

Les technologies offensives de contrôle politique : un nouveau péril social

A propos des récents développements militaires dans le cadre de la « guerre de l'information » et des programmes d'armes « non-létales »

- Systèmes d'armes à énergie dirigée antipersonnel, armes et techniques de « *contrôle mental* » armes « *psycho électroniques* », psychotechnologies :
- quel développement, quelles capacités, quels usages,
 - quelle information, quelle régulation ?

Table des matières

Table des matières.....	2
1. Introduction.....	3
2. Les recherches militaires pionnières sur les techniques de « contrôle mental » au début de la guerre froide.....	5
3. De la « stimulation électrique du cerveau » à l'utilisation des rayonnements électromagnétiques (EMR) : l'exploration militaire de l'affectation du système nerveux à distance.....	12
4. La course à l'armement « psychoélectronique » et la négation des recherches scientifiques sur les EMR par les Etats-Unis.....	17
5. Les capacités « révolutionnaires » des armes électromagnétiques antipersonnelles décrites par les documents militaires américains dans les années 1980.....	18
6. L'URSS, les Etats-Unis et l'utilisation des armes EMR antipersonnelles pendant la guerre froide : une facette méconnue de la course aux armements.....	22
7. L'effondrement de l'URSS et la révélation de son arsenal d'armes « psychoélectroniques ».....	24
8. Après la fin de la guerre froide, les Etats-Unis mettent à profit les technologies russes. .	26
9. La Révolution dans les Affaires Militaires (RMA) américaine et les psychotechnologies : la clef pour mener les « conflits de faible intensité » ?.....	28
10. Des recherches sur le « contrôle mental » aux programmes d'armes « non-létales » . .	42
11. Des scientifiques soulignent les dangers de l'utilisation militaire des avancées dans le domaine des neurosciences et des psychotechnologies.....	46
12. Dans quelle mesure les armes et systèmes d'armes psychoélectroniques ont déjà été utilisés ?.....	48
13. Les recherches sur le « contrôle mental » et les expérimentations militaires sur sujets non consentants : de l'histoire ancienne ?.....	51
14. La législation sur les armes à énergie dirigée antipersonnelles : trente ans de débat et toujours rien.....	57

1. Introduction

Dès la fin des années 1970, des négociations internationales s'étaient entamées sur la prohibition, considérée comme une « *question urgente* », du développement des « *nouvelles classes et systèmes d'armes de destruction massive* » fondée sur l'utilisation du rayonnement électromagnétique, acoustique, et à particule pour affecter à distance l'organisme et les fonctions cérébrales de l'être humain¹. A la même époque, John Alexander, stratège américain devenu plus tard le chef de file des programmes américains d'armes « *non-létales* », consacrait un article au « *nouveau champ de bataille mental* » dans lequel il écrivait sur ce type d'armement : « *quiconque fait la première percée majeure dans ce domaine aura une avance quantique sur son adversaire, un avantage similaire à la possession exclusive de l'arme nucléaire* »².

C'était il y a vingt-cinq ans. Depuis, un certain nombre de puissances militaires, Etats-Unis en tête, ont accompli des développements fulgurants dans ce domaine, pour se doter de capacités opérationnelles que certains stratèges considèrent comme la clef de la victoire dans les « *conflits de faible intensité* ». En même temps, la législation semble avoir été repoussée aux calendes grecques, et l'opinion publique reste très sélectivement informée dans ce domaine. Certains potentiels d'armes « non létales » utilisant le rayonnement électromagnétique et acoustique pour affecter l'organisme et les fonctions cérébrales des êtres humains ont été présentés au public dans les années 1990 comme des dernières trouvailles. Mais comme le révèlent d'autres documents, la plupart des armes « déclassifiées » étaient opérationnelles dès les années 1970 ou 1980. Celles-ci ne représentent que la partie émergée d'une course à l'armement bien gardée dont les premiers pas remontent aux années 1950.

