

A S S E M B L É E N A T I O N A L E

X I V ^e L É G I S L A T U R E

Compte rendu

Commission des Finances, de l'économie générale et du contrôle budgétaire

Mission d'évaluation et de contrôle

La conduite des programmes d'armement en coopération

– Audition de M. Daniel Verwaerde, directeur des applications militaires du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), sur le thème : « la conduite des programmes d'armement en coopération »

Jeudi

6 juin 2013

Séance de 10 heures 30

Compte rendu n° 41

SESSION ORDINAIRE DE 2012-2013

**Présidence
de M. Alain Claeys,
Président**



M. Alain Claeys, co-président de la Mission d'évaluation et de contrôle. Nous sommes heureux d'accueillir M. Daniel Verwaerde, directeur des applications militaires du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) pour notre cinquième audition sur le thème « La conduite des programmes d'armement et de coopération ».

M. Daniel Verwaerde, directeur des applications militaires du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA). Je vous remercie pour votre invitation qui me permettra de vous présenter le programme de coopération Teutatès-Epure, que la France a engagé avec le Royaume-Uni.

Cette coopération a démarré en 2007 suite à une volonté politique très forte de la part des deux États, même si les motivations ne sont pas les mêmes de chaque côté de la Manche, comme l'ont fait apparaître les discours prononcés à Lancaster House, à Londres, le 2 novembre 2010. Pour le Président de la République française, elle traduisait une volonté de construction européenne, tandis que les Britanniques n'y voyaient plus l'intérêt que peut représenter une coopération bilatérale.

Cela dit, deux motivations étaient communes à nos deux pays : le besoin d'outils de simulation des armes nucléaires, après la ratification quasi-simultanée par la France et le Royaume-Uni du traité d'interdiction complète des essais nucléaires, et l'impérieuse nécessité de réaliser des économies budgétaires. En effet, la France et le Royaume-Uni partagent depuis plusieurs décennies la même perception des menaces potentielles qui pèsent sur leurs intérêts vitaux et ont une approche similaire des traités de désarmement et, d'une manière plus générale, de tous les traités susceptibles d'améliorer la sécurité.

Comment est né ce projet de coopération ? Sous l'impulsion du Premier ministre britannique Gordon Brown et du Président de la République Nicolas Sarkozy, le *Chief Scientific Adviser* du *Ministry of Defence* britannique, en charge de ces programmes nucléaires, et moi-même, en qualité de directeur des applications militaires, nous sommes rapprochés l'un de l'autre pour examiner les opportunités de conduire un projet commun.

La défense française et la défense britannique conduisent de nombreux programmes d'armement, mais la conduite d'un programme en coopération doit correspondre à un tel nombre de critères que vouloir tous les satisfaire élimine beaucoup de projets. Quelques-uns de ces critères ont servi de cadre au choix de Teutatès.

Le premier d'entre eux est le désir réel des responsables des programmes de travailler ensemble. Car une coopération commence plus par des hommes que par une vision stratégique. Il faut que des personnes aient envie de coopérer et considèrent qu'elles tireront de leur collaboration un bénéfice mutuel car il est infiniment plus complexe de conduire un programme en coopération que de conduire un programme national.

Deuxième critère : les objectifs techniques des deux projets doivent être quasiment identiques – les moindres divergences additionnent les besoins et produisent des « moutons à six, voire à sept ou huit pattes ». Il en va de même des objectifs calendaires.

Le troisième critère tient à la nécessité, pour les deux pays, de partager les mêmes objectifs financiers et industriels. Chacun doit y trouver son compte. Cela peut se révéler très compliqué, surtout lorsque l'on additionne les spécifications.

Un autre critère, particulièrement important s'agissant des programmes nucléaires, tient à la nécessité de préserver la souveraineté de chacun des partenaires et de protéger les secrets qui doivent l'être.

