

DAMOCLES



Dessin de Willem paru dans Libération du 11/06/98

- Essais nucléaires : L'Inde et le Pakistan rompent la trêve
- Synthèse du rapport : L'AIEA et les essais nucléaires français : RAS ?
- Débat stratégique : L'accord Irak-ONU : perspectives
- Débat : L'invention de l'homo militaris à travers les caricatures

REVUE DE RÉFLEXIONS ET D'ÉCHANGES SUR LA PAIX,
LES CONFLITS ET LA SÉCURITÉ MUTUELLE

Responsable de la rédaction :
Patrice Bouveret

Comité de rédaction :
**Bruno Barrillot,
Patrice Bouveret,
Belkacem Elomari,
Bernard Ravenel,
Michel Robert,
Jean-Luc Thierry**

187 montée de Choulans
F-69005 Lyon

Tél. 04 78 36 93 03

Fax 04 78 36 36 83

e-mail cdrpc@asi.net.fr

SOMMAIRE

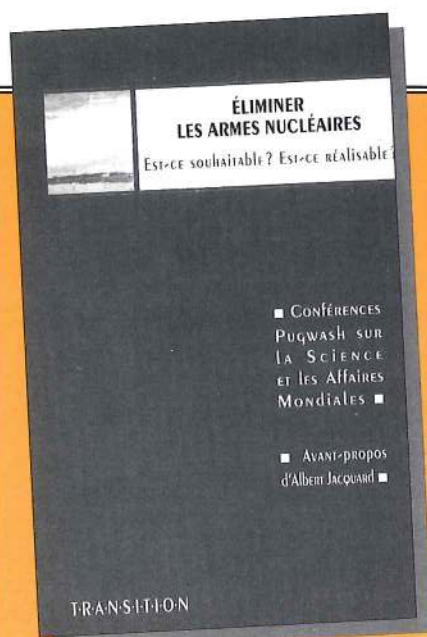
- *Essais nucléaires*
L'Inde et le Pakistan rompent la trêve 3
- *États-Unis*
73 évêques catholiques condamnent
la politique de dissuasion nucléaire 4
- *Document*
Le rapport de l'AIEA sur les essais français 6
- *Moruroa et nous*
Questions sur l'enquête de l'AIEA 14
- *Débat stratégique*
L'Irak et l'ONU : perspectives 17
- *Conversion*
Le rôle de la confiance : le cas du site brestois 20
- *Débat*
L'invention de l'*homo militaris*
à travers les caricatures militaires 22
- Notes de lecture 30
- Bulletin d'abonnement 35

Ont participé à ce numéro :

Paul Ariès
Bruno Barrillot
Yvette Bailly
Patrice Bouveret
Belkacem Elomari
Elie Kheir
Guy Morvan
Bernard Ravenel
Michel Robert
Thierry Sauvin

La reproduction des articles est auto-
risée à condition d'en indiquer la
source et de nous faire parvenir un
exemplaire de la publication.

DAMOGLÈS est édité par le Centre de
Documentation et de Recherche sur la
Paix et les Conflits.



Éditions TRANSITION, 1997

316 pages

130 F (port compris)

chèque à l'ordre de TRANSITION

Éliminer les armes nucléaires Est-ce souhaitable ? Est-ce réalisable ?

Conférences Pugwash sur la science
et les affaires mondiales

Avant-propos d'Albert Jacquard

Ce livre, déjà présenté dans
Damoclés n° 74-75, rassemble un
argumentaire solide en faveur de l'éli-
mination des armes nucléaires. Il mé-
rite d'être davantage connu.

On peut obtenir ce livre par correspon-
dance auprès de Venance Journé,
31, avenue Reille, 75018 Paris

ESSAIS NUCLÉAIRES

L'Inde et le Pakistan rompent la trêve

On croyait en avoir fini des essais nucléaires. La France vient tout juste de ratifier le traité d'interdiction totale des essais et de dissoudre la Dircen (Direction des centres d'expérimentations nucléaires). On imaginait donc la page tournée et le monde engagé vers la fin du cauchemar nucléaire. L'Inde et le Pakistan, en procédant à des essais nucléaires sont venus rappeler au monde entier que la question est encore loin d'être réglée...

Bruno Barrillot & Patrice Bouveret

En effet, les 11 et 13 mai, l'Inde — qui avait déjà procédé à un essai en 1974 — a effectué cinq expériences nucléaires souterraines, dont au moins une thermonucléaire. Il est vrai que nous en avons été avertis : le nouveau gouvernement nationaliste, au pouvoir depuis le 15 mars 1998, avait manifesté lors de la campagne électorale sa volonté de réévaluer la politique nucléaire de l'Inde en la dotant d'un armement nucléaire « pour assurer sa sécurité, son intégrité et son unité ». À noter que ces expérimentations ont été préparées par les gouvernements précédents qui, en partie par crainte de sanctions américaines, attendaient un contexte plus favorable. Dans ces conditions, difficile de croire à la surprise manifestée par les États-Unis au lendemain des essais indiens. En effet, les moyens de surveillance en possession des Américains sont suffisamment nombreux et performants — où alors, si surprise il y a eu, cela serait de la part des dirigeants américains au mieux la manifestation d'une confiance aveugle en leur supériorité et au pire celle d'un formidable mépris vis-à-vis du gouvernement indien qui avait annoncé la couleur...

Bien avant les derniers changements électoraux internes, l'Inde avait été à la pointe de la contestation et du refus lors des conférences de renouvellement du traité de

non-prolifération (TNP en 1995) et d'interdiction totale des essais nucléaires (CTBT en 1996). Seule voix puissante des pays en développement l'Inde dénonçait l'hypocrisie des cinq puissances nucléaires officielles (États-Unis, Russie, Grande-Bretagne, France et Chine) qui, d'une part se refusaient à mettre en œuvre un véritable désarmement nucléaire prévu par l'article VI du TNP¹ et d'autre part se réservaient la possibilité d'effectuer des expériences dites « sous-critiques » (ou « tirs froids » selon le vocabulaire en cours en France) tout en signant le traité d'interdiction des essais pour conserver leurs armes nucléaires en état de service pour des décennies.

Par ces essais l'Inde a relancé la course aux armements dans une région du monde pleine de tensions et déjà surarmée. En effet, il aurait été fort surprenant que le Pakistan ne riposte pas... Ce qui a été fait les 28 et 30 mai en procédant à six explosions nucléaires. « Nous avons égalisé les comptes avec l'Inde » a déclaré alors le premier ministre Nawaz Sharif dans un message à la Nation. Le Pakistan a bénéficié dans sa course à l'atome de l'aide de la Chine qui représente pour l'Inde « la menace numéro un » selon les propos tenus début mai par le ministre indien de la défense, George Fernandes.

Il importe de dénoncer l'irresponsabilité des gouvernements indien et pakistanais qui provoquent une halte sur le difficile chemin qui devrait conduire le monde vers l'élimination des armes nucléaires ; même si aucun de ces États n'a violé le droit international. L'Inde et le Pakistan n'étant ni l'un ni l'autre signataire du TNP ou

**COMMUNIQUÉ**

États-Unis : 73 évêques catholiques condamnent la politique de dissuasion nucléaire

La dissuasion nucléaire comme politique nationale doit être condamnée comme moralement détestable parce qu'elle est l'excuse et la justification pour continuer à posséder et, en plus, à poursuivre un développement des armes nucléaires, disent 73 évêques catholiques américains dans un rapport diffusé le 10 juin 1998 par Pax Christi/États-Unis, l'organisation nationale catholique pour la paix et la justice.

Le rapport, *La moralité de la dissuasion nucléaire*, critique la politique actuelle des armes nucléaires aux États-Unis à la lumière de la déclaration pastorale de l'Église catholique (américaine) en 1983, *Le Défi de la Paix : La promesse de Dieu et notre réponse*, qui jugeait morale la dissuasion nucléaire à la condition qu'il s'agisse seulement d'une mesure transitoire accompagnée par un désarmement progressif. L'enseignement récent de l'Église catholique a depuis appelé à une politique concrète d'élimination du nucléaire.

« Avec les essais nucléaires récents de l'Inde et du Pakistan, nous sentons que notre déclaration est à la fois opportune et prophétique », dit Walter F. Sullivan, évêque de Richmond et président de Pax Christi/États-Unis « Nous espérons que cela aidera à engager davantage le débat à la fois dans la communauté catholique et dans les cercles déterminant la politique de notre gouvernement. »

Le rapport reconnaît les changements considérables qui sont survenus depuis la fin de la Guerre froide et offre un avertissement : « En raison des résultats affreux qu'entraînerait l'utilisation de ces armes et de l'évolution qui selon ce que nous observons augmente la probabilité de leur emploi, nous sentons qu'il est impératif d'élever une voix claire, sans ambiguïté pour s'opposer à ce que l'on continue à faire confiance à la dissuasion nucléaire. »

Publié à la suite des essais nucléaires récents de l'Inde et du Pakistan, le rapport appelle les États-Unis et les autres États nucléaires à s'engager dans un processus qui conduirait à une Convention sur les armes nucléaires interdisant ces armes de la même façon que les Conventions sur les armes biologiques et chimiques l'ont fait.

« Ce que les essais indiens et pakistanais font clairement apparaître, c'est que la nature discriminatoire des efforts actuels en vue de la non prolifération ne libéreront pas le monde de la menace présentée par ces armes », dit Thomas Gumbleton, évêque-auxiliaire de Détroit, un expert de premier rang sur la dissuasion nucléaire à la Conférence nationale des évêques catholiques. « Le choix aujourd'hui est clair. L'une et l'autre nations doivent renoncer au droit de posséder ces armes, sinon toutes les nations réclameront ce droit. Les événements en Inde et au Pakistan doivent être reconnus comme un signe de ce qui est inévitable. Nous devons agir maintenant pour éviter un avenir où la menace nucléaire deviendrait monnaie courante de la sécurité internationale. »

Citant les 60 milliards de dollars du programme du département de l'énergie en conjonction avec le département de la défense, connu sous l'intitulé *"Stokepile Stewardship and Management"* (*Intendance et gestion du stock de combustible*) ainsi que les politiques de l'administration actuelles, les évêques concluent que les États-Unis projettent de se fier indéfiniment aux armes nucléaires.

« De tels investissements sur un programme destiné à augmenter la capacité à concevoir, développer, essayer et entretenir des armes nucléaires montrent assez clairement que les États-Unis (et les autres États ayant des armes nucléaires qui sont en train de développer parallèlement ces nouvelles capacités) n'ont nullement l'intention de s'orienter vers un "désarmement progressif" et n'envisagent certainement aucun engagement pour éliminer entièrement ces armes », déclarent les évêques.

Et le rapport de poursuivre : « Au lieu d'un désarmement nucléaire progressif, nous sommes témoins de l'institutionnalisation de la dissuasion nucléaire. Les récentes directives de la décision présidentielle sur la politique des armes nucléaires, partiellement rendues publique en décembre 1997, sont bien claires sur ce point. La directive indique que les États-Unis continueront à compter sur les armes nucléaires comme base de la défense stratégique de la nation, que le rôle de ces armes a été étendu jusqu'à inclure la dissuasion envers les États du tiers-monde non-nucléaires et la dissuasion des armes biologiques et chimiques, ainsi que la défense d'autres intérêts vitaux non définies des États-Unis à l'étranger. »

« Les États-Unis devraient s'engager eux-mêmes à ne jamais employer en premier les armes nucléaires, devrait clairement rejeter les propositions d'employer les armes nucléaires pour dissuader des menaces non-nucléaires et devrait renforcer la barrière fragile contre l'emploi de ces armes », proposent les évêques

Et le rapport se conclut ainsi : « Avec ce 15^{ème} anniversaire du Défi de la paix le moment est venu d'agir concrètement pour le désarmement nucléaire. À la veille du Troisième Millénaire puisse notre monde se débarrasser lui-même de ces armes terribles de destruction massive et de la menace constante qu'elles posent. Nous ne pouvons pas retarder plus. La dissuasion nucléaire comme politique nationale doit être condamnée comme moralement détestable parce qu'elle est l'excuse et la justification pour continuer à posséder et à développer davantage ces armes affreuses. Nous exhortons tous à nous rejoindre en relevant le défi de commencer à faire effort pour éliminer maintenant les armes nucléaires, plutôt que de compter sur elles indéfiniment.

Pax Christi/États-Unis
Traduction de Guy Morvan

du CTBT². D'ailleurs, cette dénonciation a largement été faite dans la presse durant les jours qui ont suivi les essais nucléaires des deux pays.

Il importe cependant d'analyser le contexte dans lequel se situe cette relance de la course à la suprématie nucléaire sur le continent asiatique et de regarder en face les responsabilités des grandes puissances, particulièrement les États nucléaires, qui depuis des mois ont laissé s'enliser les discussions sur le désarmement. Cela a déjà beaucoup moins été réalisé dans la grande presse...

Pourtant, après la prorogation du TNP en 1995 et le traité d'interdiction des essais en 1996 devaient suivre les négociations dites « *cut-off* » sur l'arrêt de la production des matières fissiles. Mais, aujourd'hui encore, en juillet 1998, tout est bloqué à la Conférence du désarmement de Genève car les puissances nucléaires ne parviennent pas à se mettre d'accord : Washington refuse de s'engager sur un calendrier de désarmement et la Chine, notamment, conditionne le débat sur l'arrêt de la fabrication de matières fissiles à l'adoption de ce calendrier...

Certes les grandes puissances ont diminué leurs arsenaux nucléaires dont la surcapacité de destruction était largement démontrée et reconnue par tous. Cependant elles n'ont pas renoncé à améliorer les capacités de leurs armes atomiques, ni à mettre la politique de dissuasion au cœur de leur politique militaire... En effet, comme si de rien n'était, les États-Unis ont effectué des essais sous-critiques en 1997 sur leur terrain d'essais du Nevada. D'autres sont annoncés pour cette année. De son côté, la France perfectionne ses moyens d'analyse des « *tirs froids* » sur le site de Moronvilliers et, main dans la main avec les équipes scientifiques américaines, s'engage dans la construction onéreuse du laser Mégajoule pour pouvoir dans une décennie renouveler sa production d'armes nucléaires. De plus, malgré ses promesses, le gouvernement Jospin a même renoncé à annuler ce programme qu'il taxait avant sa victoire de juin 1997 « *d'inutile et susceptible de relancer la course aux armements* » (cf. *Damoclès* n° 73 et 74 & 75).

Jusqu'à présent, la politique de non-prolifération n'a réussi qu'à retarder l'accession de nouveaux pays à l'arme nucléaire. Peut-il en être autrement tant que l'arme nucléaire sera un des attributs de l'accession au rang de grande puissance et que les Cinq n'auront pas eux-mêmes entamé une réelle politique de désescalade nucléaire tant au niveau quantitatif que qualitatif ?

Dans cette course au leadership régional dans un monde multipolaire tel qu'il se dessine aujourd'hui, si les membres du club des Cinq veulent effectivement empêcher toute nouvelle prolifération de l'arme nucléaire, ils ne peuvent se contenter d'adopter une position moralisatrice qui met à l'index les pays désirant acquérir cette arme. Ils devraient au contraire se lancer dans une réelle politique de désarmement nucléaire... Le premier ministre indien, Atal Behari Vajpayee, ne s'est pas empêché de rappeler avec ironie qu'ils « *feraient mieux de se débarrasser de leurs arsenaux plutôt que de sermonner les autres* »...

Seule une initiative forte des puissances nucléaires va pouvoir sauver du naufrage la nécessaire non-prolifération nucléaire. Déjà, les États-Unis, la Russie et la Chine pourraient rapidement ratifier le traité d'interdiction des essais nucléaires. Ce serait un signe donné à l'ensemble de la communauté internationale et cela rendrait également plus crédible leur demande à l'Inde et au Pakistan de signer le TNP et le CTBT... Il serait souhaitable également que cesse la politique de « deux poids, deux mesures » pratiquée par les États-Unis vis-à-vis des pays du « seuil » — comme la particulière bienveillance américaine manifestée à l'égard de l'armement nucléaire israélien... En démontrant publiquement leur capacité atomique, plus que l'échec de la politique de non-prolifération, ce que l'Inde et le Pakistan mettent à jour, c'est l'échec de ce nouvel ordre mondial unipolaire qui devait voir le jour sous la houlette de États-Unis.

Plus que jamais, l'objectif final reste pour nous l'élimination totale des armes nucléaires. Le processus à mettre en route pour y parvenir est maintenant bien connu depuis les propositions de la Commission de Canberra jusqu'aux appels d'anciens généraux, amiraux et autres dirigeants de haut niveau³. Les États nucléaires et ceux du seuil ne s'engageront dans une réelle politique de désarmement nucléaire que sous la pression de l'opinion publique. Déjà plus de 12 millions de signatures ont été recueillies en quelques semaines au Japon par la pétition lancée par quelque 800 ONG regroupées dans Abolition 2000. En France, l'appel de scientifiques et d'universitaires pour l'arrêt de tous les essais nucléaires « en laboratoire » vient de recueillir 100 signatures. N'y a-t-il pas de quoi aiguillonner le sens des responsabilités de nos diplomates et hommes politiques ? ▲

1) Pour mémoire, l'article VI du TNP — signé en 1968 — indique : « *Chacune des Parties au Traité s'engage à poursuivre de bonne foi des négociations sur des mesures efficaces relatives à la cessation de la course aux armements nucléaires à une date rapprochée et au désarmement nucléaire, et sur un traité de désarmement général et complet sous un contrôle international strict et efficace.* »

2) À ce propos, signalons que le traité d'interdiction globale des essais nucléaires (Comprehensive Test Ban Treaty, CTBT) — signé le 24 septembre 1996 par 149 pays, après de longues tractations et quelques 2 000 essais nucléaires —, doit être ratifié par 44 pays pour entrer en vigueur. À ce jour il l'est seulement par 11 États non nucléaires et deux États nucléaires : la France et la Grande-Bretagne.

