

A black and white photograph of a nuclear explosion's mushroom cloud, with the title text overlaid on the white, billowing part of the cloud.

Histoire de la nucléarisation française, 1945-1966

Jenny Raflik

Université de Cergy-Pontoise

PLAN

1. 1945-1954 : les balbutiements.
2. 1954-1958 : le nucléaire : un moyen de peser au sein de l'alliance euro-atlantique.
3. 1958-1966 : le nucléaire : un vecteur d'émancipation face à la pesante alliance américaine.

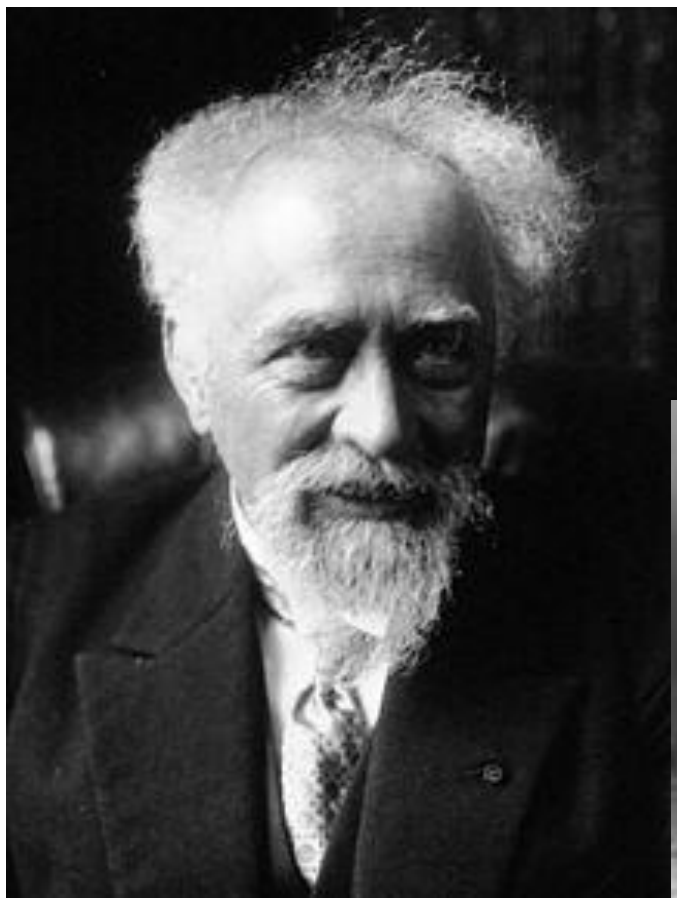
I. 1945-1954 : les balbutiements

A. L'héritage de la Seconde Guerre Mondiale

Cf témoignage de Bertrand GOLDSCHMIDT sur le site de la Fondation Charles de Gaulle, publié également sous le titre « *Les origines du CEA* », *Espoir* n°103, 1995

<http://www.charles-de-gaulle.org/pages/l-homme/dossiers-thematiques/1944-1946-la-liberation/reconstruire-une-france-nouvelle/temoignages/les-origines-du-cea.php>

1936 : sous-
secrétariat
d'Etat à la
Recherche
scientifique,
rattaché au
ministère de
l'éducation
nationale