Plus peut-être que dans tout autre domaine, le développement de cette nouvelle génération d'armes est resté étroitement couvert par le secret défense. Aux Etats-Unis, la révélation des programmes d'expérimentations secrets des années 1950 sur le « *contrôle mental* », qui avait impliqué l'expérimentation d'un ensemble de techniques de modification du comportement sur des centaines de citoyens américains, avait provoqué un tollé sur l'opinion dans les années 1970. Les développements ultérieurs dans ce domaine, recentrés sur l'utilisation militaire des effets biologiques des rayonnements électromagnétiques (dont l'URSS avait expérimenté les capacités sur l'ambassade de Moscou dès 1953) ont été soigneusement dissimulés à l'opinion, aussi bien aux Etats-Unis qu'en URSS et dans d'autres pays développés. Pour cela, les autorités américaines sont allées jusqu'à démentir publiquement, jusqu'à la fin de la guerre froide, l'existence même des effets athermiques du rayonnement électromagnétique, tout en mobilisant de larges efforts dans le développement d'armement fondé sur ces effets.

L'armement dont il est question ici a été désigné dans la littérature militaire sous les termes génériques de technologies de « *contrôle mental* » (*mind control*) et de « *modification du comportement* » (*behavior change*), « *armes psychoélectroniques* » (*psychotronic weapons*), « *psychotechnologies* » (*psychotechnology*) ; et la littérature plus récente parle aussi de « *contrôle du processus biologique* » (*biological process control*). Cela englobe toutes les armes et systèmes d'armes visant à affecter à distance l'organisme et le cerveau humain afin de

¹ « *Négociations sur la question de la prohibition de nouvelles classes et systèmes d'armes de destruction massive* », Commission des Nations-Unies sur le Désarmement, document CD/35, V.L. Issraelyan, Représentant de l'URSS à la Commission des Nations-Unies sur le Désarmement, 10 juillet 1979.

² Lt. Col. John B. Alexander, *The New Mental Battlefield*, Military Review, U.S. Army Command and General Staff College décembre 1980.

modifier les perceptions, les émotions, les fonctions vitales, la conscience et/ou le comportement d'individus ou groupes de personnes déterminés. Elles utilisent en particulier le rayonnement électromagnétique à fréquence extrêmement basse (ELF) et à ultra haute fréquence (UHF), le rayonnement acoustique infrasonore et ultrasonore, les faisceaux de particules, ainsi que d'autres types d'énergie dirigée. Ces systèmes d'armes sont aujourd'hui développés en tant que composante antipersonnelle de la « *guerre de l'information* » ; dans ce cadre, l'organisme humain lui-même est alors considéré comme un système d'information dont les données peuvent être accédées, endommagées, détruites, ou manipulées. Cette génération d'armes nourrit également une partie importante des programmes d'« *armes non-létales* », et certains stratèges considèrent qu'ils révolutionnent la conduite de la guerre dans le domaine assez général des « *conflits de faibles intensité* ».

Cet armement mérite-t-il d'être considéré comme une « nouvelle génération d'armes de destruction massive » ? Les propriétés uniques des systèmes d'armes les plus avancés résident dans la combinaison entre : 1. une capacité d'usage à distance et sélectif sur des individus ou groupes d'individus, ou encore sur des zones ou régions définies ; 2. une large variété d'effets, potentiellement réversibles, allant de la dégradation temporaire des capacités physiques et psychologiques jusqu'à la manipulation des perceptions dans le but d'influencer le comportement de cibles définies ; 3. Enfin et surtout, l'absence d'impact perceptible (l'énergie dirigée étant invisible et silencieuse), qui leur confère ce que la littérature militaire mentionne sous le terme de « *déniabilité* » (deniability), c'est-à-dire la capacité d'affecter des cibles sans signe extérieur ni preuve d'agression, ni indication sur sa source. Ces propriétés confèrent à ces systèmes d'armes hautement avancés un champ d'application d'autant plus étendu que leurs capacités restent très largement méconnues.