3) Le rapport de la commission Canberra a été publié l'an dernier aux Éditions Odile Jacob. Cf. également les travaux de la Conférence Pugwash regroupés dans l'ouvrage : *Éliminez les armes nucléaires. Est-ce souhaitable ? Est-ce réalisable ?* paru aux Éditions Transition. Pour une présentation de ces deux livres, voir *Damoclès* n° 74 & 75, page 78.

SYNTHÈSE

L'AIEA et les essais nucléaires français : RAS

L'étude, dont nous publions ci-dessous des extraits, a été demandée par le gouvernement français, qui a prié l'AIEA (Agence internationale de l'énergie atomique) d'évaluer la situation radiologique sur les atolls de Mururoa et de Fangataufa, en Polynésie française, où la France a réalisé son programme d'essais d'armes nucléaires entre 1966 et 1996.

L'AIEA a réuni un Comité consultatif international (CCI), placé sous la présidence de Madame E. Gail de Planque (États-Unis d'Amérique), pour superviser l'étude. Le CCI s'est réuni officiellement pour la première fois les 13 et 14 avril 1996 ; cette réunion a marqué le début de l'étude. Celle-ci est maintenant achevée, et un certain nombre de documents ont été établis. Il s'agit du Rapport principal (qui comprend la synthèse dont nous publions ci-dessous les principaux extraits), du Rapport succinct et du Rapport technique en six volumes. Un colloque a également été organisé par l'AIEA du 29 juin au 3 juillet à Vienne en Autriche pour présenter les résultats de ses travaux auquel Bruno Barrillot a participé (voir pages 14 à 16).

Note de la direction du projet de l'AIEA

Le gouvernement français a pris à sa charge la majeure partie des coûts directs de l'étude et a fourni un soutien logistique précieux pendant toute sa durée. D'importantes contributions en nature ont été faites par l'Allemagne, l'Argentine, l'Australie, l'Autriche, le Bélarus, la Belgique, la Corée (République de), Cuba, le Danemark, l'Espagne, les États-Unis d'Amérique, la Fédération de Russie, les Fidji, l'Indonésie, le Japon, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, le Royaume-Uni, la Slovénie, la Suède et la Suisse, ainsi que par la Commission européenne, le Forum du Pacifique Sud, le Programme régional pour l'environnement du Pacifique Sud, le Bureau du représentant sous-régional pour le Pacifique de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture, l'Organisation mondiale de la santé et le Comité scientifique des Nations unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants.

En outre. Les laboratoires et les autres établissements ayant participé à l'étude, dont les activités ont été coordonnées par les laboratoires de l'Agence à Seibersdorf (Autriche) et par le Laboratoire AIEA de l'environnement marin à Monaco, ont apporté d'importantes contributions en nature. Les laboratoires et établissements en question sont les suivants : Organisation australienne pour la science et la technologie nucléaires (ANSTO) de Sydney et Laboratoire austra-

lien des rayonnements de Melbourne (Australie) ; Institut de chimie inorganique et Institut fédéral de contrôle et de recherche pour les denrées alimentaires de Vienne (Autriche) ; Institut de radiobiologie de Minsk (Bélarus) ; Centro de Isotopos de La Havane (Cuba) ; Laboratoire national Riso de Roskilde (Danemark) ; Physikalisch-Technische Bundesanstalt de Brunswick et Centre fédéral de recherche sur la pêche de Hambourg (Allemagne) ; Laboratoire national des rayonnements de Christchurch et Institut des sciences géologiques et nucléaires de Lower Hutt (Nouvelle-Zélande) ; Agence norvégienne de radioprotection d'Osteras (Norvège) ; Institut Jozef Stefan de Ljubljana (Slovénie) ; Instituto del Medio Ambiente, CEMAT, de Madrid (Espagne) ; Groupe de radiochimie du laboratoire vétérinaire central d'Addlestone, Surrey, et Centre pour l'environnement, la pêche et les sciences aquacoles de Lowestoft (Royaume-Uni) ; et Laboratoire de mesures environnementales du Département de l'énergie des États-Unis à New York, N.Y., et Laboratoire national Lawrence Livermore de Livermore, Californie (États-Unis d'Amérique).

L'AIEA tient à exprimer sa gratitude aux nombreuses personnes qui ont participé à l'étude à différents titres. Elles sont toutes remerciées dans les divers rapports du CCI.

Situation radiologique sur les atolls de Mururoa et de Fangataufa

Synthèse

Rapport du Comité consultatif international

Préface

Entre 1966 et 1996. La France a procédé à 193 "expériences nucléaires" (terme employé par les autorités françaises pour désigner à la fois les essais complets d'armes nucléaires et l'exécution de certaines expériences de sécurité) dans l'atmosphère et dans le sous-sol des atolls de Mururoa et de Fangataufa, dans l'archipel des Tuamotu, en Polynésie française. Tous les essais français ont cessé le 27 janvier 1996. Avant l'exécution de la dernière série d'essais le gouvernement français a demandé à l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) d'effectuer une étude pour évaluer l'impact radiologique des essais.

L'AIEA a accepté d'exécuter une étude — intitulée *Étude de la situation radiologique sur les atolls de Mururoa et de Fangataufa* — en vue de déterminer si, à la suite de ces essais, des risques radiologiques existent actuellement ou existeront à l'avenir et de faire des recommandations sur la nature, l'ampleur et la durée des activités de surveillance, des mesures correctives et des autres mesures de suivi qui pourraient être nécessaires. Le directeur général de l'AIEA a réuni un Comité consultatif international (CCI) pour guider et conseiller l'AIEA au plan scientifique dans la conduite de l'étude et pour établir un rapport sur les résultats, les conclusions et les recommandations de celle-ci.

La première réunion officielle du CCI a eu lieu les 13 et 14 avril 1996 à Vienne et la dernière du 3 au 5 février 1998, également à Vienne. La présente publication est un des rapports du CCI au directeur général sur la conduite de l'étude et sur ses résultats, conclusions et recommandations.

Le mandat de l'étude prévoyait une évaluation de la situation radiologique sur les atolls (et dans les zones concernées). Il importe de souligner que l'étude devait porter sur la situation radiologique sur les atolls, y compris ses incidences pour la santé humaine, telle qu'elle se présente actuellement et telle qu'elle pourrait évoluer à long terme, et non sur les conséquences radiologiques passées du programme français d'essais nucléaires. Cela a eu deux conséquences pour l'étude.

Premièrement, il n'entrait pas dans le cadre du mandat de l'étude de tenter d'évaluer rétrospectivement les doses reçues par les habitants de la région du fait des essais nucléaires atmosphériques à l'époque où ceux-ci ont été effectués. Ces doses ont été dues en partie aux retombées à courte période — par exemple d'iode radioactif (en particulier ¹³¹I, dont la période est de huit jours). Le Secrétariat du Comité scientifique des Nations unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants (UNSCEAR) a cependant communiqué au CCI les résultats d'une étude des doses qui avaient été reçues par les populations de la région du Pacifique Sud dans le passé. Le CCI pense que ces résultats pourront intéresser le lecteur, en sorte qu'il les a inclus dans le rapport principal sur l'étude. Le CCI souscrit à ces résultats qu'il considère comme donnant un aperçu objectif et nuancé de la situation.

Deuxièmement, le CCI a estimé que l'indicateur qui renseignerait le mieux sur la situation radiologique sur les atolls serait les doses effectives annuelles individuelles que des

personnes (réelles et hypothétiques) pourraient recevoir actuellement et à l'avenir sur les atolls et dans d'autres zones concernées du fait à la fois des matières radioactives qui se trouvent actuellement dans l'environnement accessible et de celles qui pourraient être relâchées dans ce dernier avec le temps à partir du sous-sol. Il convient de noter que si l'UNSCEAR, pour évaluer l'impact global des essais d'armes nucléaires, a également fait appel à d'autres grandeurs dosimétriques, à savoir "l'engagement de dose effective" et "l'engagement de dose effective collective", le CCI n'a pas jugé bon d'utiliser ces grandeurs dans les rapports sur l'étude pour les raisons qui sont exposées dans la section I du *Rapport principal*.

Le gouvernement français a fourni une bonne part des informations utilisées pour l'étude. Ces informations ont été évaluées de manière indépendante par les participants à l'étude et, si possible, validées. Ainsi, afin de pouvoir disposer d'une base pour l'évaluation des données françaises concernant la surveillance de l'environnement, l'AIEA a effectué une campagne d'échantillonnage et de surveillance de l'environnement afin de mesurer de manière indépendante les niveaux contemporains de matières radioactives dans l'environnement des atolls. En outre, avec la coopération de scientifiques français, des échantillons d'eau souterraine ont été prélevés par les participants à l'étude dans deux cavités-cheminées d'expérimentations situées sous la couronne de Mururoa et en profondeur dans la couche carbonatée sous les deux lagons. On a analysé ces échantillons en vue d'y rechercher un certain nombre de radionucléides, et les résultats ont permis de vérifier de manière indépendante la validité des hypothèses retenues pour certains calculs effectués aux fins de l'étude, par exemple pour le calcul des concentrations de radionucléides dans la cavité-cheminée de chaque essai. Le gouvernement français a autorisé l'accès sans restriction aux atolls pour ces opérations et a fourni le soutien logistique nécessaire.

Outre celles qui ont été communiquées par le gouvernement français, quelques informations avaient été publiées dans des ouvrages parus au sujet des niveaux mesurés de certains radionucléides (⁶⁰Co, ⁹⁰Sr, ¹³⁷Cs et ²³⁹⁺²⁴⁰Pu) dans l'environnement des atolls, et les rapports de trois missions scientifiques qui s'étaient rendues sur les atolls — la mission Tazieff de juin 1982, la mission Atkinson d'octobre 1983 et la mission Cousteau de juin 1987 — étaient dans le domaine public. Les questions soulevées par ces missions ont guidé le CCI dans le choix de certains sujets à aborder dans l'étude.

Il n'est pas possible de fixer des limites quantitatives fiables en ce qui concerne les erreurs associées aux évaluations de doses effectuées dans le cadre de l'étude. On peut se fier aux limites supérieures estimées des doses contemporaines car elles se fondent sur des mesures des concentrations des matières radioactives résiduelles qui se trouvent actuellement dans l'environnement des atolls. En revanche, l'estimation des doses futures peut être entachée d'une grande incertitude en raison de la complexité des processus physiques qui interviennent dans les relâchements à partir des sources souterraines et des limites que présentent les

modèles de la migration géologique qui ont été utilisés. En conséquence, faute d'informations indiscutables, des hypothèses prudentes ont été retenues. et les doses futures estimées peuvent être considérées comme des valeurs limites supérieures. En tout état de cause, elles sont si faibles que des erreurs importantes dans les hypothèses retenues n'influeraient pas sur les résultats fondamentaux du CCI selon lesquels les doses de rayonnement que les personnes reçoivent maintenant ou pourraient recevoir à tout moment à l'avenir en raison des conditions existant sur les atolls représentent une fraction très faible des doses qu'elles reçoivent déjà du fait des sources de rayonnements naturelles.

Le *Rapport principal* (qui contient la synthèse) est un condensé de l'importante somme de travaux scientifiques menés au cours de l'étude, dont il est rendu compte en détail dans le *Rapport technique* en six volumes qui l'accompagne. Le *Rapport succinct* contient un long résumé du *Rapport principal*, et notamment ses résultats, conclusions et recommandations. [...]

E. Gail de Planque,
présidente du Comité consultatif international

Introduction

1) En avril 1996, à la suite d'une demande du gouvernement français, l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) a entrepris une étude de la situation radiologique sur les atolls de Mururoa et de Fangataufa, en Polynésie française, où la France avait réalisé 193 expériences nucléaires dans l'atmosphère et dans le sous-sol des atolls entre juillet 1966 et janvier 1996. [...]

Objectif

5) L'étude avait pour objet d'évaluer les conditions radiologiques qui subsistent sur les atolls après la fin de toutes les expériences nucléaires et a porté à la fois sur la situation radiologique actuelle et sur la situation radiologique potentielle à long terme. Plus précisément, les buts de l'étude étaient les suivants :

- Évaluer la situation sur les deux atolls et dans les zones concernées du point de vue de la sûreté radiologique ;
- Déterminer s'il y a des risques radiologiques éventuels pour la population ;
- Faire des recommandations sur la nature, l'ampleur et la durée des activités de surveillance, des mesures correctives et des autres mesures de suivi qui pourraient être nécessaires.

L'étude avait donc un caractère prospectif. On a néanmoins noté et résumé dans l'étude les évaluations radiologiques rétrospectives détaillées des essais nucléaires, auxquelles le Comité scientifique des Nations unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants (UNSCEAR) a procédé au fil des années.

Cadre

6) Le principal texte international faisant autorité pour les questions de radioprotection que l'on a utilisé aux fins de l'étude est constitué par les *Normes fondamentales internationales de protection contre les rayonnements ionisants et de sûreté des sources de rayonnements*, établies sous les auspices de l'Agence pour l'énergie nucléaire de

l'Organisation de coopération et de développement économiques, de l'AIEA, de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), de l'Organisation internationale du travail, de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et de l'Organisation panaméricaine de la santé et publiées par l'AIEA en 1996 (Collection Sécurité, n° 115).

Organisation et soutien

7) Les organes de base mis en place pour l'étude comprenaient un Comité consultatif international (CCI)³ ; deux groupes d'étude et cinq groupes de travail établis par le CCI ; un Bureau de gestion du projet établi par l'AIEA ; et un Bureau de liaison établi par le gouvernement français (voir l'organigramme ci-après et la liste des participants figurant en annexe). La première réunion du CCI, qui a eu lieu à Vienne les 13 et 14 avril 1996, a marqué le début de l'étude⁴.

Conduite de l'étude

Approche générale

8) Les activités à mener aux fins de l'étude ont été réparties entre deux groupes d'étude (voir l'organigramme) :

- Le Groupe d'étude A (appuyé par le Groupe de travail sur la "contamination du milieu terrestre" et le Groupe de travail sur la "contamination du milieu aquatique") a évalué les niveaux actuels de matières radioactives résiduelles dans l'environnement des atolls et dans les eaux qui les entourent, ainsi que les doses de rayonnements actuelles et futures attribuables à ces matières radioactives résiduelles. En se servant des informations fournies par le Groupe d'étude B, il a également évalué les doses de rayonnements potentielles auxquelles pourraient donner lieu à l'avenir les matières radioactives résiduelles présentes actuellement dans les cavités des expériences de sécurité et les cavités-cheminées des essais nucléaires sous les atolls.
- Le Groupe d'étude B (appuyé par les groupes de travail chargés du "terme source", du "transport des radionucléides dans la géosphère" et de la "modélisation marine") a estimé la vitesse à laquelle les matières radioactives résiduelles présentes dans les cavités des expériences de sécurité et dans les cavités-cheminées des essais nucléaires pourraient migrer à travers la géosphère et être relâchées dans l'océan environnant soit directement, soit par l'intermédiaire du lagon des atolls, et être dispersées finalement dans le Pacifique Sud et a fourni ainsi la base nécessaire pour l'évaluation des doses à long terme attribuables à ces matières.

Campagne d'échantillonnage

et de surveillance de l'environnement

9) L'étude a comporté une campagne d'échantillonnage et de surveillance de l'environnement de Mururoa et de Fangataufa, qui a fourni la base nécessaire pour évaluer les abondantes données disponibles (de sources françaises pour l'essentiel). Cette campagne a été divisée en une partie terrestre, consacrée aux sols superficiels ainsi qu'aux coraux et à la flore des atolls, et une partie aquatique consacrée aux lagons des atolls, à l'océan environnant et à leur milieu biologique. La partie terrestre a donné lieu à la collecte de quelque 300 échantillons (végétation, noix de coco, sable, sol, coraux, carottes de la dalle corallienne et aérosols), à un gros travail d'analyse (plus de 1 000 radioanalyses) et à plus

de 100 mesures in situ par spectrométrie gamma. La partie aquatique a comporté des levés du fond marin par spectrométrie gamma destinés à optimiser l'échantillonnage ainsi que la collecte de plus de 300 échantillons d'eau lagonaire, d'eau océanique, d'eau interstitielle contenue dans les sédiments, de sédiments, de coraux et du milieu biologique. Quelque 13 000 litres d'eau et 1 000 kilogrammes d'échantillons solides ont été analysés, ce qui a également représenté un gros travail d'analyse. Les autorités françaises n'ont imposé aucune restriction pour la campagne d'échantillonnage et de surveillance.

Situation radiologique actuelle

10) L'évaluation de la situation actuelle avait pour but d'estimer les doses de rayonnements que pourraient recevoir les personnes du fait des radionucléides des matières radioactives résiduelles déjà présentes dans l'environnement accessible de Mururoa et de Fangataufa et dans les eaux environnantes. Les valeurs utilisées pour les niveaux d'activité actuels des radionucléides ont été fondées sur les données disponibles, évaluées et complétées grâce à la campagne d'échantillonnage et de surveillance menée sur les atolls.

11) Il n'y a aucune trace d'un peuplement indigène permanent de Mururoa et de Fangataufa dans le passé, mais Mururoa a été habité par intermittence, et les deux atolls ont en outre été habités par le personnel qui a participé au programme d'expériences nucléaires. Aux fins de l'étude, on a cependant postulé que des habitants hypothétiques résidaient sur les atolls et évalué les doses de rayonnements qu'ils pourraient recevoir. Les habitants hypothétiques étaient censés se nourrir en grande partie de produits locaux de la mer et de la terre. En partant d'hypothèses prudentes concernant le régime alimentaire et le mode de vie, on a estimé la limite supérieure des doses qui pourraient être reçues si les atolls étaient effectivement habités. En outre, l'étude a fourni une estimation prudente des doses reçues par la population actuelle de l'atoll de Tureia, terre habitée la plus proche de Mururoa et de Fangataufa, qui en est distante d'environ 130 km.

