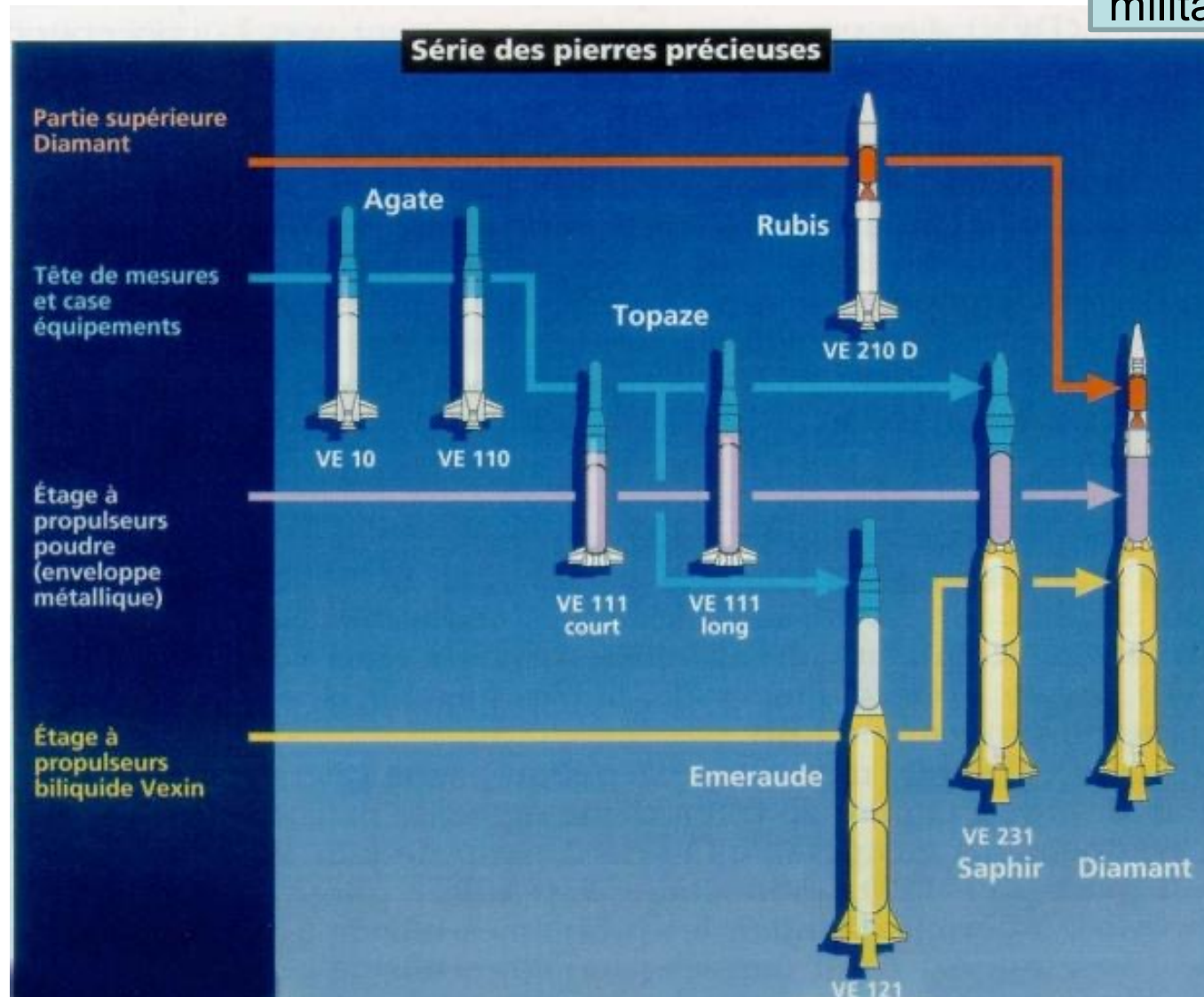
Un architecture spatiale, lanceurs, satellites, segments sol

Création du CNES en 1961

Accords DGA – CNES

Consolider la dissuasion, bâtir une industrie spatiale

Décembre 1995 : lancement
d'Hélios 1A, premier satellite
française de renseignement
militaire