Jean Perrin

Irène et Frédéric Joliot Curie

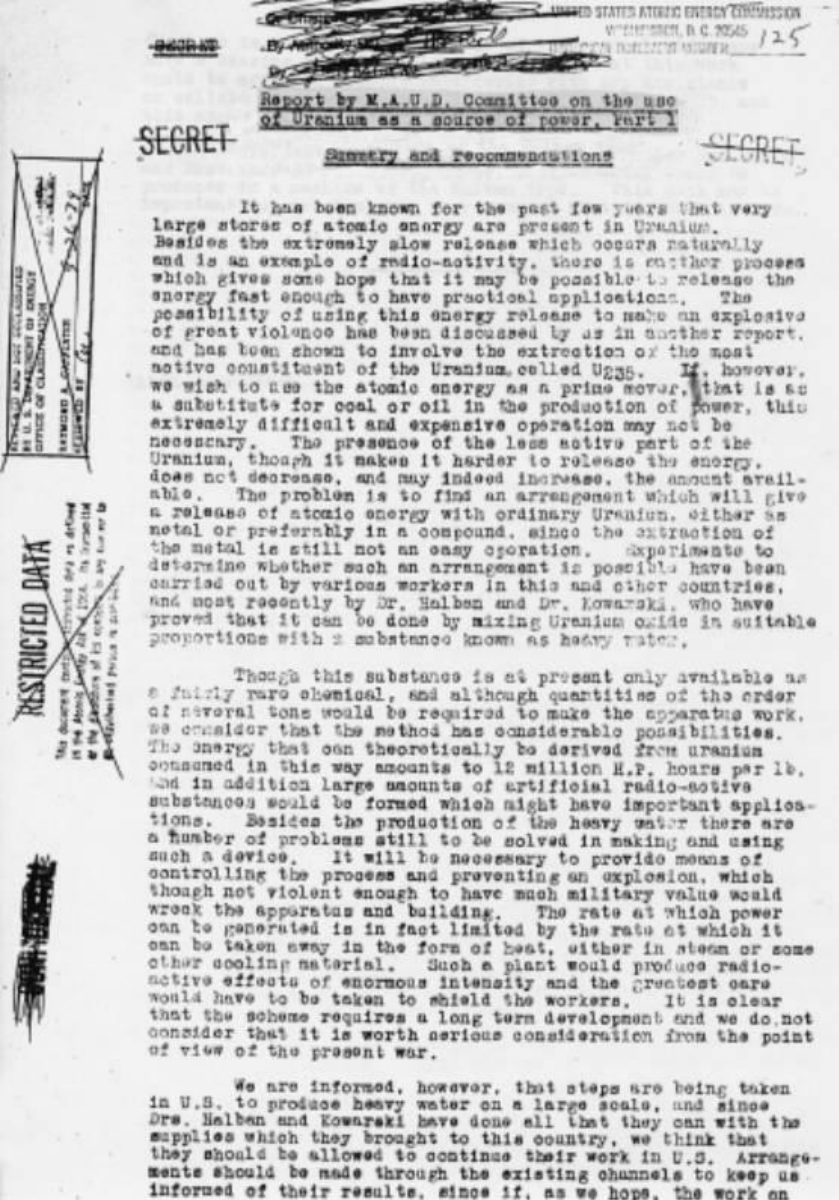




Raoul Dautry

Frédéric Joliot-Curie, Hans Halban
et Lew Kowarski





Rapport Maud

B. 1945 : création du CEA

« Il conviendrait que la France se réintroduise dans le circuit des recherches en formant une équipe de travailleurs qui serait placée à la disposition et sous l'autorité de M. Joliot-Curie, celui-ci étant sans aucun doute le seul savant à pouvoir maîtriser le problème. », note de R. Dautry au général de Gaulle, 13 mars 1945

Exposé des motifs, ordonnance du 18 octobre 1945 portant création du CEA

« De pressantes nécessités d'ordre national et international obligent à prendre les mesures nécessaires pour que la France puisse tenir sa place dans le domaine des recherches concernant l'énergie atomique.

La création d'un organisme susceptible d'assurer au pays le bénéfice de telles recherches a été mise à l'étude.

Il est apparu que cet organisme devait être à la fois très près du Gouvernement, et pour ainsi dire être mêlé à lui, et cependant doté d'une grande liberté d'action.

Il doit être très près du Gouvernement parce que le sort ou le rôle du pays peuvent se trouver affectés par les développements de la branche de la science à laquelle il se consacre, et qu'il est par conséquent indispensable que le Gouvernement l'ait sous son autorité.

Il doit, d'autre part, être doté d'une grande liberté d'action, parce que c'est la condition sine qua non de son efficacité.

L'organisme créé sous le nom de commissariat comprend un comité peu nombreux qui joue le rôle d'un conseil d'administration actif et qui affirme en même temps le caractère de travail d'équipe convenant à la recherche scientifique. L'impulsion scientifique et technique se trouve concentrée dans les mains d'un haut commissaire pris parmi les personnalités scientifiques du comité, cependant qu'un administrateur général reçoit, avec le titre de délégué du Gouvernement, les attributions d'ordre administratif et financier. Cette dualité, exercée dans une étroite collaboration pour la mise en oeuvre de la politique définie par le comité, correspond aux différences profondes qui existent entre les deux aspects de l'activité du commissariat. D'une part, pour travailler avec fruit, les savants qui le composent doivent être dégagés des soucis administratifs ; d'autre part, l'Etat, qui fournit les fonds, doit conserver la haute main sur leur emploi.