Situation radiologique potentielle à l'avenir

12) L'évaluation à long terme avait pour but d'estimer les doses hypothétiques que des personnes vivant en n'importe quel point de la région du Pacifique Sud pourraient recevoir (en plus des doses attribuables aux matières radioactives résiduelles qui sont déjà présentes dans l'environnement accessible des atolls) à la suite du relâchement dans le lagon des atolls ou directement dans l'océan environnant de matières radioactives résiduelles qui se trouvent actuellement dans le sous-sol de Mururoa et de Fangataufa. Un tel relâchement pourrait être occasionné par la migration normale des matières radioactives résiduelles à travers la géosphère (modifiée par les effets hydrogéologiques des essais nucléaires) ou par la survenue d'événements disruptifs. L'évaluation s'est déroulée en quatre étapes.

13) L'étape initiale a consisté à évaluer l'énergie de chaque essai nucléaire à l'aide de données de surveillance sismique provenant de différentes sources — principalement de Nouvelle-Zélande. Les caractéristiques précises de chaque dispositif nucléaire et de chaque essai nucléaire n'ont pas été communiquées par le gouvernement français pour l'étude, mais il a été possible d'évaluer de manière indépendante le "terme source radioactif" total, c'est-à-dire l'activité de l'ensemble des radionucléides qui se trouvent actuellement

dans le sous-sol de Mururoa et de Fangataufa dans les matières radioactives résiduelles produites par chaque essai nucléaire, en faisant des hypothèses concernant la conception des dispositifs nucléaires sur la base de leur énergie et des matériaux employés dans leur assemblage.

14) La deuxième étape a consisté à évaluer le "terme source effectif" à utiliser pour calculer la dispersion des matières radioactives relâchées dans l'océan, c'est-à-dire la vitesse à laquelle les radionucléides présents dans chaque cavité-cheminée d'essai nucléaire pourraient s'échapper dans les lagons ou directement dans l'océan. Pour ce faire, on a d'abord estimé la concentration de chaque radionucléide dissous dans l'eau saline remplissant chaque cavité-cheminée, puis modélisé la vitesse de migration des matières dissoutes à travers le soubassement basaltique environnant et les formations carbonatées. On a procédé ensuite à une vérification indépendante de la validité des hypothèses retenues dans l'étude pour le calcul des concentrations dans l'eau des cavités-cheminées d'essais nucléaires en comparant les estimations de l'étude avec les concentrations mesurées de manière indépendante dans des échantillons d'eau prélevés dans deux cavités-cheminées d'essais nucléaires.

15) La modélisation de la migration des radionucléides à travers les soubassements basaltiques vers les formations carbonatées a été effectuée au moyen d'un modèle à double porosité élaboré pour l'évaluation des dépôts de déchets souterrains. Il a été tenu compte pour les calculs de l'écoulement dans les fractures⁵ et de la rétention de certains radionucléides sur les surfaces à l'intérieur de la matrice de roche basaltique. La vitesse d'écoulement de l'eau, supposée constante, a été déterminée au moyen d'une modélisation hydrologique. Des calculs ont été effectués pour 32 radionucléides, mais une attention particulière a été accordée aux trois radionucléides qui peuvent être importants du point de vue radiologique — à savoir ²³⁹Pu, ¹³⁷Cs et ⁹⁰Sr — ainsi qu'à ³H qui a constitué un traceur utile pour la validation des modèles. La quantité totale calculée dans les formations carbonatées a été comparée aux estimations fondées sur les concentrations de radionucléides dans les eaux souterraines des formations carbonatées, telles qu'elles avaient été déterminées par les scientifiques français, complétées par des mesures indépendantes effectuées dans le cadre de l'étude. Les taux de relâchement futurs de radionucléides à partir des formations carbonatées, que ce soit verticalement dans les lagons ou latéralement dans l'océan en profondeur, ont été estimés à l'aide d'un modèle semi-empirique de mélange.

16) Afin de simplifier l'évaluation du terme source effectif total, c'est-à-dire des relâchements en fonction du temps résultant de tous les essais nucléaires souterrains, on a réparti les essais nucléaires en catégories puis déterminé le taux de relâchement intégré pour chaque catégorie. Les trois catégories d'essais nucléaires contribuant le plus aux taux de relâchement globaux ont été les suivantes : 12 essais nucléaires (effectués à Mururoa au début du programme d'essais nucléaires) dont le toit de la cavité-cheminée a pénétré dans les formations carbonatées ; quatre essais nucléaires (trois à Mururoa et un à Fangataufa) pour lesquels le soubassement basaltique entourant la cavité, bien qu'assez épais en apparence, n'a pas suffi pour assurer un confinement total : et quatre expériences de sécurité (effectuées dans les formations carbonatées de Mururoa — sans libération d'énergie de fission) qui se sont révélées être les principales sources de relâchement de plutonium à long terme.

17) Dans le cadre de l'étude, on a aussi examiné un certain nombre d'événements disruptifs hypothétiques, notamment des événements extrêmes et des événements dus à des changements climatiques, qui seraient susceptibles d'entraîner une augmentation des taux de relâchement de matières se trouvant actuellement dans les cavités-cheminées ou des débits d'exposition à des matières dans l'environnement (par exemple au plutonium présent dans les sédiments). On a estimé qu'un seul de ces événements méritait que ses conséquences soient examinées plus avant, à savoir un événement extrême hypothétique constitué par le détachement et le glissement d'une masse importante de formations carbonatées dans la zone nord de Mururoa, là où ont été effectuées les expériences de sécurité souterraines et certains des essais nucléaires dont les cavités-cheminées ont pénétré dans les formations carbonatées. On a supposé que ce glissement recouperait la cavité d'une expérience de sécurité et aussi une cavité-cheminée d'essai nucléaire ayant pénétré dans les formations carbonatées, en retenant des hypothèses pessimistes quant à la fraction des matières mises au jour qui pourrait être relâchée instantanément.

18) La troisième étape a consisté à utiliser le terme source effectif à différents moments pour modéliser la dispersion des matières relâchées dans le Pacifique Sud et pour calculer les concentrations futures des radionucléides importants du point de vue radiologique en un certain nombre de sites choisis du Pacifique Sud à différents moments.

19) La dernière étape de l'évaluation a consisté à estimer les débits de dose auxquels seraient exposés des groupes de population critiques dans les lieux et aux moments pour lesquels les concentrations futures de radionucléides avaient été calculées. C'est à l'examen des incidences des débits de doses estimés pour le présent et pour l'avenir que le CCI est parvenu à ses résultats concernant la situation radiologique sur les atolls et à ses conclusions et recommandations sur les mesures correctives et autres.

Rapports résultants de l'étude

20) En mars 1998, le CCI a approuvé ses rapports sur l'étude de la situation radiologique sur les atolls de Mururoa et de Fangataufa, que l'AIEA publie dans sa collection "Rapports d'évaluations radiologiques". Il s'agit du *Rapport principal* sur l'étude, qui comprend la présente synthèse ; d'un *Rapport technique* en six volumes ("Radionuclide Concentrations Measured in the Terrestrial Environment of the Atolls", "Radionuclide Concentrations Measured in the Aquatic Environment of the Atolls", "Inventory of Radionuclides Underground at the Atolls", "Releases to the Biosphere of Radionuclides from Underground Nuclear Weapon Tests at the Atolls", "Transport of Radioactive Material within the Marine Environment" et "Doses due to Radioactive Materials Present in the Environment or Released from the Atolls") et d'un *Rapport succinct* destiné, en particulier, aux personnes exerçant des fonctions de direction, de gestion et d'administration. L'AIEA publie en outre une brochure d'information sur l'étude ainsi qu'un dépliant qui en donne un aperçu rapide.

Résultats

Matières radioactives résiduelles déjà présentes dans l'environnement accessible des atolls

21) L'étude a permis de constater que les milieux terrestre et aquatique de Mururoa et de Fangataufa qui sont accessibles aux personnes contiennent des matières radioactives résiduelles attribuables aux expériences nucléaires, mais généralement à des concentrations très faibles qui, selon les conclusions de l'étude, sont sans importance du point de vue radiologique. Il convient toutefois de relever un certain nombre d'éléments dont les incidences radiologiques sont examinées au paragraphe 24) :

- a) Plusieurs kilogrammes de plutonium résultant des essais nucléaires atmosphériques effectués sur les atolls subsistent dans les sédiments du lagon de chaque atoll. Une partie du plutonium présent dans les sédiments du lagon de Mururoa provenait des expériences de sécurité atmosphériques ;
- b) On a constaté que les concentrations de tritium dans chaque lagon étaient plus élevées que dans l'océan à cause de fuites provenant d'un certain nombre de cavités-cheminées créées par des essais nucléaires souterrains ;
- c) Des particules contenant du plutonium et de petites quantités d'américium résultant des expériences de sécurité atmosphériques subsistent dans la zone des sites des expériences, à savoir les motu Colette, Ariel et Vesta à Mururoa. Dans le cadre de l'étude, on a analysé ces types de particules, qui ont été décelées dans des échantillons de sable et de corail recueillis à la surface du motu Colette et dans du sable prélevé dans un banc de sable adjacent à ce motu ;
- d) Des niveaux de ^{137}Cs supérieurs à la normale ont été décelés sur de petites surfaces représentant au total plusieurs hectares dans le secteur Kilo-Empereur de la couronne de Fangataufa.

Matières radioactives résiduelles dans le sous-sol des atolls

22) L'étude a permis de constater que les résultats des évaluations de l'énergie des explosions nucléaires de l'ensemble des essais nucléaires souterrains ainsi que des quantités correspondantes de matières radioactives résiduelles contenues dans le sous-sol des atolls présentent une bonne concordance avec les informations de sources françaises qui ont été communiquées pour l'étude⁶.

23) D'après les mesures de l'activité dans des échantillons d'eaux souterraines prélevés dans les deux cavités-cheminées choisies pour l'échantillonnage in situ, l'étude a permis de constater que les concentrations de radionucléides hautement réfractaires, en particulier de $^{239+240}\text{Pu}$, sont extrêmement faibles, ce qui est l'indice d'un degré de rétention élevé de ces radionucléides dans la lave vitreuse formée dans les cavités par la roche basaltique fondue lors des explosions souterraines.

Doses potentielles de rayonnements dues aux matières radioactives déjà présentes dans l'environnement accessible des atolls

24) Bien qu'il soit douteux que Mururoa — et a fortiori Fangataufa — puisse nourrir une population permanente exclusivement tributaire des ressources locales pour son alimentation, on a évalué les doses de rayonnements que

recevraient des habitants hypothétiques à cause des matières radioactives résiduelles présentes actuellement dans les milieux terrestre et aquatique des deux atolls. L'étude a permis de constater qu'une population résidant en permanence sur les deux atolls et ayant un régime alimentaire constitué de denrées et de produits de la mer locaux ne recevrait pas, en général, une dose de rayonnements attribuable aux matières radioactives résiduelles qui serait supérieure à 0,01 mSv par an, ce qui équivaut à une fraction très faible (moins de 1/200^{ème}) de la dose annuelle due au fond de rayonnements que cette population résidente recevrait inévitablement du fait des sources naturelles de rayonnements. Il a été cependant jugé nécessaire, dans le cadre de l'étude, d'examiner spécialement les quatre éléments indiqués au paragraphe 21) :

- a) *Plutonium présent dans les lagons* : L'étude a permis de constater que la quantité de plutonium présente dans les sédiments des deux lagons est certes élevée, mais n'a guère d'importance du point de vue radiologique, en raison principalement du faible taux de transfert du plutonium aux personnes par les voies possibles. En outre, il a été noté dans l'étude que la disponibilité du plutonium diminuera avec le temps par suite i) de l'entraînement des sédiments lagunaires dans l'océan et ii) de l'enfouissement et de la dilution progressifs des sédiments des lagons par accumulation de sédiments nouveaux ;
- b) *Tritium présent dans les lagons* : De la même manière, l'étude a permis de constater que les concentrations de tritium dans les lagons sont sans importance du point de vue radiologique bien qu'elles soient actuellement plus élevées que dans l'océan ;
- c) *Particules contenant du plutonium* : Il a été noté dans l'étude que, si une personne devait se rendre sur les motu Colette, Ariel ou Vesta de Mururoa, une particule contenant du plutonium et de petites quantités d'américium pourrait être incorporée dans son organisme, par exemple par une coupure due à une chute. L'étude a permis d'évaluer la probabilité d'incorporation d'une telle particule et sa rétention à long terme dans l'organisme. On a aussi évalué la dose de rayonnements correspondante et la probabilité de détrimement résultant de la dose reçue. Sur cette base, l'étude a permis de constater que la probabilité pour qu'une personne hypothétique qui visiterait l'un quelconque des trois motu et qui y séjournerait pendant un certain temps soit atteinte finalement d'un cancer mortel attribuable à l'incorporation d'une particule contenant du plutonium est inférieure à un pour un million par an ;
- d) *Césium 137 dans le secteur Kilo-Empereur de la couronne* : L'étude a permis de constater que, si une population quelconque devait consommer exclusivement des produits cultivés sur de petites surfaces du secteur Kilo-Empereur de la couronne de Fangataufa, la dose de rayonnement maximale estimée attribuable au ¹³⁷Cs présent dans la couronne serait de l'ordre de 0,25 mSv par an, ce qui équivaut à environ un dixième de la dose de rayonnements totale que cette population recevrait inévitablement du fait des sources naturelles de rayonnements. Dans l'étude, on considère cependant que cette situation hypothétique est hautement improbable, étant donné notamment que le secteur Kilo-Empereur de la couronne est presque aride et pratiquement inhabitable pour des personnes adoptant un mode de vie traditionnel de semi-subsistance.

25) L'étude a permis de déterminer que la dose la plus élevée attribuable aux matières radioactives déjà présentes dans l'environnement accessible de Mururoa et de Fangataufa reçue actuellement par les habitants de Tureia est inférieure à 0,0001 mSv par an, ce qui représente une fraction tout à fait insignifiante (d'environ 1/10 000^{ème}) de la dose annuelle due au fond de rayonnement que ces habitants recevront inévitablement du fait des sources naturelles de rayonnements. Il convient toutefois de noter que Tureia a reçu certaines retombées immédiates des essais nucléaires atmosphériques effectués à Mururoa et à Fangataufa, en plus des retombées mondiales résultant de l'ensemble des essais nucléaires atmosphériques. Les doses de rayonnements reçues actuellement par les habitants de Tureia du fait des résidus de retombées antérieures dues aux essais nucléaires effectués à Mururoa et à Fangataufa ont été évaluées et l'on a constaté qu'elles étaient d'environ 0,005 mSv par an, ce qui représente une fraction extrêmement faible (environ 2/1 000^{ème}) des doses annuelles dues au fond de rayonnement que ces habitants recevront inévitablement du fait des sources naturelles de rayonnements.

26) Les doses de rayonnements dues aux matières radioactives résiduelles déjà présentes dans l'environnement accessible — principalement à ¹³⁷Cs et aux isotopes du plutonium — continueront d'être reçues, mais elles diminueront en raison à la fois de la décroissance radioactive et d'autres processus réduisant la disponibilité de ces radionucléides dans l'environnement. Selon les estimations de l'étude, le taux de lixiviation du ¹³⁷Cs et des isotopes du plutonium présents dans les sédiments des lagons continuera à décroître avec le temps, tout comme les doses de rayonnements estimées qui sont associées à ces radionucléides. L'étude a permis de constater que les doses annuelles potentielles estimées les plus élevées qui sont attribuables aux matières radioactives résiduelles déjà présentes dans l'environnement accessible de Mururoa et de Fangataufa et dans les eaux environnantes tomberont de leur maximum hypothétique actuel, qui ne dépasse pas 0,01 mSv par an, à environ 0,001 mSv par an d'ici 100 ans.

Migration des matières radioactives résiduelles à partir du sous-sol

27) L'étude a permis d'estimer le taux de migration des radionucléides des matières radioactives produites par les essais nucléaires souterrains depuis les cavités-cheminées vers les lagons et directement vers l'océan à travers les milieux géologiques au cours de périodes supérieures à 100 000 ans. Elle a permis de constater qu'au cours des premières dizaines d'années, la majeure partie des radionucléides relâchés proviendrait d'un petit nombre de sites d'essais nucléaires souterrains où le confinement des essais nucléaires assuré par le soubassement basaltique situé au-dessus du point zéro a été inadéquat⁷. En termes de quantités d'activité, le tritium prédominerait dans les premiers relâchements, mais avec des activités volumiques qui sont sans importance du point de vue radiologique.

D'autres radionucléides, dont ¹³⁷Cs et ⁹⁰Sr, seraient retenus efficacement sous terre dans le soubassement basaltique et perdraient la majeure partie de leur activité par décroissance et seules de faibles quantités d'activité seraient relâchées. Le relâchement du plutonium se poursuivrait à long terme, mais à des taux très faibles. D'après les prévisions fournies par la modélisation, il est improbable que les

concentrations de ^{137}Cs et de $^{239+240}\text{Pu}$ dans l'eau des lagons excèdent les niveaux actuels à un moment quelconque à l'avenir. Les concentrations de ^{90}Sr et de ^3H pourraient éventuellement dépasser légèrement les niveaux actuels, mais seulement pendant les quelques décennies à venir.