Bien que plusieurs projets de loi aient fait précisément mention à ces armes en Europe, en Russie, et même aux États-Unis, chaque référence a disparu dans les lois finalement adoptées – à la maigre exception de la Russie, où le problème semble se poser avec une acuité particulière. Les parlementaires de l'Union Européenne ont commencé à s'inquiéter de l'utilisation potentielle du projet américain HAARP pour la manipulation de l'environnement à des fins militaires, mais sa possible utilisation à des fins de manipulation psychologique (établies par des personnalités scientifiques pionnières dans le domaine des effets biologiques des EMR comme Patrick Flanagan) semble encore plus difficile à admettre ; la possibilité même que des systèmes puissent être développées aujourd'hui pour manipuler les esprits semble dépasser l'entendement. Nous essayons ici, à partir d'une synthèse des informations disponibles, de retracer l'histoire des recherches, développements et utilisations militaires en matière de « modification du comportement », d'évaluer le niveau atteint aujourd'hui par les armes et systèmes d'armes de ce type et les menaces politiques et éthiques potentielles qu'ils représentent, tout en rappelant le débat sur leur prohibition plus que jamais urgente.

2. Les recherches militaires pionnières sur les techniques de « contrôle mental » au début de la guerre froide

L'origine du développement des armes psychoélectroniques remonte très largement aux recherches militaires sur le « contrôle mental » (mind control) et la « modification du comportement » (behavior change), développées par les armées et services de renseignements américains et soviétiques dès le début de la guerre froide. Dans ce domaine particulier de la course à l'armement, il s'agissait de développer des moyens et techniques capables de manipuler, modifier ou contrôler la conscience et le comportement d'individus ou de groupes définis. Les travaux précurseurs dans ce domaine, menés par l'Allemagne nazie pendant la deuxième guerre mondiale, s'étaient orientés vers l'usage de drogues, de l'hypnose et de différents produits chimiques, dont les effets psychologiques avaient été expérimentés sur des détenus des camps de concentration. Après la guerre, les Etats-Unis et l'URSS ont jugé que ces recherches avaient un intérêt militaire, et ont mis très discrètement en place leurs propres programmes d'expérimentations dans ce domaine, strictement couverts par le secret-défense.

Le cas des Etats-Unis, révélé dans l'indignation générale à la fin des années 1970, est mieux connu. Au sortir de la guerre, dans le cadre des Projets Chatter et Paperclip, bon nombre de scientifiques et de docteurs nazis qui avaient mené de telles expériences sont passés au service de l'armée et des services de renseignements américains. Dès le début des années 1950, la CIA, la Marine Américaine et le Corps Chimique de l'Armée américaine conduisaient leurs propres programmes de « modification du comportement ». Ils s'intitulaient entre autre MKUltra, MKDelta, MKNaomi, MKSearch, Bluebird et Artichoke et se consacraient, selon les termes d'un rapport interne de l'inspecteur général de la CIA datant de 1963, à « la recherche et le développement de produits chimiques, biologiques et radiologiques susceptibles d'être employés lors d'opérations secrètes visant à contrôler le comportement humain. » Dans le cadre de ces programmes, officiellement jusqu'en 1963, avaient été expérimenté sur des centaines, voire des milliers de personnes non-consentantes diverses techniques de « contrôle mental » incluant drogues, électrochocs, irradiations, ultrasons, psychochirurgie, psychologie et agents incapacitants. Les cobayes humains comprenaient des prisonniers, des patients psychiatriques, des étrangers, des personnes étiquetées comme 'déviantes sexuels' et des personnes appartenant aux 'minorités ethniques', sur le territoire américain ainsi qu'à l'étranger.³

Ces programmes et leurs méthodes ont permis aux services de renseignement américains un défrichage général des techniques et technologies destinées à affecter le psychisme et le comportement de cibles humaines et, comme nous allons le voir, ont rapidement frayé la voie à des recherches étendues sur les moyens fondés sur l'activation électrique, puis radioélectrique du cerveau.

³ Voir notamment *The Search for The Manchurian Candidate*, John Marks, Times Books, 1979. Deux ans après qu'une commission du Sénat américain sur les services de renseignement a été poussée à révéler pour la première fois l'existence de « programmes d'expérimentation avec des drogues », c'est l'investigateur indépendant John Marks qui révélera en 1977 l'ampleur effrayante de ces programmes, ayant obtenu dans le cadre de la loi sur la liberté de l'information la déclassification d'un millier de documents de la CIA restés secrets. John Marks examinera 5000 nouveaux documents et résumera en 1979 l'histoire de ces recherches accablantes des services de renseignement américain dans son livre *The Search of the Manchourian Candidate* (A la Quête du Candidat Mandchou).