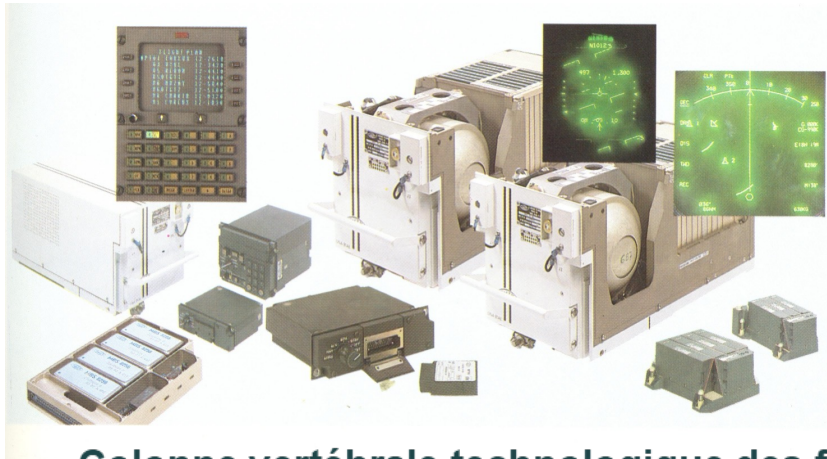
MDS620 Jéricho



M51

Les incontournables technologies de souveraineté

C4ISR - Guerre électronique - Navigation inertielle



Colonne vertébrale technologique des forces classiques.

LRBA de Vernon
CELAR à Rennes
Centre électronique de Gramat



Fondement démocratique, construction du consensus

1958 – Charles de Gaulle et la V^e République, la « monarchie nucléaire – La dissuasion : **Souveraineté**
1977 – Ralliement du PCF, Rapport Kanapa
1981 – Election de François Mitterrand
2012 – François Hollande consacre la dissuasion en ses deux composantes, océanique et aéroportée
2017 – Emmanuel Macron, hisse la dissuasion au rang de récit national.

Efforts de Transparence

1986- 2000 : **GREFHAN**, Groupe de recherche et d'études français sur l'Histoire de l'arme nucléaire
2006 – Mesures de transparence sur les essais de Michèle Alliot-Marie, Ministre de la défense

Manifestations culturelles

Mission Cinéma du Ministère des Armées

Rapports parlementaires publics

**Soutien des Français
à la Dissuasion : 85%**



Légitimité juridique internationale

**Reconnaissance de l'Alliance Atlantique :
la déclaration d'Ottawa**

***L- 19 juin 1974 - signée par les chefs de gouvernement
de l'OTAN à Bruxelles, reconnaît la contribution des
forces nucléaires britannique et française à la
dissuasion globale de l'OTAN.***



Traités de non prolifération :

texte central reconnu par les 5 EDAN

Traité d'interdiction complète des essais suivi par l'AIEA

Traités sur les zones dénucléarisées

Convention sur la maîtrise des armements

Convention sur l'interdiction des armes chimiques - Paris (1993)

**Convention d'Oslo sur les armes à sous-munitions –
(2002, arrêt des fabrications)**

Convention d'Ottawa (1998) sur les mines anti-personnelles

Traité sur le commerce des armes

**Arrêt de la CIJ : 8 juillet 1996 - considère que « l'emploi de la bombe
atomique est conforme à l'article 51 de la Charte des Nations Unis. Elle
peut –être utilisée en situation de légitime défense »**