Dispersion des matières radioactives résiduelles dans l'océan

28) Pour l'étude, on a utilisé des modèles océanographiques du champ régional et du champ lointain en vue d'estimer les concentrations dans l'eau de mer, en des lieux et à des moments différents, de radionucléides relâchés dans l'océan à partir de Mururoa et de Fangataufa. L'étude a permis de constater qu'à l'exception de celles qui résulteraient d'un événement disruptif extrême hypothétique (voir le paragraphe 29), les concentrations de radionucléides prévues à long terme tombent aux niveaux ambiants dans l'océan au-delà d'une centaine de kilomètres des atolls ; ainsi, à Tureia, les concentrations prévues seront voisines des niveaux ambiants et sans importance du point de vue radiologique.

Conséquences d'événements disruptifs postulés

29) Le seul événement disruptif dont on a jugé dans l'étude qu'il méritait d'être évalué de manière approfondie a été le détachement et le glissement hypothétique d'une masse importante de formations carbonatées dans la zone nord de Mururoa, là où ont été effectués les expériences de sécurité souterraines et certains des essais nucléaires ayant produit des cavités-cheminées qui ont pénétré dans les formations carbonatées. Si un tel événement extrême hypothétique devait se produire, les courants océaniques entraîneraient les matières radioactives relâchées en les éloignant de Mururoa, en sorte que ce sont les habitants d'atolls proches qui recevraient la dose annuelle potentielle la plus élevée. Dans le cas des habitants de Tureia, la dose reçue au cours de la première année qui suivrait un tel glissement ne serait pas supérieure à quelques millièmes de millisievert, ce qui correspond à une fraction extrêmement faible (quelques parties par millier) de la dose annuelle due au fond de rayonnement que les habitants recevront inévitablement du fait des sources naturelles de rayonnements — même si l'on part de l'hypothèse pessimiste que tout le plutonium en jeu dans ce glissement entrerait en solution.

Doses potentielles à l'avenir

30) L'étude a permis de constater qu'à l'exception de la situation hypothétique examinée au paragraphe 24), aucun groupe de population n'est susceptible, à un moment futur quelconque, de recevoir une dose attribuable aux matières radioactives résiduelles présentes à Mururoa et à Fangataufa qui soit supérieure à environ 1 % de la dose due au fond de rayonnement que ce groupe recevra inévitablement du fait des sources naturelles de rayonnements.

Conclusions

Incidences pour la santé humaine

31) L'étude a permis de conclure qu'il n'y aura aucun effet sur la santé qui puisse être diagnostiqué médicalement chez un individu ou décelé dans un groupe par des études épidémiologiques et qui serait attribuable aux doses de rayonnements estimées qui sont reçues actuellement ou qui seraient reçues à l'avenir par des personnes du fait des matières radioactives résiduelles présentes à Mururoa et à Fangataufa.

32) Il a toutefois été noté dans l'étude que l'incidence signalée du cancer dans les populations de la région du Pacifique Sud et dans le monde entier évolue pour diverses raisons, et notamment à cause de l'amélioration du diagnostic et de l'enregistrement des cas de cancer ; de modifications de l'exposition aux agents cancérigènes dans le milieu ainsi que des habitudes individuelles (comme les habitudes alimentaires et tabagiques) ; des migrations de population qui modifient les taux de référence pour l'incidence du cancer ; et de changements dans l'incidence d'autres maladies. Il est cependant souligné dans l'étude qu'aux très faibles niveaux de doses estimés dans celle-ci, il n'y aura aucune modification des taux d'incidence du cancer dans la région qui soit attribuable à l'exposition aux rayonnements provoquée par les matières radioactives résiduelles présentes à Mururoa et à Fangataufa.

Incidences pour le milieu biologique

33) L'étude a permis d'évaluer les débits de doses au milieu biologique indigène résultant des matières radioactives résiduelles présentes à Mururoa et à Fangataufa et, dans la grande majorité des cas, il a été constaté qu'ils étaient analogues ou inférieurs aux débits de doses dus aux sources naturelles de rayonnements. Une exception à cela est constituée par les débits de doses potentiellement élevés auxquels pourraient être exposés des individus de certaines espèces du fait du plutonium contenu dans des particules — provenant, par exemple, des sédiments du banc de sable adjacent au motu Colette dans la partie nord de l'atoll de Mururoa. L'étude a permis de conclure que, dans l'ensemble, les débits de doses de rayonnements et les modes d'exposition attendus sont tels qu'ils ne pourraient avoir aucun effet sur des groupes de population du biotope, bien que des individus des espèces puissent occasionnellement subir un détrimment, mais pas au point que cela mette en péril l'ensemble de l'espèce ou crée des déséquilibres entre les espèces.

Mesures correctives

34) Étant donné les niveaux d'activité mesurés et prévus de radionucléides et les faibles niveaux de doses estimés pour le présent et pour l'avenir, et compte tenu des recommandations internationales, l'étude a permis de conclure qu'aucune mesure corrective n'est nécessaire à Mururoa et à Fangataufa pour des raisons de protection radiologique, que ce soit maintenant ou à l'avenir.

Surveillance

35) De même, l'étude a permis de conclure qu'il n'est pas nécessaire de poursuivre la surveillance de l'environnement de Mururoa et de Fangataufa à des fins de protection radiologique.

Solidité des conclusions

36) Bien que de nombreuses hypothèses aient été faites pour la modélisation des systèmes, les résultats sont solides, c'est-à-dire que l'étude a permis de conclure que l'ampleur escomptée des changements dans les conclusions du fait des incertitudes sur les paramètres utilisés dans la modélisation est faible. En outre, les doses prévues sont si faibles que des erreurs importantes (même d'un ordre de grandeur) n'influeraient pas sur les conclusions.

Recommandation

37) Il a été noté dans l'étude qu'un programme scientifique de surveillance des concentrations des radionucléides dans les formations carbonatées et dans les cavités-cheminées des essais nucléaires est en cours à Mururoa et à Fangataufa. Au cas où ce programme serait poursuivi, il est recommandé que l'accent soit mis sur la surveillance du comportement migratoire des radionucléides et des radiocolloïdes à longue période et relativement mobiles en raison de l'intérêt scientifique particulier qu'il présente. Ce programme scientifique, complété par une certaine surveillance des niveaux des radionucléides dans la biosphère, pourra également être utile pour convaincre le public de la sûreté radiologique permanente des atolls.

Note : Ciguatera

La ciguatera est une sorte d'empoisonnement alimentaire dû à la consommation de poissons contaminés par une neurotoxine que sécrète un micro-organisme marin souvent observé en association avec des récifs coralliens perturbés. D'après certaines informations diffusées par des médias, les flambées de ciguatera pourraient être liées à une exposition aux rayonnements émis par les matières radioactives résiduelles sur les atolls de Mururoa et de Fangataufa. Les symptômes de la ciguatera sont connus depuis plus d'un siècle, et toute une série de perturbations anthropiques et naturelles peuvent contribuer aux flambées de cette maladie. Dans les ouvrages scientifiques, on ne trouve cependant aucun élément qui puisse donner à penser qu'une exposition aux rayonnements soit un facteur causal.

- 1) Chaque plate-forme récifale corallienne est constituée par des roches carbonatées d'origine organique—calcaires et dolomies. Aux fins de l'étude, la classification des roches carbonatées est sans importance, en sorte que l'on parlera simplement de "formations carbonatées".
- 2) Le terme (cavity-) "chimney" est employé couramment dans les ouvrages publiés aux États-Unis pour désigner le cône d'éboulis qui se forme après l'effondrement de la cavité créée par un essai nucléaire souterrain. Bien que ce terme soit impropre étant donné qu'il évoque l'idée d'un conduit débouchant à l'air libre et non une cavité fermée, il est désormais d'usage courant dans le jargon des ouvrages techniques et a été employé systématiquement dans les rapports qui ont résulté de l'étude.
- 3) Le CCI était présidé par M^{me} E. Gail de Planque (États-Unis d'Amérique) et comprenait dix scientifiques éminents de dix États-membres de l'AIEA ainsi que des experts représentant ex officio l'OMS, l'UNSCEAR, le Forum du Pacifique Sud et la Commission européenne.
- 4) Le gouvernement français a pris à sa charge la majeure partie des coûts directs de l'étude. D'importantes contributions en nature ont été faites par l'Allemagne, l'Argentine, l'Australie, l'Autriche, le Bélarus, la Belgique, la Corée (République de), Cuba, le

Danemark, l'Espagne, les États-Unis d'Amérique, la Fédération de Russie, Fidji, l'Indonésie, le Japon, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, le Royaume-Uni, la Slovénie, la Suède et la Suisse, ainsi que par la Commission européenne, le Forum du Pacifique Sud, le Programme régional pour l'environnement du Pacifique Sud, le Bureau du représentant sous-régional de la FAO pour le Pacifique, l'OMS et l'UNSCEAR. En outre, les divers laboratoires ayant participé à l'étude ont apporté d'importantes contributions en nature. Le gouvernement français a fourni un soutien logistique précieux pendant toute la durée de l'étude.

- 5) Les effets des essais nucléaires souterrains sur les structures géologiques et la stabilité de Mururoa et de Fangataufa n'entraient pas dans le cadre du mandat de l'étude, sauf dans la mesure où les cheminements géologiques pour le transport des radionucléides vers la biosphère pouvaient avoir été affectés par les explosions. On a examiné si celles-ci avaient éventuellement renforcé la migration. Les conséquences géologiques du programme d'essais nucléaires pour Mururoa et Fangataufa, y compris la question de la stabilité géologique, ont fait l'objet d'une étude approfondie effectuée à la demande du gouvernement français par un groupe de spécialistes des sciences de la terre (Commission géomécanique internationale ad hoc, CGI). Le travail de la CGI était indépendant de l'étude, même si trois scientifiques ont participé aux deux.
- 6) Dans l'étude, on a estimé les énergies totales, calculées d'après la somme des énergies des différents essais nucléaires, à 2 400 kilotonnes (une kilotonne équivalant à 1 000 tonnes de trinitrotoluène (TNT)) dans le cas de Mururoa et à 770 kilotonnes dans celui de Fangataufa ; les valeurs communiquées par le Bureau de liaison français étaient de 2 400 et 800 kilotonnes. (La plupart des valeurs expérimentales et théoriques de l'énergie explosive libérée par le TNT sont comprises entre 900 et 1 100 calories par gramme. À une certaine époque, l'incertitude régnait sur le point de savoir si par "kilotonne" de TNT on entendait, en anglais, une "short kiloton", une kilotonne "métrique" ou une "long kiloton". Pour éviter toute ambiguïté, il a été convenu que le terme "kilotonne" s'appliquerait à la libération d'une énergie explosive de 1 012 calories.)
- 7) Ce confinement inadéquat est dû à des fractures dans le soubassement basaltique qui partent des cavités-cheminées et vont jusqu'aux formations carbonatées supérieures.

TOUJOURS DISPONIBLE

Les essais nucléaires français

1960-1996

de Bruno Barrillot



Ce livre présente un premier bilan de 36 ans d'expériences sur l'environnement et la santé. Un bilan sévère s'appuyant sur une documentation officielle longtemps occultée sous le sceau du secret.

383 pages • 160 FF. (+ 20 FF. de port)



MORUROA ET NOUS...

Questions sur l'enquête AIEA

Quelques remarques sur le document de "synthèse" réalisé par l'AIEA. qui ne dresse pas de véritable bilan mais cherche, avant tout, à rassurer les Polynésiens sur l'avenir...

Bruno Barrillot

La conférence de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) qui s'est tenue à Vienne du 30 juin au 3 juillet vient de dresser un bilan « globalement positif » de la situation radiologique des atolls de Moruroa et de Fangataufa après 193 essais nucléaires réalisés par la France. L'AIEA affirme même que son étude « a permis de conclure qu'il n'est pas nécessaire de poursuivre la surveillance de l'environnement de Mururoa et de Fangataufa à des fins de protection radiologique ». Voilà donc qui semble confirmer les affirmations constantes des autorités françaises qui déclarent depuis 30 ans que les essais nucléaires français ont été « particulièrement propres ».

Une omission de taille

Les quelque dix volumes qui nous ont été communiqués à Vienne constituent une importante somme d'informations sur les expériences françaises et sa qualité scientifique n'est pas contestable. Cependant des questions restent en suspens.

Nul ne conteste aujourd'hui que les essais nucléaires atmosphériques ont été les plus nocifs tant pour la contamination de l'environnement que pour la santé des populations qui ont subi les retombées. C'est pourquoi, en 1963, les États-Unis, la Russie et la Grande-Bretagne ont décidé de renoncer à de telles expériences. La France a pourtant effectué 46 essais atmosphériques en Polynésie après cette date, y renonçant sous la pression internationa-

le en 1974. Or curieusement, « le mandat de l'étude de l'AIEA fait référence uniquement à la situation radiologique présente et future sur les atolls et non aux doses reçues par les habitants de la région du Pacifique Sud du fait et au moment des essais atmosphériques effectués entre 1966 et 1974, ou par les personnes qui participaient à la réalisation du programme d'essais nucléaires »¹. Ainsi, l'étude de l'AIEA ne donne que très peu d'informations sur les conséquences immédiates des essais atmosphériques. Sur les 2 000 pages de documents distribués à Vienne, seule une annexe de 6 pages est consacrée à « l'évaluation rétrospective des doses de rayonnement attribuables aux essais atmosphériques au-dessus des atolls »². C'est comme si on étudiait la situation de la ville d'Hiroshima aujourd'hui sans tenir compte des conséquences du bombardement américain de 1945.

Il est bien évident que ce qui intéresse au premier chef les Polynésiens, c'est de savoir quelles sont les doses qu'ils ont reçues pendant la période des essais considérée comme la plus nocive. L'AIEA ne répond pas à ces préoccupations qui ont été avivées par un article de Vincent Jauvert dans *Le Nouvel Observateur* du 5 février 1998 faisant état de rapports inquiétants du Centre d'expérimentation du Pacifique à la suite des premiers essais atmosphériques de 1966 et qui ont été immédiatement refermés sous prétexte de « secret défense ».

L'AIEA ne répond pas plus aux questions sans réponse laissées par l'enquête sociologique réalisée en 1996 auprès de plus de 700 anciens travailleurs des sites nucléaires à la demande des ONG de Polynésie *Hiti Tau* et de l'Église Évangélique de Polynésie française³.

À cette omission incroyable de l'étude, on peut ajouter que l'AIEA reconnaît que toutes les informations ne lui ont pas été fournies par le gouvernement français,

notamment « *les caractéristiques précises de chaque dispositif nucléaire et de chaque essai nucléaire* » alors que ces informations auraient permis d'étudier avec plus de précision les conséquences sur l'environnement et la santé des quantités d'éléments radioactifs relâchés dans l'atmosphère ou "enfermés" dans le sous-sol des atolls. Pourquoi, dans ces conditions, les autorités françaises se proclament-elles constamment comme le modèle de la transparence et de l'ouverture ?

Des atolls contaminés et fragilisés

Les documents fournis par l'AIEA attestent que des « *relâchements* » d'éléments radioactifs (notamment du tritium) se sont produits « *à cause de fuites provenant d'un certain nombre de cavités-cheminées créées par les essais nucléaires souterrains* »⁴. Pourquoi donc les autorités françaises, même encore aujourd'hui, affirment-elles que les essais nucléaires ont été « *particulièrement propres* » ? Pourquoi la presse de Tahiti⁵ qui a eu la primeur du rapport de l'AIEA début juin, affirme-t-elle encore un parfait confinement des tirs souterrains alors que les experts de l'AIEA disent le contraire ?

Ces mêmes experts nous ont appris que huit kilogrammes de plutonium se trouvent encore dans les lagons de Moruroa et Fangataufa et que des concentrations de tritium radioactif provenant de fuites, des particules de plutonium, d'américium et de césium-137 ont été retrouvés sur les deux atolls⁶. Et pourtant l'Agence affirme que tout cela n'a guère d'importance du point de vue radiologique et qu'il est hautement improbable qu'à l'avenir ces particules radioactives provoquent un cancer mortel à une personne qui vivrait sur place. Comment se fait-il que l'AIEA considère des kilos de plutonium comme quantité négligeable alors que les scientifiques affirment qu'« *au delà de 0,005 microgramme dans l'organisme, le plutonium est dangereux pour l'homme* »⁷ ? Comment se fait-il que l'AIEA imagine que des kilos de plutonium pourront rester pendant des siècles sans être déplacés alors que dans la nuit du 11 au 12 mars 1981, un cyclone avait dispersé du plutonium sur tout l'atoll de Moruroa et qu'il avait fallu des mois pour récupérer ces particules radioactives, y compris sur la zone-vie de l'atoll⁸ ?

La stabilité des atolls a également été étudiée par les experts de l'AIEA qui se déclarent « *préoccupés* ». Ainsi, on peut lire dans le rapport : « *Les essais nucléaires souterrains ont causé une déstabilisation des flancs de l'atoll de Mururoa qui s'est traduite par des effondrements sous-marins à la couronne sud et à la couronne nord. Ces derniers sont quelque peu préoccupants car le mouvement (fluage) continue, bien que les essais aient été arrêtés. Ces mouvements sont en permanence surveillés par les autorités françaises. Ils comportent un risque de glissement des formations carbonatées. Selon l'endroit du glissement, une certaine radioactivité pourrait être relâchée dans l'océan...* »⁹ Pour connaître les risques de déversements de radioactivité dans l'océan, il aurait fallu connaître avec précision les caractéristiques précises de chaque essai souterrain effectué sous la couronne de Moruroa au nord et au sud, mais ces données (profondeur du tir, puissance, lieu exact) n'ont

pas été fournies par les autorités françaises à l'AIEA, en raison du secret défense. Le débat sur la stabilité des atolls a été constant depuis le début des essais souterrains. D'importants effondrements se sont produits, notamment depuis l'accident du 25 juillet 1979¹⁰. Des failles ont été signalées sur la couronne de Moruroa et contre toute évidence en raison des nombreux témoins, les autorités militaires avaient constamment nié leur existence. Le ministre de la défense avait même menacé de poursuites le quotidien *Le Monde* pour avoir publié la carte de ces failles. Ce qui était traité de « *fausse nouvelle* » et de « *désinformation* » hier est devenu la vérité aujourd'hui. Tant mieux. Mais comment ne pas comprendre, dans ces conditions, la défiance des populations polynésiennes et des observateurs indépendants vis à vis des autorités françaises ?