L'autorité de l'Etat sur la marche du commissariat est d'ailleurs la contrepartie nécessaire de la liberté, tout à fait exceptionnelle dans notre droit public, qui lui est donnée dans sa gestion. Pour assurer une consécration indiscutable à cette autorité, il est prévu que le comité est présidé par le ministre du développement industriel et scientifique.

Quant à la liberté d'action du commissariat, elle est garantie par le fait que sa gestion est régie par le droit privé.

Il résulte de ces dispositions une création assurément originale et qui, justifiée par le caractère exceptionnel de la matière à laquelle elle s'applique, ne pourra être invoquée comme un précédent. Cependant, l'on s'est rattaché, dans toute la mesure du possible, à un modèle connu ; les textes préparés s'inspirent de ceux qui ont organisé la régie des usines Renault.

On sait la part importante que la France a prise dans les recherches relatives à l'énergie atomique, soit en 1939-1940, soit, depuis et malgré les difficultés, par le concours que ses savants ont pu apporter aux travaux des nations alliées et par les recherches poursuivies dans la clandestinité. Nul doute que dans sa liberté d'action restaurée, le génie de la France ne puisse se manifester dans une œuvre qui, nous espérons tous, se révélera favorable au progrès humain. »



En 1946, Irène et Frédéric Joliot Curie entourés des pionniers du CEA : P. Auger, F. Perrin, L. Kowarski et en haut, B. Goldchmidt, P. Bicquart, L. denivelle et J. Langevin



1er succès: Zoe

<http://fresques.ina.fr/jalons/fiche-media/InaEdu01023/le-president-auriol-inaugure-le-15-decembre-1948-la-premiere-pile-atomique-francaise-zoe.html>



Membres de l'équipe de recherche responsable du 1^{er} réacteur français, Zoé.
De gauche à droite : Perrin, Stohr, Dautry, I. et F. Joliot-Curie, Kowarski, Goldschmidt.

C. 1952...le programme français s'accélère



vue aérienne de Saclay, 1952

La centrale de Marcoule,
décidée en 1952 et
opérationnelle en 1956



Vue générale du centre de production de Plutonium de Marcoule.

« Le Conseil de l'OTAN devrait, conformément au statut de l'organisation, être à même de diriger l'alliance. Or, il ne dispose pas des informations nécessaires sur les inventions scientifiques et techniques. Il entend parler de moyens dont il n'a pas connaissance. Le mystère règne sur la part la plus importante des forces ; ce sont les Américains qui en détiennent le secret, et c'est un secret bien gardé ». MAEF, cabinet du ministre, Georges Bidault, 1953-1954, 24, procès-verbal des entretiens franco-turcs du 3 octobre 1953.



II. 1954-1958 : le nucléaire : un moyen de peser au sein de l'alliance euro-atlantique

1954 : adoption par les Etats-Unis de la doctrine dite des « représailles massives » : situation : infériorité terrestre des forces occidentales par rapport aux forces soviétiques. Les défenses locales sont renforcées par la dissuasion, grâce à des avions de bombardement stratégique en état d'alerte permanente. « Stratégie anti-cité » : les armes nucléaires stratégiques visent à atteindre les villes et les centres économiques d'un pays adverse pour briser toute résistance de la population.

26 octobre 1954: PMF crée la Commission supérieure des applications militaires de l'énergie atomique (CSAMEA).

4 novembre 1954: il crée par décret le comité des explosifs nucléaires(CEN), sous la présidence du général Jean Crépin.

26 décembre 1954: PMF réunit au Quai d'Orsay tous les responsables de l'énergie atomique. Il évoque un projet de loi couvrant à la fois la construction de sous-marins et de bombes.

CF MONGIN D., « Genèse de l'armement nucléaire français », *Revue historique des armées*, 262 | 2011, mis en ligne le 09 février 2011. URL : <http://rha.revues.org/index7187.html>.