Le dernier critère est ce que j'appelle la résilience, à savoir la capacité pour chacun des pays de transformer, le cas échéant, un programme en coopération en programme purement national, après une coopération qui a duré dix, quinze ou vingt ans. Même si nous considérons, en France, la coopération comme une démarche conduisant à une Europe de la défense, nous devons être capables, dans le cas où elle ne fonctionnerait pas, de continuer à assurer notre dissuasion.

En 2008, parmi tous les programmes menés par la défense, dans le domaine nucléaire, seuls deux projets, le projet britannique *Hydrus* et le projet français Epure répondaient à l'ensemble de ces critères : l'objectif était de doter chacun des deux pays d'une capacité de simulation, détonique et mécanique, et de certification des armes sans recourir à des essais nucléaires.

Les spécifications des deux projets étaient quasiment les mêmes ; le besoin physique étant le même, il est logique de parvenir à des spécifications similaires.

La principale divergence entre les Français et les Britanniques tenait au calendrier. L'installation française devait être opérationnelle en 2014, celle des Britanniques en 2017. C'est pourquoi il a été décidé de réaliser l'installation en France et non au Royaume-Uni.

Le projet Epure était déjà engagé et il s'est révélé nécessaire de lui apporter de légères modifications, pour permettre de prendre en compte les critères de souveraineté. Il fallait pour cela construire un local spécifique pour les Britanniques, où ils pourraient préparer leurs expériences et recueillir les mesures. Plus de 90 % de l'investissement total est consacré à la partie commune, les locaux propres à chacun des deux pays ne représentant qu'à peine 5 %.

Le traité Teutatès est l'un des deux traités signés à Lancaster House en novembre 2010. Le premier est un traité général recouvrant les conditions d'une très large coopération, que les Anglais appellent le « *Over Arching Treaty* ». Le Parlement français n'a pas eu à en débattre, ce qui n'est pas le cas du traité Teutatès compte tenu de ses enjeux en termes de souveraineté et de finances publiques. Le Parlement britannique a suivi une démarche analogue, quoique beaucoup plus simple puisqu'il s'est contenté d'une approbation par procédure dite « du silence ».

Afin d'éviter la prolifération, le traité n'entre pas dans des détails confidentiels ou secrets. C'est un texte public, si bien qu'un texte « confidentiel défense » lui est annexé, intitulé *Specific arrangements*.

J'en viens au contenu et aux objectifs du traité. Il nous autorise à engager une coopération dans le domaine de la simulation des armes nucléaires et à partager des travaux en matière de lutte contre le terrorisme et la prolifération nucléaires. Autrement dit, moyennant des procédures de contrôle, il nous permet de développer une coopération plus large que le simple fait de partager des installations.

La première application de ce traité est de construire deux installations. La première, Epure, dans laquelle seront réalisées des expériences de certification des armes, se trouve en France ; l'autre, le *Technical Development Center*, est un laboratoire de recherche commun destiné au soutien technique et à la coopération scientifique dans lequel seront mis au point des instruments de mesure qui seront utilisés sur le site d'Epure.

Le traité prévoit que les expériences pourront être réalisées en toute souveraineté. Nous ne connaissons pas les résultats des expériences britanniques, et réciproquement. Il nous autorise en revanche à réaliser toute expérience commune qui permettrait aux deux pays de progresser scientifiquement.

En outre, le traité met en place des instances de gouvernance dans le cadre de l'*Over arching treaty* ainsi que des procédures d'échange d'informations classifiées et de personnels.

Enfin, il définit le schéma de principe de l'installation de Teutatès-Epure. On distingue les installations dans lesquelles nous ferons détoner les maquettes en effectuant des radiographies pour vérifier les simulations numériques tout en s'assurant qu'elles ne dégagent pas d'énergie. Près des locaux où seront réalisés les tirs, sont situés les locaux de service. La partie financée exclusivement par la France, qui devrait fonctionner en 2014, correspond à la phase 1 de la réalisation.