Dès le lancement du projet MkUltra, un rapport de la CIA avait établi : « de nombreuses phases de la recherche sur le contrôle du comportement humain impliqueront un haut degré de sensibilité. Les réputations professionnelles de chercheurs extérieurs sont en danger car les objectifs de telles recherches sont largement regardés comme contraires à l'éthique ou illégales ». Dans le cadre du Projet Bluebird, le psychiatre Ewen Cameron, fondateur et directeur du Allan Memorial Institute de Montréal, avait conduit des traitements de « déprogrammation » du cerveau sur des dizaines de patients psychiatriques. Une émission de radio canadienne, trente ans plus tard, décrivait ses « travaux »⁴ : « Au cours des traitements, les patients sont soumis à des chocs psychiatriques extrêmes. Sous l'effet de barbituriques et de LSD, les sujets sont abrutis par des messages enregistrés à répétition. Ils subissent des doses massives d'électrochocs, un sommeil prolongé de plusieurs jours, des douches chaudes ou glacées. Les électrochocs, procédés de traitement peu maîtrisés à l'époque, sont d'une ampleur de 20 à 40 fois plus élevée que ce qui est normalement prescrit. Les séances duraient cinq heures par jour, cinq jours par semaine, et avaient pour but de « déprogrammer » le cerveau du patient pour le reconstruire comme il faut. En 1960, la CIA met un terme au financement des recherches secrètes de l'Institut Allan Memorial. Le docteur Cameron se tourne alors vers le gouvernement canadien, qui le subventionne jusqu'en 1963. En tout, une cinquantaine de patients ont servi de cobayes lors de ces expériences.⁵ ». Le programme Bluebird était consacré à « l'élaboration de techniques de lavage de cerveau, de conditionnement, de persuasion, de propagande et de contrôle psychologique des masses ».⁶

D'autres dimensions de ces recherches étaient exposées dans l'article du New York Times qui révélait pour la première fois ces programmes au public américain en 1977 : « En 1956, la CIA a passé un contrat avec un médecin privé afin de tester « la bulbocapnine », une substance qui peut entraîner un état de stupeur ou catatonique chez les singes et les « condamnés incarcérés » dans une prison d'état anonyme. L'agence voulait savoir si la substance entraînait la « perte de la parole chez l'homme », la « perte de la sensibilité à la douleur, la perte de la mémoire ou la perte de la volonté [...] Une lettre de 1949 d'un fonctionnaire anonyme de la CIA, traitait des différentes possibilités de tuer des gens sans laisser de trace. « Je crois qu'il existe deux substances chimiques qui se révèlent être les plus utiles puisqu'elles ne laisseraient aucun signe pathologique caractéristique et les quantités nécessaires seraient faciles à transporter jusqu'au lieu de leur utilisation », trouve-t-on dans la lettre. Celle-ci suggère également d'exposer un individu à des rayons X ou à un environnement où il gèlerait à mort. Si ces méthodes étaient trop compliquées, deux méthodes ne nécessitant aucun équipement spécial d'après cette lettre, seraient d'étouffer la victime avec un coussin ou de l'étrangler avec une pièce de tissu ample, telle qu'une serviette. [...] Un mémorandum daté de 1950 au sujet du recrutement de psychiatres devant conduire les expérimentations fait remarquer que « l'éthique d'un candidat pourrait être telle qu'il ne souhaiterait pas participer à certaines phases plus révolutionnaires de notre projet. » [...] Un rapport de 1963 par l'inspecteur général, qui a apparemment eu pour conséquence l'interruption d'un programme, remarque que les concepts mis en oeuvre lors de la manipulation du comportement humain sont considérés par beaucoup

⁴ Radio-Canada, archives, « *Lavages de cerveaux financés par la CIA* », 5 octobre 1988, entretien de la Journaliste Pauline Valasse avec le Psychiatre Pierre Lalonde.