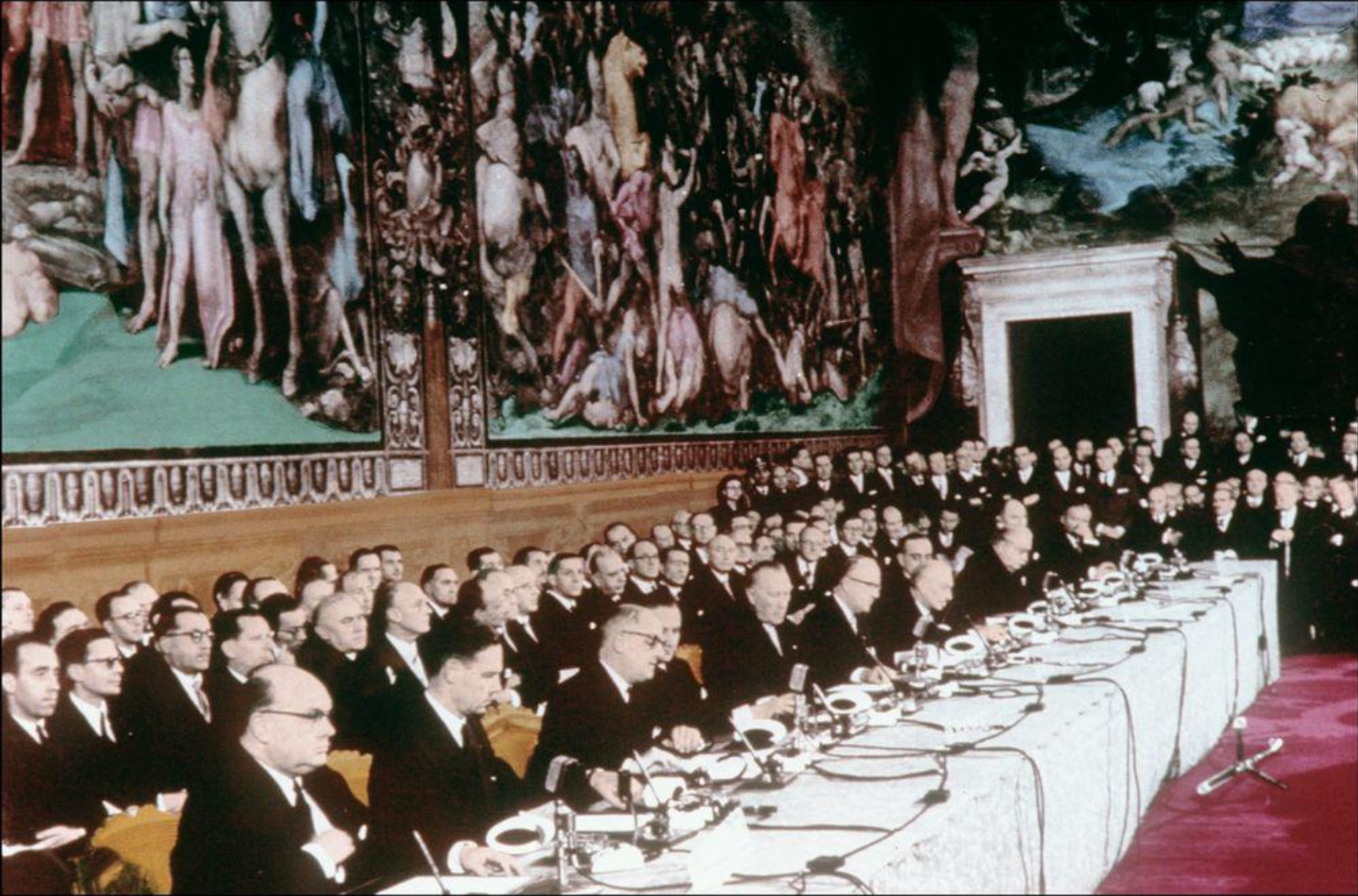
3 directions parallèles :

- Dans le cadre de l'OTAN? (IRBM)
- La coopération européenne?
- Une bombe nationale?