La phase 2, qui sera financée par le Royaume-Uni ou par les deux pays, comprend, entre autres, les halls d'assemblage et les bureaux propres aux Britanniques. Par la suite, ils contiendront une machine de radiographie, financée en totalité par les Britanniques. Le traité décrit dans le détail ces différents locaux et la répartition des financements. La troisième machine radiographique sera cofinancée à 50/50.

Le traité prévoit en outre le démantèlement de l'installation dans 50 ans, financé pour moitié par chacun des deux pays, ainsi qu'une clause de retrait permettant à chacun des pays de se retirer du programme. Ainsi, au cas où l'une des parties souhaiterait se retirer, elle pourrait interdire à l'autre partie d'accéder à l'installation sur son territoire. Il est prévu un délai de préavis de dix ans pour laisser à chacun des deux pays le temps de reconstruire sur son territoire l'installation dont il aurait perdu l'accès.

Le traité prévoit l'usage de deux langues officielles. L'exploitation se déroulant essentiellement en français, il importe que les Britanniques comprennent notre langue au cas où un danger serait signalé.

La phase 1 ayant été engagée par la loi de programmation militaire 2009-2014, cette partie est restée inchangée. L'installation Epure sera une installation régie par le droit français, ce qui donne à la France une responsabilité pleine et entière. L'installation de Valduc, près de Dijon, devrait être opérationnelle en 2014, et les premières expériences utiles pourraient être menées dès la fin 2014. Sa construction se déroule selon le calendrier prévu et les dépenses sont conformes à ce que nous avons envisagé.

Conformément aux termes du traité, nous avons mis en place des instances de pilotage à différents niveaux.

Au plus haut niveau se trouve le *Senior Level Group*, composé de membres du *Cabinet office* britannique et de la Présidence de la République française. Ce comité de pilotage assure la coprésidence de l'ensemble du traité et pilote l'ensemble des coopérations, dont fait partie le traité Teutatès.

Le deuxième niveau est constitué par un comité technique, le *Steering Committee*, dont nous sommes, le *Chief Scientific Adviser* du *Ministry of Defence* et moi-même, les deux coprésidents. Le comité se réunit officiellement une fois par trimestre, mais en réalité nous nous rencontrons plus d'une fois par mois.

Le troisième niveau est celui du *Joint Managerial Board*. Piloté par le directeur des armes nucléaires et par le *Director for Strategic Technology*, il assure la maîtrise d'ouvrage déléguée de la construction de Teutatès. Ce *board* se réunit environ une fois tous les quinze jours.

Enfin, depuis 2010, nous disposons à Bruyères-le-Châtel d'une équipe « projet » qui comporte en ses rangs dix Britanniques.

M. François Cornut-Gentille, rapporteur. Dans tous les programmes d'armement, nous essayons de comprendre le rôle que jouent la DGA, l'état-major et le politique. Selon vous, le politique impose-t-il ses programmes à l'extérieur ? Intervient-il à bon escient ? Votre programme est le seul à être doté d'une instance politique permanente de suivi, or il semble qu'il se déroule mieux que d'autres, ce qui tend à prouver que c'est une bonne solution.

À quel niveau avez-vous constaté des réticences et des freins à la coopération, et comment les expliquez-vous ?

Dans le programme que vous nous avez présenté, chaque pays conserve sa souveraineté. Pensez-vous qu'il soit possible d'aller plus loin dans le partage, tant des technologies que des coûts ?

Le fait de raisonner sur le plan militaire, d'un côté, et sur le plan civil, de l'autre, est-il un handicap ? Ne pensez-vous pas qu'une approche globalisée nous permettrait d'être plus efficaces ?

M. Daniel Verwaerde. Le programme franco-britannique est le fruit d'une volonté politique très forte. Quant aux réticences, elles peuvent apparaître à un niveau inférieur, mais le politique est toujours là pour aplanir les difficultés.