Légitimité dictée par la situation internationale

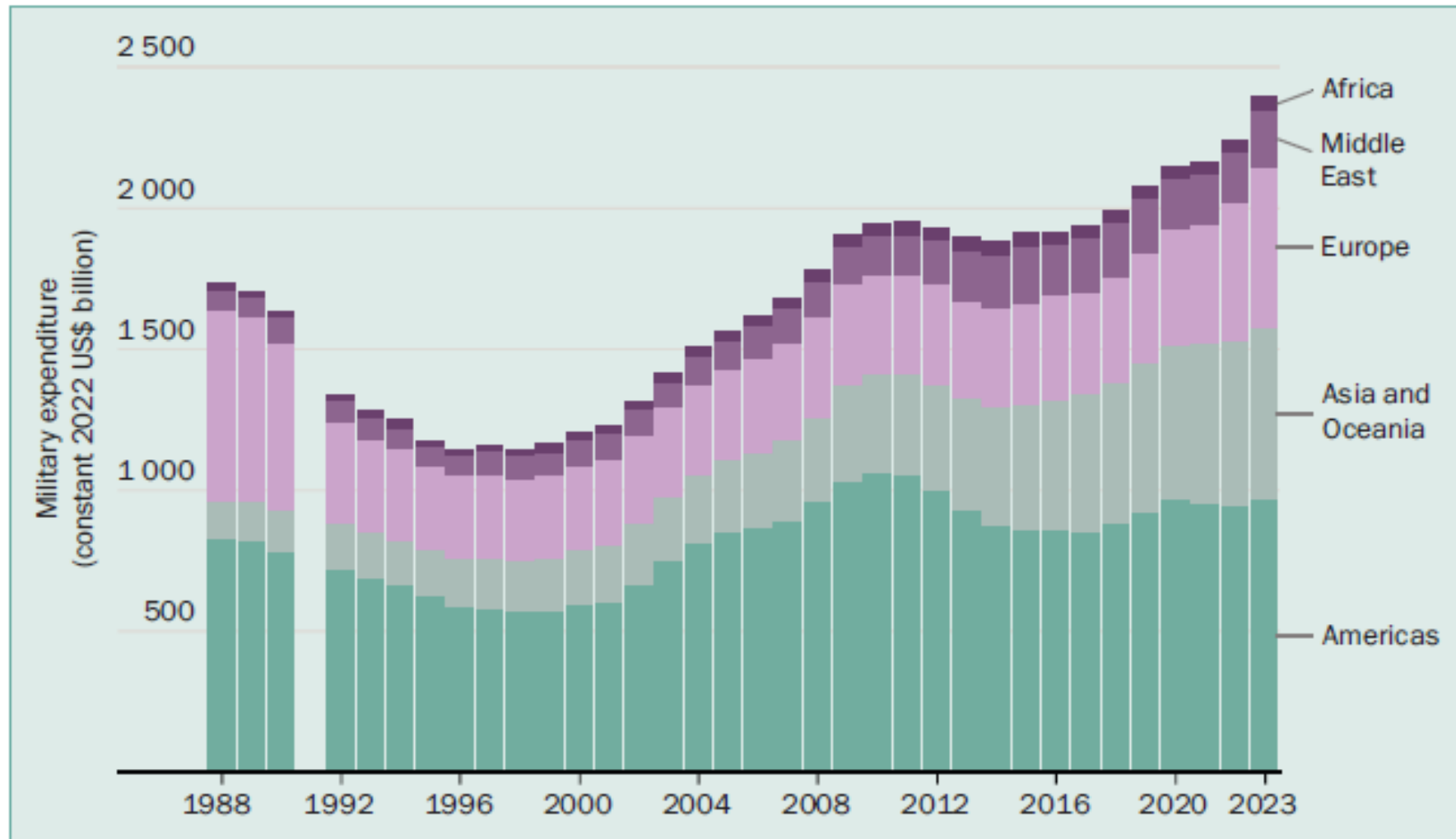
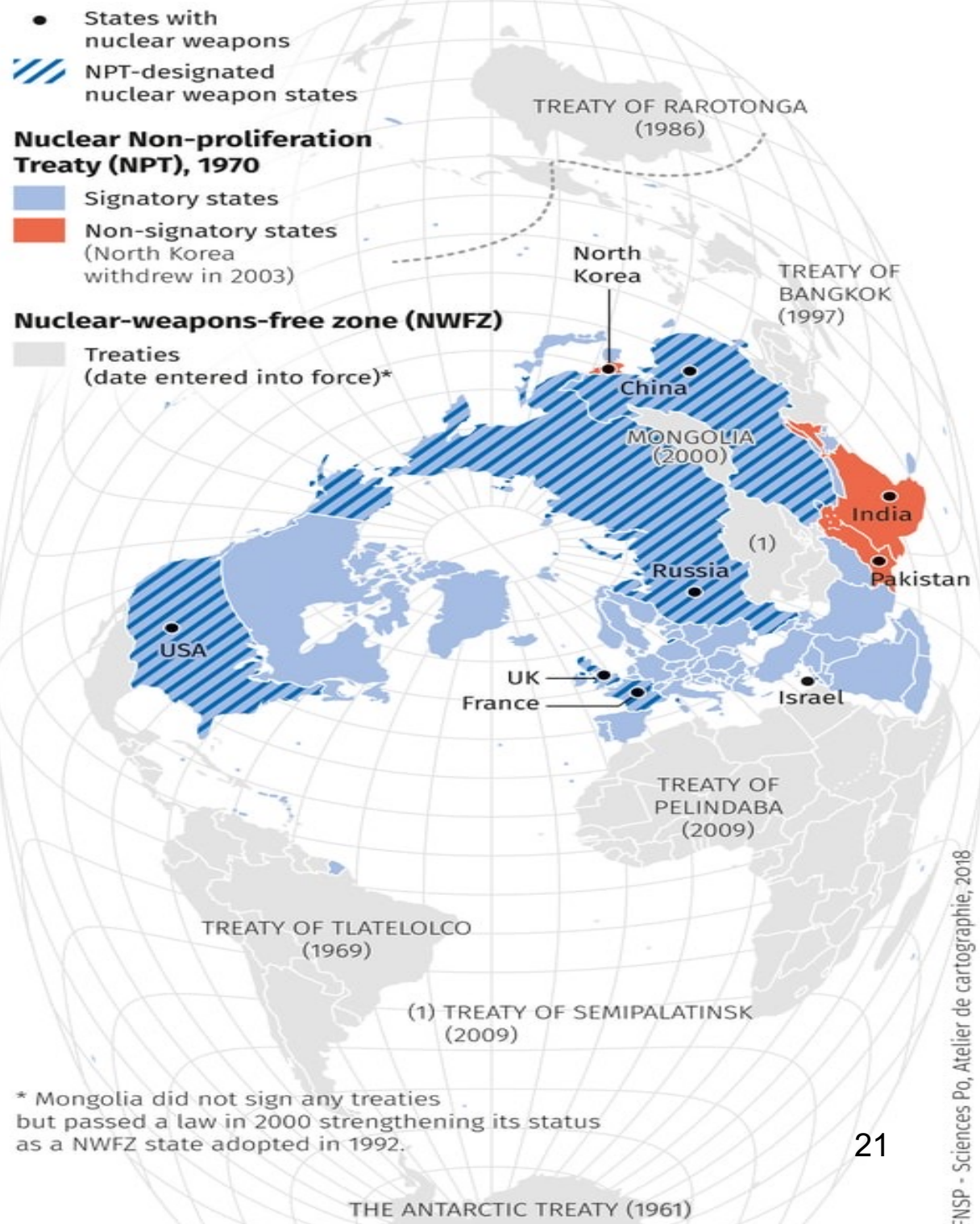