J.F. DULLES, devant le Conseil atlantique, décembre 1957:

« Si ce Conseil accepte, les Etats-Unis sont prêts à fournir des fusées de moyenne portée aux pays membres de l'OTAN et à les utiliser conformément aux plans du SACEUR afin de renforcer la capacité dissuasive de l'OTAN. Les têtes nucléaires de ces IRBM feront partie du système nucléaire de l'OTAN. L'installation de ces IRBM sera réalisée suite à la conclusion d'un accord entre d'un côté le SACEUR et le pays d'accueil, et de l'autre les Etats-Unis et le pays concerné^[1] ».

^[1] *Documents on American foreign relations*, 1957, New York, Harper, 1958, p. 102.



Signature des traités de Rome, 25 mars 1957



Félix Gaillard à Marcoule lors de la divergence du réacteur G1.

MATERIAUX

pour l'histoire de notre temps

ÉDITÉ PAR L'ASSOCIATION DES AMIS DE LA BDIC ET DU MUSÉE

PENSER ET REPENSER LES DÉFENSES (Suite)

■ DÉFENSE ET SÉCURITÉ
- France, Allemagne, Italie :
les accords de 1957 et 1968
- le programme atomique
français

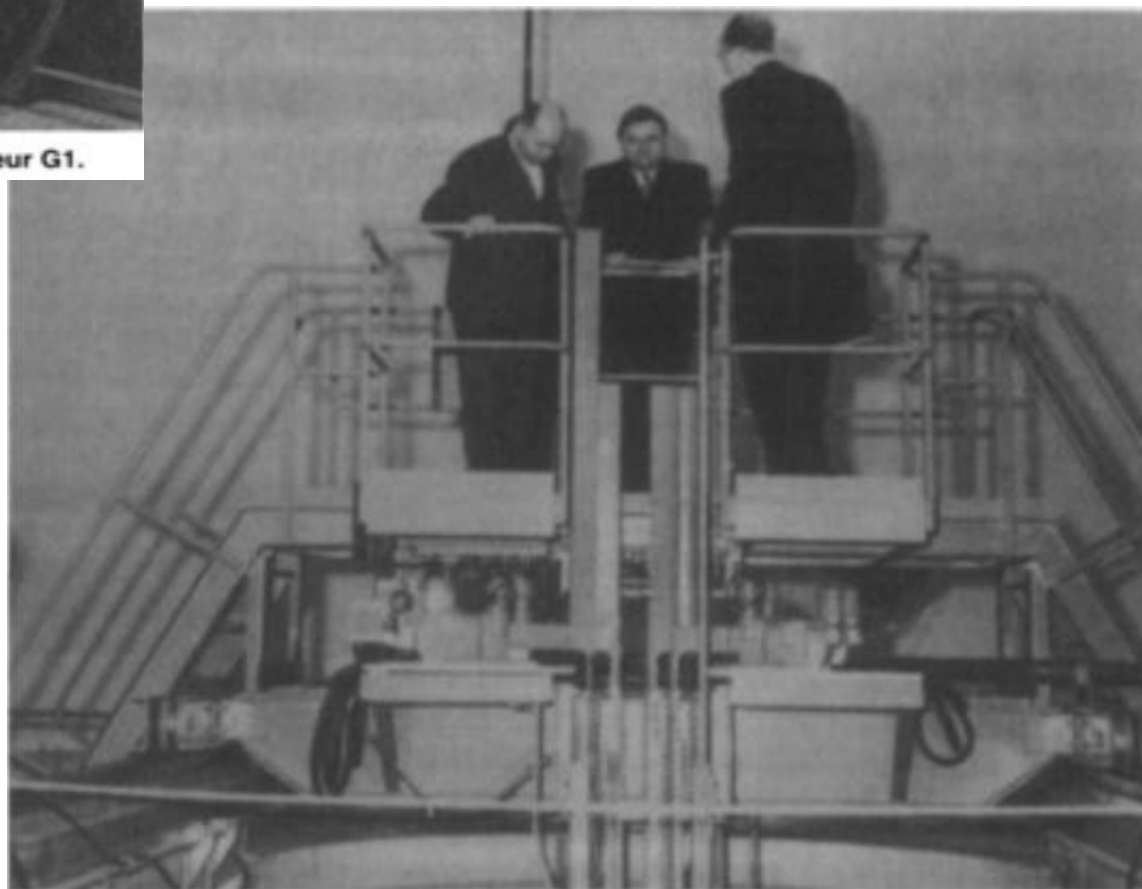


■ EST - OUEST
- L'Europe occidentale vue
par les décideurs soviétiques
- La société hongroise après
1948



■ BDIC
- L'informatisation
- Le système BN-OPALE

■ MÉMOIRES ET
TÉMOIGNAGES
- La résistance tchécoslo-
vaque en France (1940-1945)



Franz Josef Strauss visitant le premier réacteur allemand à Garching, en février 1958.