Les Britanniques, comme les Français, vivent en démocratie. Au sein même du *Ministry of Defence*, vous trouverez des personnes favorables à une coopération avec la France et d'autres qui préféreraient privilégier une coopération avec les Américains – ce qui, objectivement, présente certains avantages pour les Britanniques. De même, dans les rangs français, une coopération bi-nationale peut bouleverser par moment les responsabilités nationales et donc conduire à certaines difficultés.

Peut-on aller plus loin en matière de souveraineté ? Sur un plan technique, c'est possible, mais cette question relève du politique. Le citoyen que je suis peut effectivement se demander s'il a réellement envie que les forces de dissuasion de nos deux pays se rapprochent et se soutiennent mutuellement alors que la dissuasion française est purement nationale et est au cœur de notre souveraineté. Souhaitons-nous que notre dissuasion reste au cœur d'une défense nationale ou préférons-nous nous doter d'un parapluie européen qui pourrait être, par exemple, un pilier européen de l'OTAN ? C'est au Président de la République, au Gouvernement, et à vous, messieurs les parlementaires, de répondre à cette question.

Le traité offre la possibilité d'une approche plus globale, et il a ainsi été proposé de réfléchir à un programme commun pour les calculateurs, et également de partager notre laser.

M. Jean Launay, rapporteur. J'ai eu la chance de visiter la semaine dernière le site de Bruyères-le-Châtel dans le cadre de l'IHEDN. J'y ai appris que le programme Epure avait permis de diminuer les coûts de la dissuasion. Pouvez-vous, à ce stade du programme, avancer quelques chiffres à ce sujet ?

Des organismes comme l'Agence européenne de défense (AED) ou l'Organisation conjointe en matière d'armement (OCCAR) interfèrent-ils dans ce type de programme ?

Quelles sont les relations entre les ingénieurs du CEA et ceux de la DGA ?

M. Daniel Verwaerde. Le coût du programme étant classé, je ne communiquerai pas de chiffres. La logique économique du traité Teutates est de dégager une économie substantielle pour les deux pays, même si j'estime que des dépenses supplémentaires dues au

transport des éléments expérimentaux britanniques existeront pendant toute la durée de l'exploitation.

L'AED et l'OCCAR n'ont pas interagi dans ce projet, et cela pour deux raisons. La première tient à la spécificité de la sphère nucléaire, la seconde au fait que le programme franco-britannique n'est pas, au sens strict, un programme d'armement. Pour ce qui est de mettre en place un programme de coopération pour une arme, comme par exemple la tête nucléaire aéroportée, les doctrines des deux pays le permettraient difficilement. Cela toucherait de trop près la souveraineté de notre pays et les deux états-majors mettent en œuvre la dissuasion de manière différente.

Notre installation n'est pas un armement, elle ne vise qu'à partager les coûts d'exploitation d'une installation servant à construire de l'armement.

S'agissant de la production d'armes nucléaires, les séries sont toujours extrêmement limitées. Le coût de production de la série d'armes nucléaires est toujours faible par rapport au coût de son développement.

Bien sûr, nous pouvons envisager d'autres programmes de coopération avec le Royaume-Uni, notamment lorsqu'il s'agira de rénover nos installations nucléaires.

Quant aux ingénieurs, il faut les laisser innover, mais ils doivent être régulés par les politiques et les militaires. Aux forces armées d'exprimer leur besoin : quel matériel ? Veulent-ils du matériel plus robuste et moins innovant ? Quant au politique, il doit indiquer comment il entend employer l'armement et de quel budget il dispose.

La dissuasion est un système qui demande un investissement important. Dans le cadre du Conseil des armements nucléaires, les Présidents de la République successifs s'investissent. La mise au point d'un système d'arme nécessite une coopération resserrée de la part du ministère de la défense, du CEA et de la DGA. Une régulation permanente est nécessaire.

M. Jean-Jacques Bridey. Aujourd'hui nous utilisons la coopération pour réduire les coûts et partager des expériences, mais techniquement nous n'en avons pas forcément besoin. Cette situation a-t-elle des limites ? Aurons-nous un jour besoin d'une coopération, avec les États-Unis ou d'autres pays aussi avancés que nous sur le plan technologique, pour maintenir notre souveraineté ?