Figure 1. World military expenditure, by region, 1988–2023

**Dépenses militaires mondiales : 2 443 G\$, soit +6,8% vs 2022.
Rebond depuis 10 ans,**

Légitimité dicte par la situation internationale

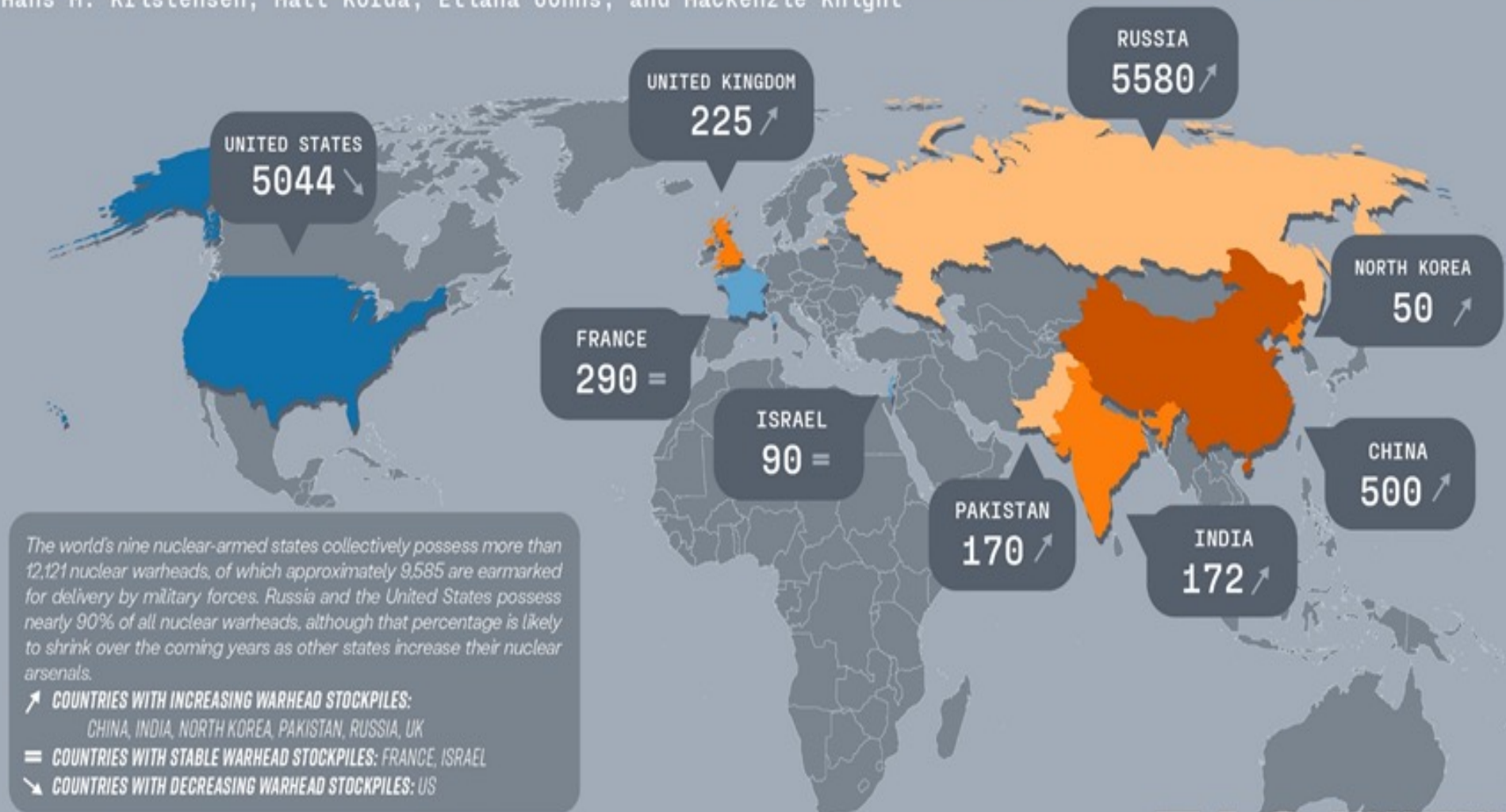
Défense souveraine
dans un monde durablement
Nucléaire, traversé par les
Proliférations, et les
Guerres ouvertes.



La défense souveraine dans un monde durablement nucléaire

Estimated Global Nuclear Warhead Inventories, 2024

Hans M. Kristensen, Matt Korda, Eliana Johns, and Mackenzie Knight



Numbers show estimated total nuclear warhead inventories, which include stockpiled warheads for use by military forces, warheads held in reserve, and retired warheads in queue for dismantlement. Of the 9,585 warheads in global military stockpiles, about 3,904 are deployed on ballistic missiles and at bomber bases. Approximately 2,100 warheads on ballistic missiles are on alert and can be launched on short notice.

Les nouveaux rapports de force

Lecture de 1994 :

« La crise des fondements ».

« Le Livre Blanc sur la défense »

Le retour de la « menace majeure »

- >> « L'Europe de la défense » prise de vitesse

« La crise des fondements »

L'ex-URSS « représente un risque potentiel, dont la probabilité d'actualisation pratiquement nul aujourd'hui, pourrait croître dangereusement dans l'hypothèse, non improbable, où serait restaurée, sous une forme imprévisible, une grande puissance reconstituant l'appareil militaire « soviétique » au service d'un projet politique ambitieux. »

Bouleversement « sous l'effet de profondes transformations [...] qui placerait la France devant un nouvel ennemi désigné, aujourd'hui inconnu. Ainsi seraient restaurés [...] les risques majeurs d'hier. Ils mettraient notre existence en question avant que s'achève la délicate et longue phase de transition vers l'Europe constituée.

Livre blanc 1994 – Scénario 6 « Résurgence d'une menace majeure contre l'Europe occidentale.

Pose une hypothèse : « la possibilité que réapparaisse dans les 20 ans à venir », la menace d'une agression majeure contre l'Europe occidentale. » [...]

Ce scénario « ne peut être écarté, car il présente un risque mortel »

En tout état de cause, la France doit conserver, sur la période considérée, les moyens de préserver ses intérêts vitaux ».