17 janvier 1957, protocole de Colomb-Béchar: L'objectif est de mettre en place « une étroite coopération dans le domaine des conceptions militaires et des armements et, à cette fin, [...] coordonner leurs ressources et leurs moyens scientifiques, techniques et industriels »^[1]. Pour concrétiser cette coopération, les deux ministres créent un comité militaire franco-allemand. Il s'agit, explique le général Lavaud : « de confier à ce comité la mission d'établir un programme d'action ayant pour but : - d'harmoniser les conceptions militaires des deux pays concernant l'organisation, les doctrines d'emploi et l'armement de leurs forces armées en particulier dans le domaine des armes nouvelles et de créer les moyens de combat nécessaires pour réaliser ces conceptions, - d'entreprendre, dès maintenant, des études communes de matériels d'armement répondant à des caractéristiques générales approuvées par les deux parties ainsi que des recherches techniques dans les domaines reconnus de part et d'autre comme présentant un intérêt pour la mise au point de matériels nouveaux ; à cet effet, d'établir des accords d'exécution entre les deux gouvernements dans le domaine des études et recherches y compris , - de promouvoir un programme d'armement communs^[2] ».

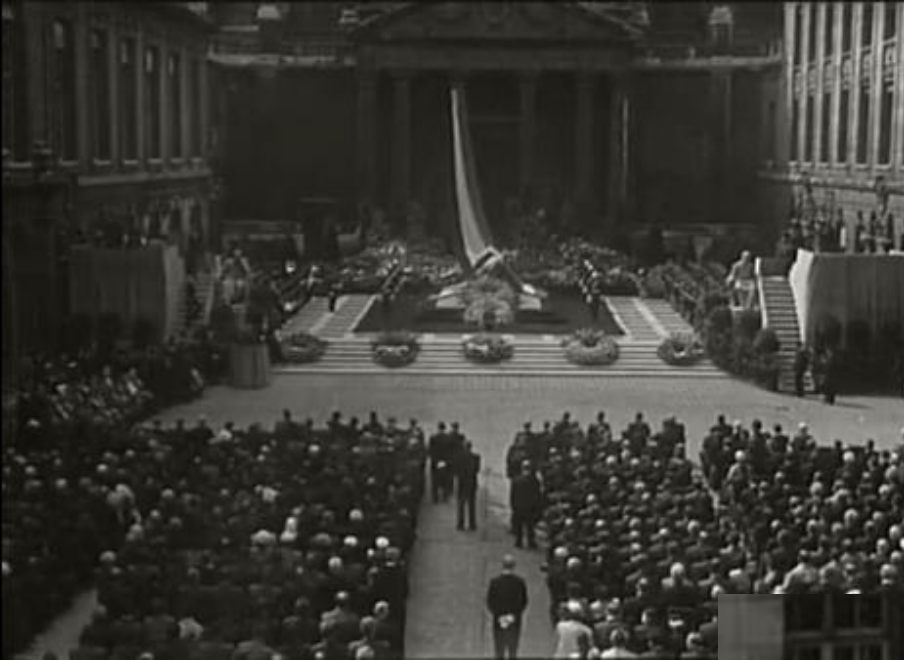
^[1] MAEF, Secrétariat général, 63, cité par Soutou G.-H., « Les accords de 1957 et 1958 : vers une communauté stratégique nucléaire entre la France, l'Allemagne et l'Italie? », *Matériaux pour l'histoire de notre temps*, 1993, n° 31, p. 3.

^[2] SHAA, E 2905, général de division Lavaud aux SE Air, Mer et Terre et au général commandant l'EMGFA, n°001560/DN/CAB/ARM.TS, 2 février 1957, cité par Bossuat, Gérard, *L'Europe des Français, 1943-1959 : la IVe République aux sources de l'Europe communautaire*, Paris, Publications de la Sorbonne, 1997, p. 343.