Concernant l'avenir, l'AIEA affirme que la surveillance n'est plus nécessaire. Cela signifie-t-il que l'AIEA donne un quitus au gouvernement français pour abandonner ces deux atolls et éventuellement les rendre au Territoire de Polynésie française selon les termes de la délibération du 6 février 1964 « *sans dédommagement ni réparation d'aucune sorte* » ? Cela permettra peut-être l'accès libre aux deux atolls de Moruroa et Fangataufa pour des missions scientifiques indépendantes. Cependant, rien n'est moins sûr : les deux atolls n'ont pas été déclassés de leur statut de zone militaire et déjà, le ministre de la défense, Alain Richard, a déclaré curieusement à la presse de Tahiti que l'AIEA recommandait la poursuite de la surveillance... alors que le contraire est inscrit dans le rapport.

Les Polynésiens n'ignorent pas que le CEP effectuait toutes sortes de mesures avant et après chaque essai nucléaire. Il y avait des météorologistes dans les îles qui fournissaient les données permettant de fixer le moment du tir ou de repérer le passage du nuage. Il y avait des avions spéciaux qui effectuaient des prélèvements jusque dans le nuage radioactif. Il y avait le *Marara* et d'autres bateaux chargés de mesurer la radioactivité du plancton, des poissons, de l'eau de mer... Il y avait même des équipes médicales qui passaient dans les îles pour examiner la population au « *spectro* » et pour faire des prélèvements de végétation afin d'en mesurer le taux de radioactivité. Parfois, on avait même dû construire des abris spéciaux pour y installer les populations de certaines îles en cas de nuage « *dangereux* ». On a même évacué la population de Tureia lors d'un essai de grande puissance en 1968.

Toutes ces mesures qui indiquent l'état de la contamination à la suite d'un essai ont fait l'objet de rapports très précis et très documentés par les autorités militaires et du C.E.A. Ces rapports contiennent des informations qui peuvent être utiles si l'on veut mieux connaître les conséquences sur la vie et la santé des gens de Polynésie. Il n'y a aucune raison pour que ces rapports restent sous le sceau du secret militaire puisqu'il y va de l'avenir sanitaire des habitants. C'est d'ailleurs ce que demandait le député Christian Bataille qui notait que « *les responsables du CEP ont certainement parfois abusé du secret défense pour retenir des informations qui concernaient pourtant toutes les personnes qui vivaient sur ou à proximité des sites d'expérimentation.* »¹¹



Les doutes doivent être levés

Aujourd'hui, en Polynésie il reste des doutes sur l'innocuité parfaite des essais nucléaires français :

1 - Récemment, suite à l'article du *Nouvel Observateur* du 5 février 1998, le maire de Mangareva (Iles Gambier) avait même demandé que l'État français dise la vérité et que chaque habitant de l'île soit suivi par un médecin. Cette demande justifiée a-t-elle été suivie d'effets ?

2 - L'enquête sociologique réalisée à la demande de Hiti Tau et de l'Église Évangélique fait état, en finale, de nombreuses questions qui restent sans réponse de la part des autorités. Ainsi, pour mémoire :

— beaucoup de questions portent sur des faits inexplicables concernant les maladies, les évacuations sanitaires, les décès troublants d'anciens travailleurs des sites nucléaires ;

— d'autres questions font état d'incidents ou d'accidents lors d'expériences nucléaires dont les anciens travailleurs ont été témoins et qui sont toujours démentis par le CEP ;

— des faits inexplicables sont rapportés : tels ces décès de météorologistes quelques années après leur séjour à Hereheretue lors des essais atmosphériques, ou encore cette épidémie mystérieuse qui s'est produite à Ua Pou (Marquises) au début des années 70.

— nous avons constaté d'importantes lacunes tant dans les procédures d'embauche au CEP que dans le contrôle médical des anciens travailleurs. Ainsi, il a été possible à des enfants de travailler au CEP et moins de la moitié des anciens employés ont bénéficié d'un bilan de santé à l'issue de leur contrat, alors qu'ils avaient cependant travaillé pendant des années sur les sites.

3 - Les livres de Bengt et Marie-Thérèse Danielsson¹² avaient déjà rapporté des faits troublants sur les essais réalisés par la France. Ce sont eux qui ont fait connaître au monde entier les circonstances dans lesquelles se sont déroulées les expériences nucléaires françaises, le climat de secret et de mensonge qui les ont souvent entouré.

4 - À partir de documents officiels du CEA ou militaires — difficilement trouvés —, je rapporte des faits¹³ qui prouvent que certains essais atmosphériques n'ont pas été aussi anodins que les autorités militaires ont bien voulu le dire. Ainsi, pour ne citer que cet exemple, le 2 juillet 1966, le seul tir Aldébaran a provoqué des retombées de 2 à 4 fois la dose admise pour un an sur les Gambier, et il y a eu cinq autres essais en 1966... Ce fait est confirmé dans la courte annexe du rapport de l'AIEA traitant des essais atmosphériques.

Demander l'ouverture des archives

Les questions posées par l'enquête sociologique rassemblée dans le livre *Moruroa et nous* et les nombreux faits et témoignages recueillis en Polynésie devraient probablement des explications ou des éclaircissements si les rapports effectués par le CEP sur chacune des expériences nucléaires étaient accessibles.

De même, l'accès facile aux dossiers médicaux, et notamment aux relevés des dosimètres des anciens travailleurs qui ont approché la radioactivité dans leurs activités sur les sites, doit pouvoir être autorisé.

Le rapport fourni par l'AIEA donne des éléments d'appréciation très utiles sur la situation actuelle et à venir des atolls, mais il ne répond pas à toutes les questions que se posent les Polynésiens. C'est pourquoi nous devons demander l'ouverture des archives sur les essais nucléaires, tout au moins celles qui ne concernent pas directement les aspects militaires de la bombe. Cela permettrait de lever les doutes et le climat de suspicion qui existe sur les conséquences réelles des essais nucléaires.

Cette demande n'est certainement pas excessive. Depuis des années, des députés ont demandé la mise en place d'une commission d'enquête parlementaire sur les conséquences des essais français. Cela leur a toujours été refusé. Cependant, par le biais d'une étude sur les déchets nucléaires militaires, un premier pas a été fait : le député Christian Bataille a publié dans son rapport un chapitre sur les atolls de Moruroa et Fangataufa qui soulève de nombreuses questions, notamment parce qu'il n'a pu s'appuyer que sur des documents fournis par le CEP.

Une enquête touchant aux activités militaires n'est certainement pas impossible en France : actuellement l'enquête parlementaire sur les circonstances du génocide du Rwanda est en cours. De nombreuses personnalités de tous horizons (y compris militaire) ont été convoquées par la commission parlementaire pour évaluer les responsabilités de la France. Pourquoi ne serait-il pas possible de réaliser le même type d'enquête à propos des essais nucléaires réalisés par la France ?

Notre exigence de vérité sur les essais nucléaires fait partie de notre responsabilité de citoyen. Elle s'inscrit dans la perspective de ce que nous avons déjà soutenu et réalisé au cours de l'enquête sociologique auprès des anciens travailleurs de Moruroa et de Fangataufa. ▲



- 1) *Situation radiologique sur les atolls de Mururoa et de Fangataufa*, AIEA, 1998, "Rapport succinct", p. 60.
- 2) *Situation radiologique sur les atolls de Mururoa et de Fangataufa*, AIEA, 1998, "Rapport principal", p. 253 à 259.
- 3) Pieter de Vries, Han Seur, *Moruroa et nous*, CDRPC, Lyon, 1997.
- 4) "Rapport principal", p. 241.
- 5) *La Dépêche de Tahiti* du 2 juin 1998.
- 6) "Rapport principal", p. 241 à 243.
- 7) *Science et Vie*, décembre 1992.
- 8) Bruno Barrillot, *Les essais nucléaires français 1960-1996*, CDRPC, 1996, p. 246-249.
- 9) "Rapport principal", p. 171.
- 10) Bruno Barrillot, *Les essais nucléaires français*, op. cit., p. 197-198.
- 11) Christian Bataille, *L'évolution de la recherche sur la gestion des déchets nucléaires à haute activité*, Tome II, *Les déchets militaires*, Rapport Assemblée nationale n° 541, 17 décembre 1997, p. 113.
- 12) Bengt et Marie-Thérèse Danielsson, *Moruroa, mon amour*, Paris, Stock, 1974 et *Moruroa, notre bombe coloniale*, Paris, L'Harmattan, 1993.
- 13) Bruno Barrillot, *Les essais nucléaires français*, op. cit., p. 151.

DÉBAT STRATÉGIQUE

L'accord Irak-ONU : perspectives

En janvier-février 1998 les États-Unis s'apprêtaient à lancer une nouvelle frappe punitive contre l'Irak. Crise qui a été dénouée par l'intervention du secrétaire général de l'ONU, M. Kofi Annan. Elie Kheir, attaché de recherche au CIRPES*, fait le point sur cette crise qui pourrait bien connaître prochainement de nouveaux rebondissements, l'Irak n'acceptant plus le régime des sanctions imposés par l'ONU et les États-Unis n'arrivant pas à réanimer le "processus de paix" israélo-palestinien. Analyse.

Elie Kheir

L'accord entre le gouvernement irakien et l'ONU en date du 23 février 1998 pourrait devenir un tournant dans l'histoire de la "question irakienne" et cela pour plusieurs raisons :

a) la reprise en main du dossier de cette question par l'ONU après sept ans d'instrumentalisation de cette dernière par les États-Unis d'Amérique ;

b) la reconnaissance réaffirmée dans l'accord « de la souveraineté et de l'intégrité territoriale de l'Irak par tous les membres de l'ONU » ; cette réaffirmation constitue dans la conjoncture irakienne et proche-orientale un atout majeur pour le régime irakien dans ses négociations avec l'ONU et exclut, théoriquement au moins, tous les "projets de solution" de la question irakienne débattus dans différents états-majors : fédération, confédération entre un État chiite, un autre kurde et un troisième sunnite..., une union hashémite avec la Jordanie..., etc.

Le dénouement de la crise, déclenchée en novembre 1997 par l'Irak, est révélateur d'un ensemble de mutations régionales et internationales qui pourraient avoir des implications stratégiques.

Le régime irakien a survécu à l'embargo et aux sanctions les plus sévères de l'histoire de l'ONU. L'opposition irakienne s'est avérée incapable de représenter une menace au régime et ses deux composantes les plus importantes sont en guerre ouverte au nord de l'Irak depuis 1994¹.

Le régime de sanction contre l'Irak fait partie intégrante de la stratégie américaine du double endiguement qui vise à contenir l'Irak et l'Iran². Faisant l'analyse de trente ans de politique américaine dans le Golfe arabo-persique³, Martin Indyk conclut que cette politique de « *Balancing strategy* », ou équilibrage, a fait banqueroute et il la rejette « *parce que nous n'avons plus besoin de compter sur l'un pour contrebalancer l'autre* »⁴. « *L'Irak est mis en boîte avec les sanctions des Nations unies et l'Iran se trouve dans une situation difficile après huit ans de guerre avec l'Irak et les États-Unis sont la puissance dominante dans le Golfe Persique avec des moyens pour contrer les deux régimes à la fois.* »

Dans la formulation originale de Martin Indyk, le "double endiguement" cherchait à changer la politique iranienne dans cinq domaines :

*CIRPES, Centre interdisciplinaire de recherches sur la paix et d'études stratégiques. Le CIRPES publie une lettre d'information bimestrielle, *Le débat stratégique*. Abonnement 200 F par an. CIRPES-EHESS, 54 boulevard Raspail, 75006 Paris



VU D'AMÉRIQUE*

L'hégémonie américaine, c'est bon pour vous !

Il y a cinq ans, le professeur de Harvard Samuel Huntington nous avertissait qu'un monde sans hégémonie américaine serait un monde « où il y aurait davantage de violence et de désordre, et moins de démocratie et de croissance économique que dans un monde où les États-Unis continueraient à jouir d'une influence supérieure à tous les autres pays qui interviennent sur les affaires internationales ». Et il avait raison, bien sûr. Mais depuis peu, M. Huntington a rejoint les rangs des universitaires et autres experts qui, de tous les coins de la planète, dénoncent « l'arrogance » de l'hégémonie américaine. [...] À les croire, on ne pourrait parvenir à un semblant de justice internationale que dans un monde caractérisé par un équilibre entre pays relativement égaux.

[...] En fait, aucun pays [...] ne s'est montré prêt à assumer à parts égales les responsabilités dans la gestion des crises mondiales. Aucun n'a voulu consentir aux sacrifices à court terme que les États-Unis ont su accepter dans l'intérêt à long terme de l'ordre mondial. Aucun pays, en dehors de la Chine, n'a été prêt à dépenser l'argent nécessaire pour se doter de la puissance militaire qui lui permettrait de jouer un plus grand rôle par rapport aux États-Unis. [...] Non seulement les États comme la France et la Russie répugnent à faire l'effort financier qu'impliqueraient la création et le maintien d'un monde multipolaire, mais ils craignent à juste titre les conséquences géopolitiques d'une destruction de l'hégémonie américaine. Une multipolarité réelle entraînerait inévitablement un retour au nœud d'intrigues stratégiques dont la planète était victime avant la Deuxième Guerre mondiale : en Asie, la concurrence pour la domination régionale entre la Chine, le Japon et la Russie ; et en Europe, la concurrence entre la France, l'Allemagne, la Grande-Bretagne et la Russie.

Par conséquent, ceux qui se joignent au chœur de plus en plus nombreux des voix contre l'hégémonie et pour la multipolarité jouent un jeu dangereux. Le problème n'est pas tant que certains de ces pays profitent gratuitement de la puissance américaine et de l'ordre international découlant de son hégémonie, et ce tout en l'ébréchant à l'occasion pour gagner quelque avantage à court terme. Le danger le plus grave tient plutôt au fait que ce comportement a d'ores et déjà érodé la somme totale de puissance qui pourrait servir au maintien de cet ordre international. Prenons la dernière crise irakienne. La capacité de l'Amérique à atteindre son objectif à long terme, qui est de défendre l'ordre international contre Saddam Hussein, a été sapée par les efforts français et russes, qui n'avaient d'autre but que d'accroître leur propre prestige tout en réalisant des gains économiques à court terme. Paris et Moscou ont ainsi entamé une part de l'hégémonie américaine, au prix de la survie d'une menace à long terme pour le système international dont ils profitent énormément sans être eux-mêmes capables de le défendre. Autrement dit, ces pays n'avaient pas les moyens de résoudre le problème irakien, seulement ceux d'empêcher les États-Unis de le faire. [...]

Il serait facile d'ignorer tous ces ronchonnements étrangers si les États-Unis n'étaient pas agités aujourd'hui de tous ces soubresauts isolationnistes. La menace la plus importante est peut-être que les États-Unis risquent de prêter l'oreille à toutes ces critiques, et qu'ils finissent par oublier à quel point le maintien de la domination américaine est essentiel à la garantie d'un niveau raisonnable de sécurité et de prospérité internationales.

*Cet article du politologue Robert Kagan, extrait de *Courier international* (n° du 2 au 8 juillet 1998) publié par *Washington Post* est adapté d'un article de la revue *Foreign Policy*

- 1- son soutien au terrorisme international ;
- 2- ses tentatives de saboter le processus de paix israélo-arabe ;
- 3- son soutien aux mouvements islamistes au Soudan et ailleurs ;
- 4- l'acquisition, par l'Iran, d'armes conventionnelles qui peuvent lui permettre de dominer le Golfe Persique ;
- 5- La possibilité d'acquisition, toujours par l'Iran, d'armes de destruction massives.

Parallèlement au "double endiguement", les États-Unis essayent de faire avancer le "processus de paix" israélo-arabe de 1991 (Madrid). Ainsi les progrès enregistrés, début 1996, dans les négociations syro-israéliennes lui ont permis, de poursuivre le "double endiguement" dans la mesure où les différents acteurs régionaux et internationaux sont marginalisés et acceptaient les résolutions de l'ONU, même avec la provocation de la part d'une UNSCOM composée à très forte majorité par des Américains et des Britanniques⁵.

La dernière crise irako-américaine a été le "cristallisateur" de plusieurs conflits et mutations régionales⁶.

Ainsi « la mort programmée du processus de paix »⁷ depuis l'arrivée au pouvoir de Benyamin Natanyahou en mai 1996, les restructurations dudit "processus de paix" avant mai 1996 ; les mutations que connaît actuellement l'Iran après l'élection de mai 1997 du président Mohammed Khatami et la prise en mains par le prince héritier Abdallah des affaires du royaume wahhabite risquent de changer la donne stratégique au Moyen-Orient. La crise rampante dans les relations égypto-américaine et les problèmes du monarque hashémite proviennent directement des restructurations provoquées par le processus de paix.

L'Égypte qui, avec la Syrie, a mobilisé le monde arabe pour participer à la "tempête du désert" sous direction américaine, se trouve assiégée par l'embargo imposé à la Libye et au Soudan. De plus l'alliance turco-israélienne est perçue comme une marginalisation du rôle stratégique de l'Égypte. Une telle alliance n'aurait pas été envisageable sans la stratégie du processus de paix⁸. Un autre facteur, dans les relations égypto-américaine, est la bienveillance des États-Unis d'Amérique face à l'arsenal nucléaire israélien qui irrite énormément (et pas seulement) l'Égypte⁹.