⁵ Quand la CIA a appris que des patients du Allan Memorial Institute entamaient des procédures légales contre l'agence, elle a publié une directive demandant de supprimer tous les documents se référant au projet MKUltra. Elle omissait cependant de détruire les enregistrements financiers, et c'est ainsi que le projet a été révélé au grand public. Trente ans plus tard, la CIA a consenti à « dédommager » 9 canadiens, qui se partagent 750 000 dollars.

⁶ Radio-Canada, *ibid.*

de personnes aussi bien au sein de l'agence qu'à l'extérieur comme répugnants et contraires à l'éthique »⁷. Les objectifs du projet Artichoke étaient décrits comme il suit lors de son lancement en 1951 dans une directive de la CIA : « Evolution et développement de toute méthode par laquelle nous pouvons obtenir des informations d'une personne contre sa volonté et sans sa connaissance [...] Pouvons nous obtenir le contrôle d'un individu au point qu'il accomplira nos objectifs contre sa volonté et même contre des lois fondamentales de la nature tel que l'auto-préservation ? »⁸

Les recherches dépassaient de loin les premiers aveux du directeur de la CIA Stanfield Turner, qui décrivait en juillet 1977 le programme Mkultra comme « un programme d'expérimentation avec des drogues ». Selon John Marks, journaliste indépendant dont le travail avait été décisif pour révéler l'existence des programmes d'expérimentations, « le bureau de sécurité [de la CIA] avait prévu d'employer des consultants extérieurs afin d'étudier certaines techniques telles que les ultrasons, les vibrations, les chocs, les pressions basses et élevées, l'utilisation de divers gaz dans des chambres hermétiques, les changements de régime, la caféine, la fatigue, les irradiations, la chaleur et le froid et les variations d'éclairage. Des fonctionnaires de l'agence ont examiné tous ces sujets et beaucoup d'autres. Ils en ont étudié quelques uns de façon approfondie, alors que d'autres ont simplement été débattus avec les conseillers. »⁹

Parmi ces chantiers, figuraient les recherches pionnières sur la « stimulation électrique du cerveau » (ESB, Electrical Stimulation of the Brain). Dès le début des années 1950, le docteur Lilly avait accompli la cartographie des fonctions corporelles de divers emplacements du cerveau, et parvenait à activer au moyen d'électrodes implantées les centres cérébraux à l'origine de la peur, de l'anxiété de la colère, ou des fonctions sexuelles chez les singes. L'agence s'attela à répertorier tous les travaux existants dans ce domaine, et annonçait dès octobre 1960 : « L'étude biologique initiale sur les techniques et les localisations cérébrales essentielles pour permettre le conditionnement et le contrôle des animaux a été accompli. La faisabilité du contrôle à distance des activités de plusieurs espèces animales a été démontrée. Les recherches actuelles sont orientées vers l'amélioration des techniques. » Le mémorandum du personnel de recherche de la CIA au directeur délégué de l'agence daté du 21 avril 1961 annonçait une « capacité de production. [...] à l'heure actuelle nous pensons que nous sommes près d'avoir optimisé un système prototype au moyen duquel les chiens peuvent être guidés selon des trajectoires spécifiques à travers des zones terrestres qui sont hors du champ visuel et à une certaine distance de l'opérateur [...]. En plus de sa valeur pratique possible dans les opérations, ce phénomène représente un outil très utile dans le domaine des sciences comportementales. Le Dr [rayé] mène une action appropriée pour exploiter notre savoir dans ce domaine et pour offrir un fondement adéquat pour le développement d'applications futures de l'Agence dans les domaines généraux de la Modification du Comportement Humain, l'Evaluation Indirecte et le Soutien à l'Interrogatoire ». Six mois plus tard, un document de la CIA remarquait : « La faisabilité du contrôle à distance des activités de plusieurs espèces d'animaux a été démontrée. [...] Des recherches et évaluations spécifiques seront conduites vers l'application d'éléments choisis de ces techniques à l'homme. »¹⁰

⁷ New York Times, 2 août 1977, "Private Institutions Used in CIA Efforts to Control Behavior", page 1 et 16.

⁸ New York Times, ibid.

⁹ John Marks, *The Search for The Manchurian Candidate*, Times Books, 1979.

¹⁰ Ibid.