III. 1958-1966 : le nucléaire, un vecteur d'émancipation

A. 1960 : la France : puissance nucléaire

<http://www.ina.fr/video/AFE85007973>



Funérailles
nationales de Frédéric
Joliot-Curie,
27 août 1958





Visite du général De Gaulle au centre de Marcoule en août 1958.

LES ESSAIS:

Au total, entre 1960 et 1966, la France procède à 4 essais aériens, et 13 essais souterrains.

Les essais aériens:

13 février 1960 Gerboise bleue 70 kt (puissance en kilo-tonnes de TNT)

1er avril 1960 Gerboise blanche moins de 5 kt

27 décembre 1960 Gerboise rouge moins de 5 kt

25 avril 1961 Gerboise verte moins de 5 kt

Les essais souterrains:

7 novembre 1961 Agate

1er mai 1962 Beryl

18 mars 1963 Emeraude

30 mars 1963 Améthyste

20 octobre 1963 Rubis

14 février 1964 Opale

15 juin 1964 Topaze

28 novembre 1964 Turquoise

27 février 1965 Saphir

30 mai 1965 Jade

1er octobre 1965 Corindon

1er décembre 1965 Tourmaline

16 février 1966 Grenat

«HOURRAH POUR LA FRANCE!» télégraphie de Gaulle

Le Républicain Lorrain DIMANCHE 14 SEPTEMBRE 1944

Placée au sommet d'une tour de 117 mètres

LA PREMIÈRE BOMBE «A» FRANÇAISE

A EXPLOSE HIER MATIN AU SAHARA

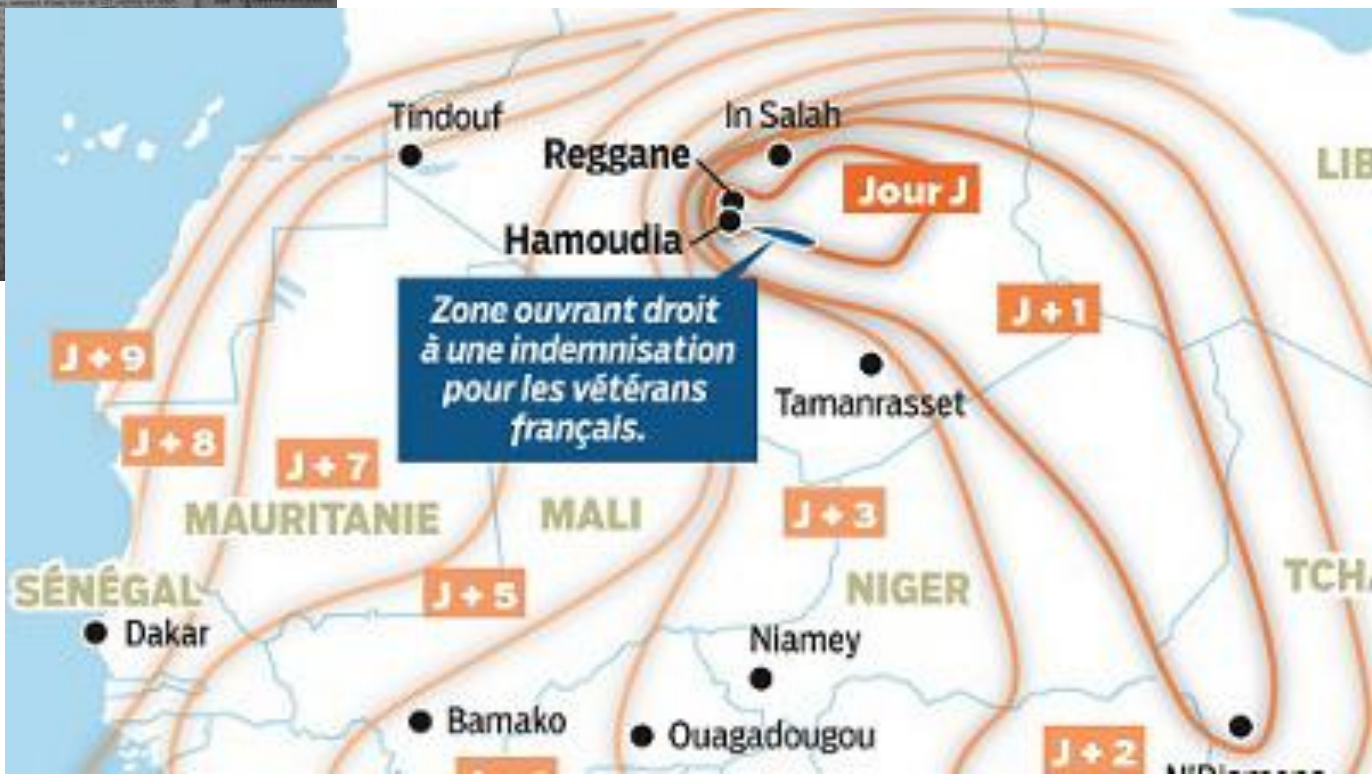
SUCCÈS TOTAL

Pas de retombées radioactives sur les zones habitées
Vives réactions dans les pays arabes

en apprenant l'explosion qui fait de notre pays la quatrième



à Guillaumat



Les avions porteurs d'armes nucléaires, décidés en 1957, voient le jour en 1964 : Mirage IV.

Le premier sous-marin nucléaire lanceur d'engins (SNLE) est lancé en 1967, opérationnel en 1971.



*Le Mirage IV A n° 1 en septembre 1965 à Istres
avant un vol d'essais avec des bidons pendulaires
de 2 500 litres et huit bombes classiques de 400 kg.*

Colonel Charles AILLERET, 1959: Il faut distinguer "la capacité nucléaire militaire de vaincre dans une grande guerre, qui doit être du même ordre de grandeur que celle de l'adversaire et qui constitue le meilleur déterrent, de la capacité de destruction chez l'adversaire d'œuvres vives dont la perte ôterait pour lui tout intérêt à la victoire. Cette capacité s'exprime par un nombre d'engins beaucoup plus faible. Insuffisante en tant que moyen de guerre, elle constitue cependant un *deterrent* mineur, peut-être, mais malgré tout fort efficace."