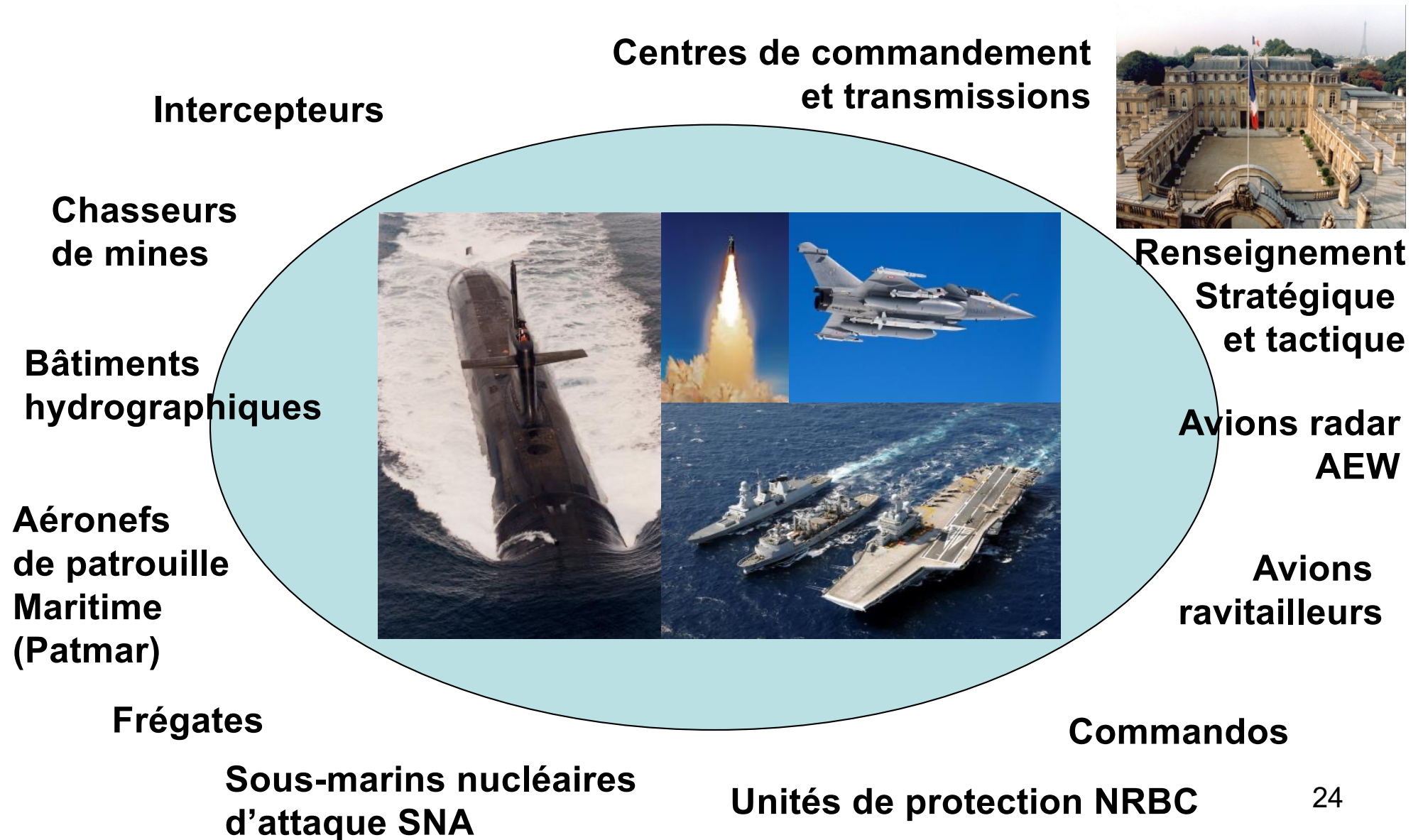
1994 - 2014, Annexion de la Crimée : pile 20 ans !