Dès 1959, un document de la CIA¹¹, dont la déclassification a été obtenue beaucoup plus tard, le sous-projet 119 du programme MK Ultra, se proposait déjà « d'établir un examen critique de la littérature et des développements scientifiques en lien avec l'enregistrement, l'analyse et l'interprétation des signaux bioélectriques de l'organisme humain et de l'activation du comportement humain par des moyens distants. Comme nous le visualisons, la tâche pourrait commencer par une enquête générale de recherche et d'instrumentation dans un certain nombre de domaines ; y compris la neurophysiologie, la biophysique, l'anatomie, la psychologie physiologique et la neuropsychiatrie, aussi bien que l'électronique, la télémétrie et l'ingénierie des communications. En même temps que l'activité bibliographique relative et ce qui s'y rattache est initiée, une correspondance pourrait être entreprise avec tous les laboratoires, les compagnies et agences exécutant ou travaillant pour des activités liées à des domaines définis de la matière générale de l'enquête. Des visites des laboratoires pourraient être entreprises si nécessaire. Les divisions de la question se scindent naturellement en cinq domaines principaux ; (1) les capteurs bioélectriques : sources de potentiels électriques significatifs et méthodes de recueil ; (2) enregistrement ; amplification, mesure électronique et autre enregistrement multi-chaîne ; (3) analyse : auto-corrélateurs, analyseurs de spectre, etc. et coordination avec un équipement de traitement de données automatique ; (4) standardisation des données pour corrélation avec les indices biochimiques, physiologiques et comportementaux ; (5) techniques d'activation de l'organisme humain par des moyens électroniques distants. Des progrès ont été faits et la liste des laboratoires, des chercheurs et des ressources dans l'étude Bioélectronique est en préparation. ». Ces recherches préfiguraient déjà l'émergence de la guerre « psychoélectronique » moderne, où le cerveau et le corps humain sont visés en tant que systèmes fonctionnant à partir de signaux électriques qui peuvent être enregistrés, analysés, interprétés, perturbés et manipulés.

John Marks, en 1977, demanda l'accès à tous les documents du Bureau de Recherche et Développement (ORD) du Directoire de la Science et des Technologies de la CIA (une officine spécialisée de l'Agence) concernant « la recherche sur le comportement, comprenant - mais sans s'y limiter - toute recherche ou activité opérationnelle ayant un rapport avec la bioélectricité, la stimulation électrique ou radio du cerveau, la destruction électronique de la mémoire, la chirurgie stéréotaxique, la psychochirurgie, l'hypnose, la parapsychologie, les irradiations, les micro-ondes et les ultrasons. », il fut informé six mois plus tard que l'ORD avait identifié 130 boîtes, soit environ 39 m³ de documentation ! Officiellement, les programmes de la CIA sur le « contrôle mental » avaient cessés en 1963 à l'exception du projet MKSeach officiellement cessé en 1972. Mais des programmes clandestins ont continué sous d'autres formes, en se recentrant notamment vers l'utilisation du rayonnement électromagnétique et acoustique pour affecter le psychisme et le comportement humains.

¹¹ document obtenu par Harlan Girard, président de la Commission Internationale sur les Armes Electromagnétiques Offensives, par une requête dans le cadre de la Loi sur la Liberté de l'Information aux Etats-Unis.

L'exploration scientifique de la « stimulation électrique du cerveau » dans les années 1960

De nombreux scientifiques notoires ont été impliqués dans les programmes de recherches de l'armée et des services de renseignement américains sur la « *modification du comportement* ». Parmi eux, le scientifique José Delgado, anciennement employé sous le régime de Franco et émigré aux Etats-Unis après la seconde guerre mondiale. Ses recherches, financées par le Bureau de la Recherche Navale de l'Armée américaine, ont été déterminantes dans le domaine de la stimulation électrique du cerveau (ESB, *Electrical Stimulation of the Brain*) au moyen d'implants cérébraux. Delgado s'est consacré pendant plus de trente ans à explorer de fond en comble les capacités effectives d'affecter par des moyens électriques les perceptions, émotions, et décisions d'animaux et d'êtres humains. Ses découvertes sont consternantes, et leur potentiel d'application militaire l'est d'avantage encore.