-Pierre-Marie GALLOIS, *Stratégie de l'âge nucléaire*, 1960.

- Raymond ARON, *Espoir et Peur du siècle*, 1957 ; *Les Guerres en chaînes*, 1959 ; *Paix et Guerre entre les Nations*, 1962 ; *Le Grand Débat*, 1963.

Général André BEAUFRE, *L'introduction à la stratégie* (1963), *Dissuasion et Stratégie* (1964) et *Stratégie de l'Action* (1966).

De Gaulle : « Bien sûr, avec leurs énormes bombes, les Russes ou les Américains peuvent tuer les hommes cent fois, ou même mille fois. Quand à nous, il nous suffira, pus modestement, d'être en mesure de les tuer une fois », 27 novembre 1959. « Si la France fabrique un armement atomique, c'est pour pouvoir à son tour tuer n'importe qui, même les Soviets. Elle pourrait n'avoir que de quoi les tuer une fois, tandis qu'eux auraient de quoi la tuer dix fois, mais le résultat éventuel serait égal », 21 novembre 1963.

//t 1961, doctrine Mac Namara, dite de riposte graduée

« Il faudrait [à la France] une politique qui soit sa politique et non pas seulement l'adaptation unilatérale de son action à celle des autres. Il lui faudrait un système de défense proportionné, certes, à ses ressources et associé à celui de ses alliés, mais aussi autonome et équilibré. Il lui faudrait être, elle aussi, une puissance atomique. C'est pour cela que j'avais, dès 1945, créé le Haut-Commissariat. Grâce aux travaux qu'il a accomplis, il ne tient qu'à nous de nous doter d'armes nucléaires, de nous trouver, par-là, capables de concourir à la défense en ripostant à l'attaque, d'être habilités à proposer, avec l'autorité voulue, les contrôles et les limitations hors desquels on n'évitera pas le cataclysme cosmique», De Gaulle C., *Discours et messages*, tome IV, Paris, Plon, 1970, p. 284.

B. 1962-1966 : renforcer sa « culture nucléaire »...

C. ...puis se retirer?