La manœuvre de dissuasion

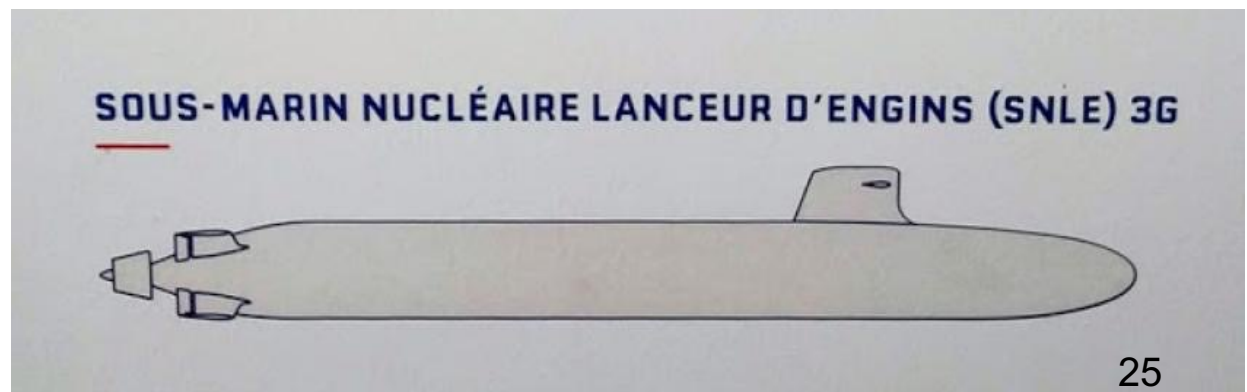
Des systèmes à double usage opérant

au profit d'autres fonctions stratégiques : information, protection, engagement



LPM 2024- 2030 - Horizon 2050 – 2080 -

- LPM 2024-2030 : 413 G€
- 2035 – missile ASN4G
- 2030 – Rafale F5
- A330 MRTT Phénix
- 2035 -> 2045 - SNLE 3G et M51.4
- Horizon 2050 – SCAF – New Generation Fighter



Tourisme nucléaire en France



**Cité de la mer – Cherbourg
Mémorial de la Paix à Caen**

**Musée de l'air et de l'espace au Bourget
La Coupole à Saint Omer**



Institut Pierre et Curie à Paris



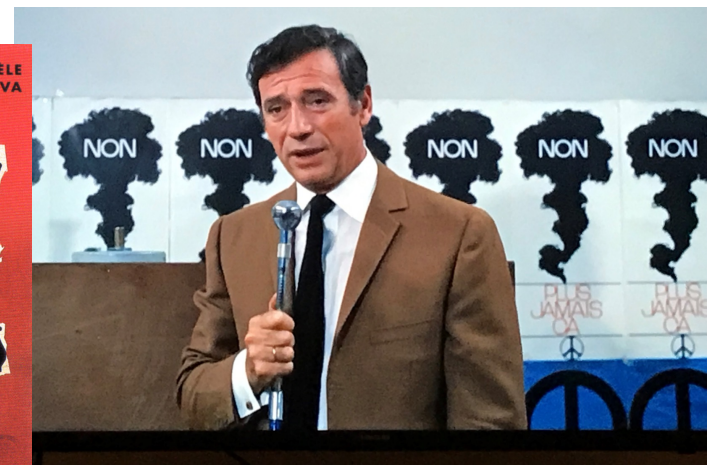
Culture populaire de l'atome en France

Le thème s'invite par petites touches dans la culture populaire française.

- La France consomme le cinéma américain, les séries TV d'Hollywood, et bien-sur la franchise 007

Pourtant,...

- Le cinéma de Michel Audiard,
- La presse de vulgarisation scientifique,
- Des productions cinématographiques françaises : *La Bataille de l'eau lourde*, *Hiroshima mon amour*, *Z*, *Malevil*, *Les Patriotes*, *Le chant du Loup*, *Le Bureau des légendes*.



Pour en savoir plus sur la « Bombe »

- Des stratégies nucléaires. Lucien Poirier –
- Les moyens de la puissance – Les activités militaires du CEA – Jean Damien Pô
- La dissuasion nucléaire – Thérèse Delpech
- La dissuasion – ouvrage collectif de l'IRSEM – coll Documentation française
- Forces Aériennes stratégiques – 50 ans de dissuasion au service de la paix – H.Beaumont
- La Réserve et l'attente – Lucien Poirier, François Géré
- Les armes nucléaires – Mythe et réalités – Georges Le Guelte
- Stockpile. The story behind the 10 000 strategic nuclear weapons – Jerry Miller
- Le Président et la bombe – Bruno Tertrais et Jean-Guisnel
- La dissuasion au troisième âge nucléaire – Amiral Pierre Vandier
- Pax Atomica – Bruno Tertrais – Odile Jacob