Quant à la Jordanie, elle se trouve au niveau de l'État, à être engagée dans une normalisation radicale avec l'État hébreu tout en étant dépendante économiquement de l'Irak et avec une population majoritairement d'origine palestinienne¹⁰.

Dans le cas de l'Iran, cinq facteurs militent en faveur d'une nouvelle stratégie dans le Golfe et au Proche-Orient :

- 1°) l'élection de Mohamed Khatami à la présidence de la République islamique d'Iran ;
- 2°) la tenue avec succès de la conférence de l'organisation des États islamiques dont l'Iran assure la présidence pour les deux ans à venir ;

- 3°) la baisse du prix du pétrole¹¹ ;
- 4°) la détermination iranienne de contourner le "double endiguement" américain dont l'Irak est victime ;
- 5°) promouvoir une conception de sécurité régionale basée sur un accord entre les différents pays de la région¹².

L'accès au pouvoir du prince héritier Abdallah en Arabie saoudite va nuancer l'alliance américano-saoudienne dans la mesure où les alliances internes et régionales de ce dernier ne sont pas les mêmes que celles de son frère Fahd. La légitimité de la famille royale saoudienne (gardienne des lieux saints de l'islam) est directement mise en cause sur le plan interne par le colonisation continue de Jérusalem, troisième lieu saint de l'islam¹³.

Enfin, la Syrie qui est presque parvenue à une entente avec Israël pour récupérer le Golan (fin 1995) a entrepris un rapprochement avec le régime irakien face à Benyamin Netanayhou et aux États-Unis, et a continué à soutenir le Hezbollah libanais dans ses opérations contre les troupes d'occupation israélienne au sud Liban ainsi que le PKK contre la Turquie.

Prospectives

Le dernier bras de fer entre les États-Unis et l'Irak et ses conséquences ont montré qu'à terme le problème de l'intégration de l'Irak va provoquer de nouveau un conflit, opposant les "Anglo-saxons" et le reste du monde¹⁴, sur les modalités de levée de l'embargo et l'interprétation à donner à la résolution 687 de 1991¹⁵.

Le processus de paix et le "double endiguement" sont cliniquement morts. Néanmoins malgré leur isolement, les États-Unis restent la superpuissance, surtout dans le Golfe arabo-persique.

Les États pivots de la région (Égypte, Iran, Arabie saoudite, Syrie, Turquie et même l'Irak) ne sont pas en mesure d'édifier un système de sécurité régional sans tenir compte et y associer les États-Unis et peut-être la France, la Russie et la Chine.

L'acuité de la situation stratégique au Proche-Orient ouvre les portes à tous les vents. Mais nous nous trouvons devant les possibilités suivantes :

1°) Kofi Annan après son succès irakien a insisté sur deux points : a) le retour de l'Irak dans la communauté internationale est un pas crucial pour la stabilité au Moyen-Orient ; b) l'importance d'une approche régionale sinon une autre explosion pourrait ultérieurement porter atteinte aux Nations unies. Autrement dit, la reprise du dossier du conflit israélo-arabe par l'ONU...

2°) L'embargo contre l'Irak continue et le processus de paix reste bloqué. Dans ce dernier cas il faut s'attendre à une multitude de formes de contestation de l'ordre stratégique proche-oriental par l'éclatement du système de sécurité que les États-Unis cherchaient à mettre en place par leurs politiques de "processus de paix" et celle du "double endiguement". ▲



- 1) Voir sur les tentatives américaines pour renverser le régime irakien son "Oberdorfer: U.S had conert plan to Iraq's Saddam; Bush adviser asserts", *Washington Post*, 20 janvier 1993, p. 1 et *ABC News*, "Unfinished Bussiness The CIA and Saddam Hussein", transcript 97062601-J 13, 26 juin 1997.
- 2) Voir Martin Indyk, *The Clinton administrations approach to the Middle East*, Washington DC, 18-19 mai 1993. À cette date Martin Indyk faisait partie du Conseil national de sécurité. Il est depuis quelques mois secrétaire d'État adjoint pour le Moyen-Orient.
- 3) Jusqu'à la révolution iranienne de 1979, le régime du Shah servait de gardien de la stabilité régionale selon la doctrine Nixon. Tout au long de la guerre irano-irakienne, les États-Unis faisaient en sorte qu'aucune des deux parties ne l'emporte. De 1988 à 1990 (invasion du Koweït), les États-Unis ont tenté de récupérer le "régime irakien".
- 4) Voir Martin Indyk, *op. cit.*, p. 4.
- 5) Pour les dernières provocations de l'UNSCOM, voir les déclarations de son chef Richard Butler au *New York Times* et son intervention devant la "Conference of présidents of big American Jewish Organisations". Dans la première intervention il déclare que l'Irak possède assez de matériel biologique pour faire sauter Tel Aviv et dans la seconde que l'Irak n'est pas crédible. Après l'accord du 23 février 1998, il a eu droit à un rappel à l'ordre par certains membres du Conseil de sécurité qui lui ont signifié que son travail est technique et qu'il doit rapporter les résultats de ses recherches au Conseil de sécurité (cf. *Financial Times* du 24/2/98, p. 6).
- 6) Voir *Le débat stratégique* n° 35 de novembre 1997, "L'Irak ressuscite l'ONU".
- 7) Formule utilisée par Jacques Chirac dans son entrevue au Monde le 27/02/98
- 8) La Jordanie a participé en tant qu'observatrice aux manoeuvres militaires israélo-turco-américaines en Méditerranée orientale début de janvier 98
- 9) Voir *Al-Hayat* du 9/03/98, p. 14, l'article de Salah Salem "La lecture sioniste de la crise irakienne et le rôle arabe de l'Égypte".
- 10) Le 21 février 1998 ont eu lieu à Maa'n, une ville située à 200 km environ de la capitale, des manifestations violentes en solidarité avec l'Irak : il est important de noter que les habitants de cette ville sont de "souche jordanienne", base sociale du régime. L'état de siège a été proclamé et les manifestations anti-américaines interdites partout en Jordanie. Voir *Al Quod al Arabi* du 9/03/98, p. 6.
- 11) *Financial Times* du 7/8 mars 1998.
- 12) L'Irak comme l'Égypte sont favorables à un tel système de sécurité collective. La visite de dix jours en Arabie saoudite par le troisième personnage du régime iranien inaugure une nouvelle relation entre les deux pays. Cf. *Financial Times* du 7/8 mars 1998.
- 13) Le refus par l'Arabie saoudite de l'utilisation de ses bases militaires pour les avions américains (surtout les avions furtifs qui ne peuvent décoller des porte-avions) et la critique acerbe du ministre saoudien à l'égard de la politique israélienne et américaine reflète le malaise et les dangers que la famille royale perçoivent dans la conjoncture proche-orientale ; voir l'entrevue du ministre saoudien Saoud Al Faisal dans le *Financial Times* du 3/03/98.
- 14) Voir Salah Annissrawi, *Al Hayat* du 8/03/98.
- 15) En effet, la résolution 687 exige à l'Irak de prouver ses intentions pacifiques ; voir Raghida Bergham, *Al Hayat* du 6/03/98.



CONVERSION

Le rôle de la confiance : le cas du site brestois

Cette analyse de Thierry Sauvin souligne que la conversion des industries militaires vers des activités civiles se heurte au passif du tissu industriel local. L'histoire brestoise était dominée par le principal donneur d'ordre " militaire " qui distribuait la sous-traitance et organisait les coopérations avec les PME. Avec ce projet civil — construction de plate-formes offshore — l'arsenal est-il le mieux placé pour redynamiser l'industrie brestoise ?

Thierry Sauvin

La réussite de la transformation de la plate-forme Sedco 707 au printemps 1997 permit de crédibiliser le site industriel brestois et d'obtenir, en 1998, la construction de trois plates-formes semi-submersibles, une pour Forasol-Foramer, deux pour Sedco-Forex [*Le Marin*, 1998].

En fait, cette nouvelle activité, sans négliger l'apport substantiel en nombre d'heures de travail qu'elle engendre, ne doit pas être appréhendée comme étant seulement une fin en soi ; elle est, selon nous, davantage un moyen permettant la définition et la réalisation de nouveaux projets de diversification des activités. Cette activité civile est susceptible de créer des relations de confiance entre les acteurs locaux, relations qui font si cruellement défaut à l'heure actuelle. En effet, une étude de terrain nous a permis de constater qu'il régnait un fort sentiment de méfiance voire de défiance (cette notion ajoute à celle de méfiance, le défi) [Servet, 1994] vis-à-vis de certains acteurs et notamment à l'égard de la Direction des constructions navales (DCN), entité qui est censée jouer, le plus souvent, un rôle de coordinateur.

.....

Maître de Conférences en sciences économiques à l'Université de Bretagne occidentale et chercheur au CEDEM-Groupe E3D (Études sur la défense et le développement durable).

Rappelons que le déficit local de l'esprit d'entreprise, conséquence d'un passé de relations trop étroites et trop exclusives entretenues avec le principal donneur d'ordre, à savoir l'arsenal, explique que, faute d'autres solutions, ce soit la DCN-Brest et non un opérateur (ou un groupe d'opérateurs) privés qui tiennent ici le rôle de maître d'œuvre [de Penanros, Sauvin, 1997]. Cette solution n'est pas satisfaisante parce qu'elle pose des problèmes de cohabitation et n'apporte aucune garantie pour l'avenir. En effet, les organisations de la production et du travail sur un chantier civil sont totalement différentes de celles s'appliquant sur un chantier militaire. De plus, il n'entre pas dans la vocation de la DCN de fabriquer et de vendre des navires et autres bâtiments navals civils. L'emploi de ses équipements à d'autres usages que ceux pour lesquels ils ont été conçus est source de surcoûts.

Ainsi, les entreprises, par-delà leur intérêt à coopérer afin de définir en commun des projets industriels visant la diversification ou la conversion des activités militaires, se trouvent confrontées à des contraintes de sentier qui résultent de leur histoire (investissements antérieurs en actifs spécifiques c'est-à-dire pas ou peu redéployables vers d'autres activités, subordination professionnelle, manque d'incitation à l'innovation). Leurs spécificités constituent d'importantes barrières au changement, au processus de conversion des activités. L'entreprise est donc soumise à des irréversibilités qui limitent sa capacité de réaction et d'adaptation au nouvel environnement économique marqué par l'incertitude.

Les entreprises manifestent une certaine méfiance vis-à-vis de tout projet visant la diversification dans des activités civiles. En fait, nous sommes confrontés à une « *économie de la qualité* » [Karpik, 1989], c'est-à-dire à une situation dans laquelle il existe une incertitude sur la qualité des contractants (DCN, fournisseurs et sous-traitants). Ceux-ci s'interrogent sur l'avenir de l'activité offshore. La DCN, en tant que maître d'œuvre, est-elle un acteur de qualité ? En effet, que devient cette activité si demain la DCN-Brest retrouve dans le militaire le complément de charge qu'elle doit rechercher aujourd'hui dans des opérations de diversification vers les marchés civils ? Avec comme maître d'œuvre une entité militaire, qui plus est, très proche de l'État, ne court-on pas le risque d'être accusé par un concurrent malheureux sur le marché de l'offshore de concurrence déloyale et d'être sommé par l'Europe d'arrêter cette activité ? De même, la décision de la DCN de ne pas se rendre au salon de l'offshore à Houston [Télégramme, 30/04/98] est interprété comme étant un signe de désengagement vis-à-vis de cette activité.

Ainsi, en dépit d'un intérêt mutuel à la coopération, les acteurs du site brestois peuvent ne pas entrer en relation ou hésiter à s'engager fermement compte tenu de l'absence de lien de confiance. L'estimation d'une utilité n'étant pas suffisante, il est nécessaire d'apprécier la qualité intrinsèque des acteurs. Or, la définition de liens de confiance ne se décrète pas, la confiance est une construction sociale qui doit être menée par tous les acteurs du Système productif brestois (SPB). Celui-ci que nous pouvons appréhender comme un Système productif local (SPL), c'est-à-dire un ensemble d'acteurs de statut différent (PME, grandes entreprises privées et publiques, institutions financières...) en interaction dynamique dans un espace de proximité autour d'un ou plusieurs métiers (activités ou compétences) [Courlet, 1994, p. 17], apporte aux entreprises des appuis essentiels à leur développement et ce, grâce aux effets de proximités.

En intensifiant le lien social, les effets de proximité (géographique, industrielle, organisationnelle, et socio-culturelle) [Bellet, Colletis, Lung, 1993] réduisent considérablement l'incertitude économique et permettent ainsi le développement de relations durables marchandes (achat/vente) et non marchandes (accords de coopération portant notamment sur la production et la recherche-développement) favorables à la création de ressources institutionnelles. Celles-ci, venant s'ajouter aux ressources physiques (qualité géographique de la localisation, infrastructures, moyens de production), prennent la forme de réseaux, de conventions et de règles d'interaction formelles et informelles entre les acteurs [Krätke, 1997, p. 279-280] propices à la construction et à la consolidation des relations de confiance. Les règles informelles « *prennent racines dans les traditions locales et sont le résultat d'habitudes, d'attitudes et de valeurs communes, de pratiques et de conventions* » [Krätke, 1997, p. 279]. Ces ressources institutionnelles sont essentielles à la réalisation de projets locaux et à

l'émergence d'un développement régional fondé sur les forces endogènes.

C'est la raison pour laquelle le processus de diversification ou de conversion des activités militaires ne peut être engagé au seul niveau de l'entreprise. Il est nécessaire de penser la conversion dans le cadre d'une approche territoriale. Il est vital de revitaliser le Système productif brestois afin de développer les effets de proximités et ainsi de créer des liens de confiance. Pour faciliter ce processus, il est essentiel de définir des projets mobilisateurs et fédérateurs prenant en considération les spécificités socio-économiques du territoire. Les acteurs, se reconnaissant désormais dans un projet, pourraient amener leur pierre à l'édifice. Il est intéressant de noter que la transformation de la plate-forme Sedco 707 a permis de rapprocher deux mondes professionnels compétents mais profondément différents : d'une part celui de la réparation navale civile confronté aux relations de marché et, d'autre part, celui de la DCN, habitué à travailler de façon planifiée, dans un secteur relativement protégé où la compétitivité n'est pas un atout essentiel. Certes, la refonte et la construction de plates-formes offshore ne suffiront pas à elles seules à enrayer le déclin des activités militaires mais cette nouvelle activité, issue des compétences détenues par les travailleurs de l'industrie de l'armement, pourrait être un projet mobilisateur renforçant les liens entre les acteurs et ainsi la confiance nécessaire à l'engagement de stratégies offensives visant la diversification voire la conversion des activités militaires. ▲

Bibliographie

- Bellet M., Colletis G., Lung Y. (1993), Introduction au numéro spécial "Économie de proximités", *Revue d'économie régionale et urbaine*, n° 3.
- Courlet C. (1994), "Les systèmes productifs localisés, de quoi parle-t-on ?", in Courlet C. et Soulage B., *Industrie, territoires et politiques publiques*, L'Harmattan.
- Karpik L. (1989), "L'économie de la qualité", *Revue française de sociologie*.
- Krätke S. (1997), "Une approche régulationniste des études régionales", *L'année de la régulation*, vol. 1, La Découverte.
- de Penanros R., Sauvin T. (1997), *Pour une approche territoriale de la conversion des activités industrielles de défense*, communication au colloque ASRDLF (Association de sciences régionales de langue française) à Lille, septembre.
- Servet J.-M. (1994), "Paroles données: le lien de confiance", *Revue du MAUSS*, n° 4, La Découverte.



DÉBAT

L'invention de l'*homo militaris* à travers les caricatures militaires

Dans le cadre d'un numéro sur le "Langage militaire" qui vient de paraître, la revue *Les Champs de Mars*, éditée par le Centre d'études en sciences sociales de la défense, avait demandé au politologue Paul Ariès une contribution sur les caricatures militaires. Accepté dans un premier temps, cet article, quelques semaines plus tard, a été refusé par la direction de la revue en raison de son « contenu idéologique »... Nous remercions l'auteur de nous permettre de publier cet article afin que le lecteur puisse se forger son propre opinion sur cet acte de censure fort surprenant pour une revue qui entend « privilégier, par l'apport des sciences sociales et humaines, une compréhension vive des questions militaires »...

Paul Ariès*

La modernisation des armées passe par l'invention d'une stratégie de communication. L'ère du temps impose de gérer son image. Cette mutation est de nature iconoclaste : la "Grande Muette" ne parle traditionnellement pas, un soldat ça se tait, ça exécute, etc. Chacun connaît la vieille rengaine : d'abord "chair à canon" puis "soldat inconnu". Qui peut croire pourtant que l'armée n'avait pas d'état d'âme avant d'épouser la modernité ? Nous avons cherché à

savoir si faute de parler au grand jour, elle ne dessinait pas déjà. Cet article fait suite à une étude des caricatures antimilitaristes dans laquelle nous montrions comment elles permettent de dire ce qui ne peut être dit autrement¹. Elles constituent un excellent moyen de rompre avec les discours généralement laudatifs. Nous sommes donc partis à la recherche de l'*homo-militaris* construit dans ces images. Nous avons pour cela saisi la figure du militaire opposée à celle du civil. Nous l'avons vu ensuite se fissurer, puis se scinder en de multiples visages prétendant tous au summum de militarité rejetant ainsi ce qui dans le militaire étouffe toujours le soldat. La caricature militaire opère un double bornage. Elle marque la frontière externe entre l'armée et le civil puis redouble la division à l'intérieur même du(des) groupe(s). Le premier tracé distingue le dedans du dehors, le second oppose le haut et le bas. Au couple fondateur "ami/ennemi" répond enfin la triade "frère, demi-frère, faux-frère". Antoine de Baecque nous invite ainsi à penser le corps comme corps déclaratif. Il sert à désigner quelque chose qu'il s'agisse du corps physique ou du corps figuré. La caricature n'est à ce titre pas moins réelle ou agissante que le corps physique.