M. Daniel Verwaerde. Nous avons noué avec les Américains des coopérations qui nous permettent de dialoguer de façon régulière, en particulier à propos du laser.

À titre personnel, je considère que la coopération pourrait aller plus loin que le simple objectif de réduire les coûts. La France, qui est malgré tout un pays aux ressources limitées quand on le compare aux grandes puissances, n'aura peut-être pas toujours dans le futur les moyens de financer les outils qui lui permettront de conserver la maîtrise dans tous les domaines, parce que les technologies coûtent de plus en plus cher, que nous avons en face de nous des pays gigantesques qui montent en puissance, à commencer par la Chine et l'Inde. La coopération pourrait aller plus loin, jusqu'à accepter d'autres projets communs avec les Britanniques ou les Américains. Mais, je le répète, le choix de projets dans le domaine nucléaire qui concernent la souveraineté relève d'une décision politique.

M. Jean-Jacques Bridey. Est-il possible, selon vous, de dépasser le stade du dialogue avec les États-Unis ?

M. Daniel Verwaerde. Nous pouvons l'envisager. Les laboratoires américains du département de l'énergie – Los Alamos, Lawrence Livermore, Sandia – sont très demandeurs

d'échanges et apprécient l'approche française, car les ingénieurs français ont une manière de penser différente de la leur. Mais autant une coopération avec les Britanniques a été possible dans le cadre de Teutatès, autant une coopération avec les États-Unis doit être étudiée de manière spécifique, car leurs moyens sont infiniment plus importants que les nôtres.

M. Bruno Rémond, conseiller-maître à la Cour des comptes. Je ferai trois remarques qui montrent que cet exemple de coopération n'est pas transposable.

Il n'est pas transposable du fait des résultats que l'on en escomptait. Cette coopération représente pour l'État une dépense inférieure à ce qu'il avait prévu d'affecter ; par ailleurs, sur le plan stratégique et scientifique, elle constitue un produit de plus grande ampleur et plus efficace que ce que nous aurions pu faire seuls ; enfin, les installations se trouvent sur le sol français.

Il n'est pas transposable compte tenu des caractéristiques du projet, de son unicité et de sa nature. Son unicité d'abord supprime le problème de la diversité des spécifications ou des spécificités qui affecte grandement la réalisation des programmes d'armement ; sa nature, ensuite, parce que ce projet, qui relève du BTP, de la science et de la technologie, n'est pas une arme.

Daniel Verwaerde considère qu'en matière de dissuasion, nous ne pouvons pas aller plus loin en termes de coopération bilatérale. Il a raison en ce qui concerne la fabrication des armes car, dans la mesure où les systèmes des Britanniques et les nôtres sont radicalement différents, c'est toute la chaîne qu'il faudrait revoir. Les Britanniques n'ont pas de composante aéroportée alors que nous en avons une. Quant à la composante océanique, leurs sous-marins, tout comme leurs missiles, sont différents des nôtres.

Cet exemple est très intéressant car il présente toutes les caractéristiques positives que nous sommes en droit d'attendre d'un programme d'armement en coopération. Mais malheureusement, en raison de ses spécificités, il est difficilement transposable à l'architecture des autres programmes que nous tentons de mener en coopération.

M. Daniel Verwaerde. Permettez-moi de conclure en soulignant que le bénéfice de cette coopération n'est pas uniquement financier : il provient en premier lieu du challenge qu'elle représente. Depuis que nous ne procédons plus à des essais nucléaires, le risque existe de ne plus être confrontés à des défis qui mobilisent les équipes. Au-delà des économies qu'elle nous permet de réaliser, tout l'intérêt d'une coopération internationale est qu'elle oblige nos personnels à donner le meilleur d'eux-mêmes, dans les confrontations intellectuelles qu'ils doivent soutenir avec leurs homologues étrangers.

M. le président Alain Claeys. Je vous remercie.