*Politologue, Université Lyon II, chercheur associé au CERIEP de Lyon, co-directeur du Conservatoire de la Mémoire Militante (C2M). Ses études sur la modernisation du lien social et le développement des sectes ont donné lieu à divers ouvrages récents : *La fin des mangeurs, les métamorphoses de la table à l'âge de la modernisation alimentaire*, Desclée de Brouwer, 1997, *Les fils de McDO. La McDonaldisation du monde*, L'Harmattan, 1997, *Le retour du diable, satanisme, exorcisme, extrême droite*, Éditions Golias, 1997.

La métamorphose du civil en militaire

L'institution militaire ne peut au départ que compter sur la mobilisation de civils. Ce paradoxe lui impose d'entreprendre leur transformation progressive. Il lui faut traquer l'ennemi jusqu'au plus intime de l'individu en tuant le civil, c'est-à-dire l'être faible. Cette incorporation ne va pas sans efforts car il s'agit de faire du même avec de l'autre. Cette métamorphose proche de celle imaginée par Kafka procède d'un travail sur les corps. Elle évoque la souffrance. Une iconographie abondante témoigne de cette action pour faire des militaires à partir d'un moins que rien (civil, "pékin", "bleu-bitte", etc.), effort pour l'institution et ses tenants qui souffrent (matériels maltraités, perdus, etc.), effort pour l'individu lui-même puisqu'il se fait progressivement à une nouvelle peau.

L'incorporation : une seconde naissance

La caricature militaire ne cache pas, tout au contraire, les douleurs de l'enfantement. Elle en rajoute systématiquement pour mieux l'évincer comme tout ce qui est excessif. La dérision est un excellent moyen de légitimer ce qui serait autrement jugé anormal. Elle utilise l'exagération (figure hideuse du formateur visiblement "bête et méchant"). Elle procède aussi par détournement : là où le lecteur attend les affres de l'entraînement physique excessif (marches forcées, privations de sommeil, de repos, etc.), il trouve la dénonciation de la violence insupportable, inhumaine que représente l'effort intellectuel. L'instrument de torture est clairement désigné : les matières d'enseignement général. Une recrue subit le supplice de l'entonnoir avec lequel il ingurgite de force des tas de choses "inutiles" (figure 1). Scène moyenâgeuse



Figure n° 1 - Album de la promotion "Jeanpierre", 1959-1961

qui ne cache pas la violence mais la déplace du militaire au "civil" : la souffrance n'est pas liée à ce qui caractérise la militarité mais à ses concessions, etc. L'armée apparaît comme d'autant plus "dure" qu'elle s'éloigne de sa nature, qu'elle oublie sa propre discipline pour emprunter les mœurs civiles (la culture, le balai, etc.).



Figure n° 2 - Colonel Camus, Histoire des Saint-Cyriens, 1979

La critique de l'enseignement général

L'effort intellectuel est donné comme inutile, cause de gaspillage d'énergie et de temps, responsable de fatigues épuisantes. L'intellectuel porte naturellement des lunettes (il n'y voit pas clair car il embrouille tout), des bretelles (ce n'est pas lui qui porte le pantalon). Il a finalement grand besoin de comprimé d'aspirine. Heureusement, le vrai soldat échappe à ce triste sort en cachant une BD dans un livre de cours (figure 2), en s'endormant durant les conférences, en séchant les cours, etc. La critique de l'enseignement est concentrée sur les seules disciplines générales. Ces dernières ne sont-elles pas les représentantes de l'ordre civil dans le champ militaire ? La critique est systématique et même féroce, rien n'y échappe ni la matière ni même l'enseignant. Ce dernier est systématiquement caricaturé sous les traits grossiers du parfait civil. Critique acerbe sous forme de clin d'œil où l'ignorance se donne comme vertueuse. Chacun joue à faire l'idiot pour témoigner de sa bonne volonté de ne rien apprendre. On y marque ainsi son incapacité à trahir en passant dans l'autre camp.

La critique de l'inspection de casernement

Les caricatures dénoncent massivement le détournement de mission qui fait du militaire une femme de chambre, une bonne à tout-faire, bref un non combattant, un simple civil. Le balai constitue le tenant-lieu de l'activité civile (improductive ?) dans l'ordre militaire. Il est pour cette raison l'objet de toutes les moqueries avant d'être finalement souvent réhabilité comme signe d'égalité et de dévouement : « On y est tous passé », etc.



L'opposition du militaire et du civil

L'identité militaire prend appui pour se constituer sur ce qu'elle n'est pas et combat. Elle a besoin de cet adversaire irréductible : cet Autre absolu n'est pas le soldat rival mais le civil, le "pékin", bref le non militaire. Le civil est maudit parce que toujours donné comme un être passif, inutile car non mobilisable pour aucune cause. Il n'exerce pas d'activité, ne produit pas, n'aime pas, il est littéralement soumis à ses (bas) instincts. Le civil n'est donc pas d'abord pour cette raison le pacifiste mais le violent, l'asocial. Cette chasse se poursuit également dans l'armée car cet adversaire insaisissable la menace jusque dans ses rangs : le bidasse reste ainsi un "civil même sous l'uniforme".

Le civil imaginaire : la campagne et la ville irréelles

La société civile est systématiquement oubliée ou déniée dans ce qui la caractérise. Elle n'est pas un lieu de travail, de labeur, de conflits. Elle se réduit à une succession d'images (le fauteuil, les pantoufles, la télé, l'alcool, la "bulle", etc.). Le paysan est donné comme "sympathique" mais "borné", incapable de saisir la grandeur des armées, trop individualiste pour comprendre le sens de la discipline. Ses relations avec l'armée sont celles de "voisins" se disputant un même terrain (de culture ou de manœuvre). Il en résulte bien sûr d'interminables conflits dans lequel le char se mesure au tracteur. Le dessin banalise cette animosité soit en imaginant les situations les plus cocasses pour que le ridicule tue la critique, soit en inversant l'animosité réelle en bons sentiments. Deux officiers parachutistes sont ainsi contraints de supplier un brave paysan (maire de son village) d'accepter leurs excuses de ne pas répondre favorablement à son invitation d'héberger toute la section dans sa salle à manger. La ville (ou ses habitants) est également réduite à une image tout aussi irréelle. Elle est un simple lieu de distractions, de "virées", où les plaisirs du vin et du tabac le disputent à ceux du jeu et du sexe. Il n'y a cependant pas de vraie compétition avec les civils soit qu'ils désertent (le plus souvent) ces plaisirs "virils" soit qu'ils choisissent de ne pas concourir avec les militaires donc avec des hommes infiniment plus forts (alcool, rixe, femme, etc.).

La "bulle" : une activité éminemment civile

la "bulle" est donnée comme l'indice de la perméabilité de l'armée à la vie civile lorsqu'elle déserte ses hauts-lieux de la militarité (le conflit, la manœuvre, etc.). Le militaire y développe alors des qualités éminemment civiles (comme l'inutilité). Elle est donc une emprise sur l'ordre militaire, une atteinte à sa discipline réprimée par l'officier. Elle est toujours représentée de façon caricaturale soit dans ses formes (militaire couché dans un pré, une fleur entre les dents regardant passer des femmes sur une route) soit dans sa répression (militaire "vidé" de son lit à 6 heures du matin par un sous-off, etc.).



Figure n° 3 - Colonel Mic, L'aviation telle qu'on la parle, 1947

La guerre : une affaire de militaires

La caricature militaire est en retard de plusieurs guerres : le conflit ne concerne exclusivement que des soldats (tireur, cible, victime). Le civil n'existe pas sinon comme simple spectateur d'un conflit qui l'ignore et le dépasse. Les deux parties se côtoient, évoluant parallèlement mais sans jamais se rencontrer véritablement. Le militaire regarde passer le civil (à pied, à vélo, en voiture, etc.). Le civil regarde passer le soldat (à pied, en camion, en VAB, etc.). Il assiste à la guerre (à la victoire ou à la défaite) mais cela ne le regarde pas directement. La relation ne peut être que dérisoire (tentative de discussion avec des paysans) ou ironique (l'intérêt manifesté pour la "biroute" par les femmes) (figure 3). Le civil apparaît sous les traits d'un "charlot" à qui on demande un service, contact "accidentel" rendu nécessaire par la seule défaillance (accident de voiture, panne d'essence, etc.). Le civil veut parfois ressembler à un militaire mais il n'en est que plus grotesque donc éloigné (le chasseur). Il se veut aussi un aventurier mais à sa façon, c'est-à-dire en voiture décapotable. L'opposition des deux mondes est si forte qu'elle conduit logiquement à l'incompréhension.

L'armée entre copains, équipiers et membres d'une même famille

L'armée tend à s'éprouver au moins tendanciellement comme une véritable communion. Cette fiction communautaire a ses clichés : l'armée marche comme un seul homme, l'adjudant ne veut voir qu'une seule tête et entendre le silence dans les rangs (sic). Cette fiction a cependant besoin pour exister de trouver d'autres supports plus "sensibles". Elle mobilise pour cela dans ses

caricatures les imageries les plus traditionnelles de la famille (le colonel père du régiment), du sport collectif (l'équipe), de la camaraderie.

Mourir pour l'armée

Cette fiction communautaire resterait fragile faute d'une cause collective suffisante : être ensemble, "faire un", mais pour faire quoi ? Au nom de quoi ? Pourquoi ? Quelle est cette cause qui justifie que l'on se donne ou que l'on s'en remette entièrement ? Le lecteur qui attendait la Nation, la Patrie, la République trouvera la militarité. On devient militaire pour être un soldat, pour le rester et en être digne. La Nation est absente : on préfère à la devise de la République celle du régiment, à la *Marseillaise* un autre chant. Le drapeau ? Peut-être. Encore faut-il se demander s'il ne s'agit pas en fait de celui du régiment, bannière alors surdéterminée par une histoire moins universelle. Il y a en effet toujours évocation/invocation, c'est-à-dire convocation constante d'un passé. Le soldat se bat comme à telle bataille, il désire ressembler à tel grand homme, etc. Ce passé-composé inspire très largement le présent, lui donnant sa façon et sa raison d'être. L'armée entretient sa mémoire, selon le vieil adage juridique : "le mort saisit le vif". L'histoire se trouve ainsi recyclée, mise au service d'une cause autrement défaillante. L'actuel semble impossible à dire car lieu d'oppositions, d'angoisses, etc. La multiplication des rappels aux morts dit que le soldat est un condamné à mort en sursis. Le dessin le répète inlassablement : soyons dignes de nos morts car leur mort nous juge.

La figuration impossible de l'adversaire

L'armée n'a pas pour fonction de faire haïr mais d'apprendre à obéir : le bon soldat ne doit pas avant tout faire preuve de combativité hargneuse mais de discipline collective. Il n'a pas pour cela d'ennemi désigné sinon ce qui reste de civil en lui ou dans le groupe. La caricature en temps de paix ne s'intéresse donc pas à l'adversaire qui doit demeurer dans l'ombre puisqu'il s'agit précisément d'apprendre à tuer sans savoir qui est l'ennemi : « *Ce non-savoir ou cette absence de rapport avec l'ennemi est ce à quoi on reconnaît que l'ordre donné doit être exécuté absolument. Car tuer sans haine, n'est-ce pas l'épreuve extrême de l'obéissance ? [...] tuer dans la haine est chose facile : il suffit de se laisser emporter par la passion [...] Cet ennemi que l'on connaît, il est facile de jouir de sa mort.* »² Le militaire étranger est donc avant tout un camarade. Le lien de militarité l'emporte sur la différence de nationalité. L'adversaire est pour cela aniconique c'est-à-dire irréprésentable. L'ennemi est donc simplement le "salopard".

La bonne distance entre armée et société

La distance entre l'armée et le reste de la société est donnée comme large et "naturelle". Elle doit être cependant sans cesse entretenue mais aussi, paradoxalement, comblée. Elle est ainsi modifiée de la même façon que

l'on rectifie sans cesse une ligne de front. Cette cicatrisation est nécessaire car il y a forcément contact entre les deux mondes. Ce travail sur les bords livre le véritable mode d'emploi des relations militaires/civils. Les principaux passeurs sont les femmes (le sexe) (figure 4) et les cafetiers (l'alcool) (figure 5). Cette fraternisation avec l'autre est donc donnée d'office comme aléatoire et paradoxale. Aléatoire dans le sens où elle reste encore une conquête (féminine) ; paradoxale dans la mesure où elle débouche sur le rapt (de la femme) puis sur la rixe (avec le civil), etc. Ce rapport positif à l'autre monde est établi aussi au moyen de l'introduction de pratiques "civiles" dans le cadre de l'institution militaire (libations, bals, luxe, etc.). L'armée se révèle plus efficace que le civil, triomphant même sur son propre terrain. L'opposition du foyer et du mess est caractéristique de ce rapport inversé à l'autre. Ces signes de civilité (usage d'une tasse pour le café pour les officiers, baisemain, etc.) acquièrent cependant un autre sens servant par exemple à distinguer le soldat du militaire, le gradé du sans-gradé. Le geste civil est donc recyclé dans le champ militaire.



Figure n° 4 & 5 - Colonel Mic, L'aviation telle qu'on la parle, 1947



La métamorphose du militaire en soldat

Le militaire n'est valorisé que par opposition au civil. Il doit encore devenir un soldat. Ce second seul correspond en effet à l'idéal de la vertu, ce fameux "honneur du soldat". La crise de la militarité traditionnelle se lit largement dans le renoncement au port de l'uniforme, signe d'une immersion profonde dans la société civile. La figure du militaire dressée face à celle du civil marque donc la frontière externe du territoire de la militarité et reste pour cette raison nécessairement superficielle. Elle se démultiplie afin d'établir une gradation des hommes selon leur degré de militarité.



Les visages de la militarité

La figure du militaire n'existe dans l'institution que sous de multiples visages. L'objectif est de représenter en même temps la hiérarchie et la fraternité, bref de donner à penser la mise en équivalence dans la non-équivalence, l'unité dans la diversité. Ce principe de division loin de saper l'unité de l'armée en constitue un instrument efficace. Il s'agit de diviser pour unir, de séparer pour rapprocher, de distinguer pour confondre. Ce type de clivage doit être rapproché de celui qui passe non plus entre les catégories d'hommes mais à l'intérieur de chacun sur la base de son propre degré de militarité. On finit par opposer le simple militaire (bête et méchant) au vrai soldat (fier et courageux). La caricature produite par chaque camp retourne les armes de l'adversaire à son profit. Le biffin donné par l'aviateur comme bestial et primaire revendique cette sauvagerie et proclame la beauté et la grandeur de la boue (signe de courage et force collective). L'aviateur moqué par le biffin se montre volontairement "mauvais" militaire incapable par exemple de marcher au pas, de se taire dans les rangs comme un vulgaire trouffion. Le marin et le biffin se refusent mutuellement la militarité car l'un mange trop bien et dans de la belle vaisselle et l'autre ne connaît pas la délivrance qu'apporte le "départ".

Le biffin assimilé à l'effort physique violent perd toute individualité sous la charge de son sac, on le voit, sans visage personnel, arpenter des chemins creux et boueux. Un soldat, bardas sur le dos, fusil dans une main et poste émetteur dans l'autre, court avec un allure martiale pour rejoindre Coët encore distant de 25 kilomètres. Mais une paire de chaussettes séchant sur son sac à dos le prive définitivement de toute "martialité". Un crapaud sautille à ses côtés, marquant la cadence "hop, hop, hop" (figure 6). Le biffin épouse cependant ce portrait peu amène pour nourrir une véritable culture de la boue



Figure n° 6 - Colonel Camus, Histoire des Saint-Cyriens, 1979

(marche, bivouac, tranchée, camaraderie, etc.). L'aviateur est moqué pour sa pseudo-technicité (gonfleur d'hélice, balayeur de piste). Il est disqualifié par son intellect et sa sexualité (*Le Petit Prince* de Saint-Exupéry). Le rampant lui oppose bien sûr son courage et sa résistance physique mais surtout sa grossièreté anti-intellectuelle, donnée comme gage de la "naturalité" de sa militarité. Le biffin ne fait pas semblant d'être un soldat, il ne triche pas avec lui-même ni avec les autres.

La mise en scène de la division obéit d'abord aux trois niveaux d'organisation (armée, arme, spécialité). On est aviateur ou marin mais on est cavalier, fantassin, artilleur, etc. Elle s'empare aussi d'une série de couples transversaux car communs aux sous-groupes.

La figure de l'engagé contre celle du bidasse

L'appelé est simplement de passage, il ne sera jamais quoi qu'il fasse un vrai militaire. Il nourrit donc l'image du faux-frère, de l'adversaire infiltré jusque dans les rangs. Il est ce traître potentiel dont la trahison n'est ni accidentelle ni conjoncturelle mais native. L'homme du rang (HDR) est devenu "militaire" du rang (MDR) par abus de langage. La caricature militariste partage finalement avec sa rivale antimilitariste le même point de vue : "même sous l'uniforme, l'appelé reste un civil". Comment s'étonner alors qu'il ne sache pas (même s'il le croit) porter l'uniforme, saluer ni même marcher au pas. Rien n'est plus étranger à l'iconographie militaire que l'image du franc-tireur, bon combattant (courageux, dévoué, etc.) mais incapable de discipline, bref faux jumeau du soldat. L'image du peuple en armes est, pour la même raison, une véritable monstruosité, hybridation impossible car née de l'opposition des contraires, mélange toujours explosif.

La figure de l'ancien contre celle du bleu

Le nouvel engagé n'est pas encore un soldat mais il a vocation à le devenir. Les appellations varient selon les époques, les armes ("bleu-bitte", "melon", etc.). La bonne recrue "subit", "encaisse" car il n'y a pas de naissance sans douleur. L'ancien n'est pas son bourreau mais son tuteur, son grand-frère, véritable modèle de vie exemplaire. Le bahutage ou bizutage sert à transformer ce demi-frère en véritable frère d'armes. L'imagerie des différents rites d'incorporation est pour cette raison toujours très positive. L'aspect pervers est masqué et gommé par l'excès lui-même de la caricature. On n'hésite pas à montrer les vexations, les humiliations mais c'est toujours pour le "bien" de la recrue, qui accepte de subir dans l'espoir de renaître en homme-nouveau.

La figure du gradé contre celle du sans-gradé

La figure de la hiérarchie est bien sûr omniprésente faisant la part belle aux plus gradés. Cette supériorité est affaire de physique, de taille, de volume, de droiture, d'esthétique. La caricature veut que la "nature" (humaine) s'amollisse, dégénère au fur et à mesure que l'on

regarde vers les catégories les plus basses (officiers, sous-officiers, homme du rang). Le dessin reste cependant démocratique car l'armée fera de chacun un homme, enregistrant ainsi après chaque "renaissance" les caractères d'une militarité toujours plus poussée. Cette gradation se montre non seulement sur l'uniforme mais dans les corps, les gestes. La figuration de la hiérarchie est d'autant plus forte que les acteurs éloignés du combat se civilisent : au front, on partage le même "jus", le même tabac, etc. ; à l'arrière, on oppose cigare et cigarette, whisky et boisson plus populaire, cantine et mess, etc. Les officiers supérieurs effectuent leur virée en somptueuse voiture, les subalternes en Jeep.

La figure du combattant contre celle du planqué

Le planqué appartient bien sûr à une autre spécialité, une autre arme, une autre section. Il n'est pas envié car il fréquente les hauts-lieux de la perversion civile ou militaire.

La caserne : lieu de désespérance

La caserne condense tous les affres d'une fausse militarité, d'une vie sans attrait, sans vigueur, bref sans visage : pas moyen en effet de se différencier, de se démarquer. Elle est le lieu par excellence de la bêtise du règlement, de la stupidité des hommes, etc. Cette banalité est celle des réveils, des appels, des gardes, de l'infirmerie, de l'entretien. Elle est aussi celle de l'effort intellectuel (cours, conférences, lecture, courrier, etc.). Ce déni appuyé de l'intellectualité est un hommage nécessaire à l'imagerie traditionnelle. Cette banalité affligeante expose ses deux facettes : l'horloge qui mesure le temps qui passe lentement et la boue qui permet de recommencer un cycle (nettoyage, revue, etc.). Le départ apparaît dans ce contexte comme une délivrance car il s'agit d'une montée en puissance de la militarité contre l'aspect régimentaire, casernier, casanier. Le Marin y tire sa supériorité car il embarque "pour de bon", pour une période longue et ignorée.

Le militaire administratif

Le militaire administratif est un faux soldat. On le représente souvent (au mieux ?) sous les traits d'une femme, d'une mère ou (au pire ?) sous les traits d'un planqué, etc. Un autre dessin en donne un portrait peu flatteur : moustache, bajoue, casquette enfoncée sur les yeux, chaussures plates, dossier "Urgent" sous le bras, etc. (figure 7). Le seul indice de militarité est détourné de sa signification habituelle : ce brave factotum se déplace en effet sur des patins à roulettes, sous forme de char d'assaut. Le non combattant condense sur sa personne les critiques habituelles de l'institution : il est "bête et méchant", refusant sous prétexte du secret défense de dire comment ça marche. Cette défiguration du non-combattant est commune à toutes les armes. L'intelligence officier à mi-chemin de l'homme et de la femme, du civil et

du militaire évolue ainsi dans un entre-deux composite qui ne peut bien sûr qu'être monstrueux. Elle concerne également les statuts considérés comme "bâtards" (défense civile, stage à l'armée, etc.). Un "soldat" pieds nus en short rayé et chemise à fleurs, sceau et râteau à la main part davantage construire un château de sable que prendre d'assaut une forteresse ennemie.



Figure n° 7
TAM, n° 466,
août 1984

Figures hyperboliques de la militarité

La caricature ne trompe pas : le vrai soldat se sépare en dernière analyse du simple militaire et bien sûr du civil à sa façon particulière de porter l'uniforme et de saluer.

Militaire par l'uniforme, soldat par son port

L'uniforme est essentiel car il distingue le militaire du civil, le soldat du franc-tireur. L'uniforme n'est cependant pas suffisant pour être un bon militaire car ce qui décisif c'est le port c'est-à-dire la façon de s'y couler, de le vivre car elle révèle l'homme. Le dessin se fait volontiers accusateur : l'aviateur porte l'uniforme comme une tenue civile. Débauche de vêtements particuliers, tenue portée négligemment, absence de raideur, etc. Le biffin n'est pas mieux traité par le para ou le marin : l'uniforme n'est pas dans ce cas le signe d'une unité mais d'une uniformité, d'une confusion des hommes et des genres. La section est une "masse" informe de chairs, de vêtements, d'armes et de boue, etc. Le port de l'uniforme n'est pas en effet affaire de respect de l'étiquette mais de style. L'ancien militaire reste donc un soldat même dans le civil, comportement identique, etc. TAM illustre ce parallèle sous la forme d'un "avant" et d'un "après" identiques. Le soldat a remplacé son uniforme par un costume civil, son fusil par un attaché-case, sa carte d'état-major par un journal boursier, sa Jeep par un bureau mais son style est identique, même visage, même raideur, bref même hexis corporelle. Le message est clair : un soldat même démilitarisé reste encore et toujours un soldat. La caricature militaire rejoint encore une fois l'imagerie antimilitariste la plus éculée. L'humanité avant même d'être sexuée est de deux genres : soldatesque et civile.



L'officier de réserve : soldat sans uniforme

L'armée n'aime pas le franc-tireur, combattant individuel et nécessairement indiscipliné. Le soldat (contrairement au militaire) reste donc un être d'exception même dans le civil. L'officier de réserve constitue une figure emblématique de ce meneur d'homme, toujours identique à lui-même, toujours efficace, à l'armée comme dans la vie civile. Le dessin se fait explicite : être soldat ça sert à devenir un expert en management, en marketing bref un spécialiste du dressage (social ou commercial) des hommes. Le soldat est reconnaissable sur tous les fronts. Il est celui qui, par le génie de sa naissance et l'entraînement à l'obéissance, bénéficie d'une droiture (morale donc aussi physique). Peu importe les champs de bataille car il est de tous les combats, toujours victorieux. Le bombardier lâche des chapelets humanitaires sans rien perdre de sa soldatesque.

Le salut : le signe de l'hexis corporelle soldatesque

L'iconographie est sans équivoque : le salut militaire est le signe de l'hexis militaire. Il permet de différencier les degrés de militarité, bref de séparer le soldat du militaire. Le "bon" salut se caractérise par la droiture des corps, le claquement des talons, etc. Le "mauvais" salut se remarque à son exubérance grotesque : salut effectué manches retroussées, béret sur les yeux, torse bombé, pieds mouvants, voix hurlantes.

La fraternisation absolue donnée comme impossible crée un idéal-type très efficace : disons avec Georges Orwell que si tous sont militaires certains le sont davantage que d'autres. Ce partage passe entre les armes et à l'intérieur des mêmes groupes entre les hommes. Cette fraternisation inachevée n'est cependant pas vécue comme un échec mais comme la condition du succès car elle constitue le rappel d'un péril constant de désintégration. Elle rappelle le soldat à sa militarité, à sa purification constante mais hélas insuffisante. La division existe donc mais avec elle des moyens de la combattre, de la réduire : moyens militaires bien sûr (serment, ordre serré, combat, brimades, corvées) ; moyens civils également (femmes, alcool, repas, camaraderie).

La critique de l'institution militaire

L'institution a besoin d'être critiqué ou plus exactement d'en laisser la possibilité pour mieux en canaliser éventuellement les lieux, les formes, les enjeux, etc. Le corpus iconographique témoigne d'un important transfert de la critique légitime vers des objets qui non seulement s'avèrent secondaires mais en outre largement démilitarisés. Nous en retiendrons trois illustrations renvoyant à des catégories de nature très différentes.

L'homme machinal et la femme soldat

L'armée se trouve aux prises avec la modernité. Elle doit redéfinir d'autres frontières. Elle fut longtemps un

affaire d'hommes au sens où les soldats l'emportaient sur l'outil. La technicisation des combats a fait vaciller cette réalité et ses représentations. La technique l'emporte aujourd'hui sur l'homme qui devient toujours plus impuissant. Quelques figures bousculent l'ordonnement habituel, ainsi de l'homme machinal ou de la femme-soldat ; deux formes d'hybridation, deux formes nouvelles de monstruosité. L'homme simple appendice de la technique constitue un viol de l'esthétique militaire. La caricature ne cesse de le dire : l'armement ne marche jamais, les véhicules sont nécessairement en panne, la "radio" s'évertue à capter des émissions civiles (musique). La seule solution consiste alors à "humaniser" le matériel (petit nom affectueux, etc.). La femme-soldat reste également un impensable de la caricature militaire. Elle est en effet toujours "trop" extraordinaire pour se fondre dans la masse (trop petite, trop grande, trop maigre, trop grosse ; trop laide, trop belle ; bref toujours hors norme). Elle ne peut donc communier avec les hommes qu'en se niant d'abord comme femme réelle. La soldatesque n'est pas une affaire de sexe (masculin) mais de tempérament. Le militaire n'est pas un homme mais un type, la femme n'est pas l'autre sexe mais Le sexe.

La popote

L'alimentation militaire est l'objet des plus vives critiques qu'il s'agisse de la cantine des militaires du rang, du mess des sous-off ou de celui des officiers. La "bouffe" est nécessairement mauvaise, mal préparée, insuffisante et toujours la même. L'armée ne rivalise certes pas avec les plus grandes tables mais cette polémique dépasse cet objet gastronomique : véritable exutoire d'autres ressentiments, figure d'une identité collective qui s'invente face à un adversaire toujours insaisissable (le chef de cuisine, l'adjudant de compagnie, l'intendance, etc.). La cuisine de la caserne est sauvée de l'opprobre et finalement réhabilitée lorsqu'elle est partagée avec les pairs ou les pères du régiment ou bien lorsque le soldat s'en trouve privé à l'occasion, par exemple, des manœuvres. Elle acquiert alors le bénéfice que l'on accorde habituellement à la nourriture de chez soi. Ce registre alimentaire est nécessairement fécond car il offre à la fois des garanties d'impunités en cas de critique mais aussi un vaste registre thématique et émotionnel. Le militaire n'oublie en effet jamais que selon le vieil adage : "on est ce qu'on mange". La crainte d'un empoisonnement est donc toujours présente encore ne s'agit-il pas d'une intoxication alimentaire bactériologique mais d'une altération de l'identité soldatesque. Le militaire mal nourri n'est plus en effet un "bon" soldat soit qu'il en perde les qualités physiques (embonpoint, flatulence, etc.) soit qu'il y laisse sa vigueur morale. Le dessin n'est jamais loin de signifier que la valeur d'une armée tient d'abord à celle de ses gamelles, que ses véritables chefs, ces "meneurs" d'hommes sont en fait ses "cuisotots".

La guerre des chefs

La dévotion au chef-cuisinier ne rentre pas en compte dans la critique de la hiérarchie, contestation qui ne remet nullement en cause le principe hiérarchique mais

conduit à préférer certains chefs à d'autres, bref à se choisir les chefs les plus dignes de soi. L'iconographie est dans ce domaine beaucoup plus travaillée, procédant par surcharges. L'échantillon montre sur toute la période la prédominance d'un unique couple invariant.

L'opposition entre le colonel du régiment et le breveté d'état-major

L'opposition entre la promotion au mérite ou à l'ancienneté reflète deux conceptions de la hiérarchie, l'une accordant l'avantage aux diplômés donc à l'individu, l'autre à l'expérience donc au collectif. Le père du régiment (colonel) est toujours représenté comme un "bon" officier (beau, grand, sportif) ayant conquis ses galons (sur le terrain, face au feu). Il s'oppose donc à l'officier sorti d'une école ou au général (poireau). Leur déchéance est visible au physique (laideur, embonpoint, etc.) comme au moral (incompétence, ignorance des termes techniques, refus de partager un pot, etc.). Les figures du colonel (père du régiment) et du breveté d'état-major cristallisent ce conflit. L'état-major des armées (EMA) est donné en effet comme un lieu non militaire, lieu civil par excellence puisque temple de la spéculation intellectuelle gratuite, etc. Véritable réserve de fous qui s'évertuent à enfoncer des portes ouvertes (figure 8).

Au terme de ce voyage trop rapide dans l'iconographie militaire, il semble possible de soutenir deux positions. La caricature militaire participe effectivement au

travail de construction de l'identité militaire et ne vient donc pas seulement illustrer le propos. La polémique ne porte pas sur des thèses et elle s'empare toujours d'objets inattendus. Les conflits prennent corps dans l'éternelle antinomie du bien et du mal, du beau et du laid. Les arguments échangés sont des représentations imagées de l'autre et de soi-même.

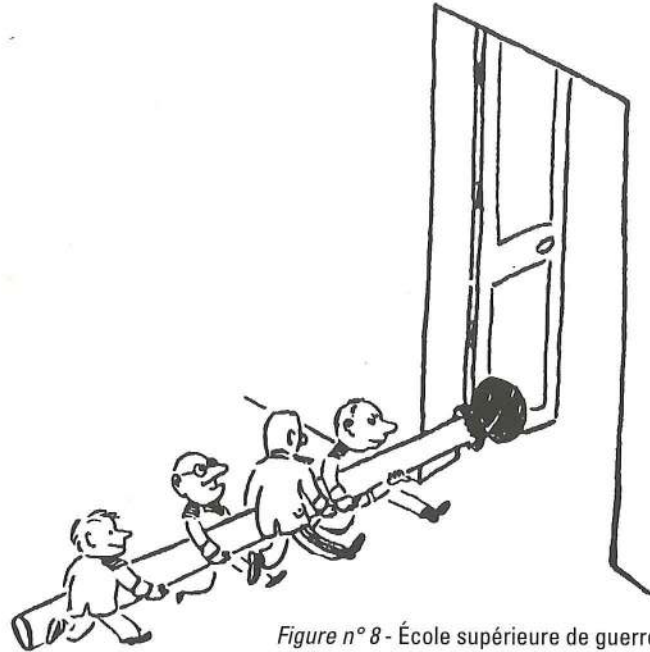


Figure n° 8 - École supérieure de guerre, promotion 1964-1966

La caricature militaire est, en outre, très voisine voire jumelle de sa rivale antimilitariste. Ce constat mériterait d'être (in)validé par des monographies plus ambitieuses : s'agit-il du simple retournement des thèses de l'adversaire, figure classique de la rhétorique ? Traduit-il au contraire le partage inattendu (inespéré) d'un même imaginaire collectif ? Exprime-t-il enfin le partage d'une même volonté de marquer de façon indélébile la frontière entre deux mondes que l'on veut étranger l'un à l'autre ? Les adversaires désignent le même objet de discord et y voient le même enjeu, ils emploient également les mêmes armes, chacun accusant l'autre des mêmes faits au nom des mêmes principes. Cette large identité de vue sur l'objet du désaccord et dans le désaccord lui-même prouve une méconnaissance de l'autre, de soi-même, sans doute nécessaire au combat. ▲

BIBLIOGRAPHIE

Jean-Louis Austin, *Quand dire, c'est faire*, Paris, 1970 (1962), Le Seuil, 189 p.

Paul Ariès, "La caricature antimilitariste (1975-1990), une dimension essentielle du combat pacifiste", *Ethnologie française*, XXVI, 1996, 3, Mélanges, pp. 426-440.

Antoine de Baecque, *Le corps de l'histoire, les métaphores face à l'événement politique (1770-1800)*, Paris, 1993, Calmann-Lévy.

Jean-Paul Dedieu, *Contribution à une théorie du journal régimentaire, quoi de neuf au 9 ?*, organe du 9^e RCP, Toulouse, Mémoire de l'IEP, Centre d'études et de recherches sur l'armée, 1980.

Christian Delporte, *Dessinateurs de presse et dessin politique en France des années 20 à la libération*, Thèse de doctorat, Paris, IEP, 4 volumes (995 p., 105 p. annexes).

Nouvelle Revue de Psychanalyse, 1991-44, numéro spécial "Destins de l'image", Gallimard.

Alain Ehrenberg, *Le corps militaire. Politique et Pédagogie en démocratie*, Paris, 1992, Aubier-Montaigne, 219 p.

Bruno Grandchamp, *La presse militaire dans la France contemporaine*, Mémoire de DEA, Toulouse, 1976, 111 p., annexes 46 p.

Marie-Anne Paveau, *Le langage des militaires, éléments pour une ethno-linguistique de l'armée de terre française*, Thèse de doctorat de linguistique, Université Paris IV, 1994, 2 volumes, 828 p.

- 1) Nous avons travaillé sur un échantillon de 250 caricatures ou photographies retouchées dans un but humoristique parues dans une dizaine de revues entre 1947 et nos jours. Ce travail ne prétend donc nullement à l'exhaustivité mais fraye simplement quelques pistes. L'essentiel de notre iconographie provient de la presse des écoles militaires (Saint-Cyr, École supérieure de la guerre, etc.). Nous avons également consulté la presse interarmées (Sirpa, Terre-Air-Mer, etc.), celle des différentes armées (terre, air, mer) et survoler quelques publications des différentes armes (légion, cavalerie, etc.). Nous avons travaillé également sur quelques exemplaires de presse régimentaire. Nous avons complété cette collection par des caricatures issues d'ouvrages "militaires".

- 2) Alain Ehrenberg, *Le corps militaire*, p. 25.