Dès le milieu des années 1960, Delgado parvenait, au moyen d'une télécommande activant un implant cérébral, à produire sur commande, à volonté, des actions spécifiques chez des animaux. Il a montré qu'« *il est possible de déclencher chez des singes et des chats des comportements consécutifs comme ouvrir la bouche, faire demi-tour, aller dans un coin, grimper en haut d'un mur, sauter du mur et retourner au point de départ, ils répèteront ces mouvements dans le même ordre à chaque fois qu'ils seront stimulés mais ils modifieront le tracé si d'autres animaux sont sur leur chemin ou s'ils sont menacés. [...] Un singe stimulé à avoir un comportement extrêmement agressif va conduire des attaques "intelligentes" uniquement sur des membres capables de riposter, épargnant les plus aimables. [...] Des singes peuvent apprendre à presser un bouton envoyant un stimulus calmant dans le cerveau d'un membre en colère appartenant à la même colonie, indiquant qu'on peut enseigner à des animaux comment contrôler le comportement des autres [...] La stimulation électrique du cerveau ne provoque pas uniquement des réponses automatiques mais aussi des réactions qui deviennent partie intégrante du comportement social en fonction du tempérament ou de la personnalité de l'individu* ». ¹² Dans ses expérimentations sur des êtres humains, par l'activation électrique de diverses zones du cerveau au moyen d'implants, Delgado arrivait à produire diverses réactions spécifiques comme la sensation de crainte, des inflexions de la voie, la colère, des réactions violentes, des sensations de plaisir et de relaxation, et d'autres encore. Le neurophysiologiste de l'Université de Yale pensait que grâce à la découverte du siège cérébral de l'anxiété, du plaisir, de l'agressivité et d'autres fonctions mentales, « *nous serons dans une bien meilleure position pour influencer de différentes manières leurs développements et manifestations, tout particulièrement grâce à une éducation programmée plus scientifiquement* ».

En 1969, Delgado résumait plus de trente années d'expérimentation de l'ESB dans son livre « *Contrôle Physique de l'Esprit : vers une société psycho-civilisée* ». ¹³ Certaines des capacités impressionnantes qu'y mentionnaient Delgado sont résumées dans un article de Mojmir Babacek : « *100 stimulations d'un endroit du cerveau du taureau le faisaient se baisser 100 fois. La stimulation du centre moteur dans le cerveau du chat par un courant électrique de 1,2 milliampère le faisait lever la patte de derrière au dessus du sol, à 1,5 milliampère il levait la*

¹² NEW YORK TIMES, 17 mai 1965 – 1^{ère} page – « *Un matador arrête net par radiocontrôle un taureau implanté* »

¹³ *Physical Control of the Mind - Toward a psychocivilized society*, Dr Jose M Delgado et Ruth N. Anshen, Ed. Irvington Publishers 1969 (ISBN: 0829005749)

patte de 4 cm, à 1,8 milliampère il levait la patte pendant tout son parcours, à 2 milliampères il levait la patte même pendant le saut et retombait mal. Quand on demanda à un homme de redresser sa main dont on stimulait la courbure, il a répondu : « je pense que votre électricité est plus forte que ma volonté ». Au moyen de la stimulation électrique du cerveau, le rythme de la respiration et des battements du coeur [ceux-ci s'arrêtaient même pour certaines impulsions] était affecté, aussi bien que la fonction de la plupart des viscères - comme la sécrétion de la vésicule biliaire. On pouvait induire aussi bien des froncements des sourcils, l'ouverture et la fermeture des yeux et de la bouche, des mâchements, des bâillements, le sommeil, des étourdissements, des crises épileptiques chez des personnes saines, etc. Le comportement suscité par stimulation était volontaire - un chat auquel on induisait le lèchement cherchait quelque chose à lécher. La stimulation de la plupart des nerfs supérieurs du cerveau produisait des mouvements plus complexes : un singe se mettait à marcher à n'importe quel moment où la stimulation d'un certain point du cerveau commençait et se rasseyait pour manger sa nourriture à n'importe quel moment où la stimulation était arrêtée. La stimulation de points du cerveau où résident les sensations et les émotions produisait des décisions. Une femme passive et dépressive prenait un morceau de papier quand son centre de colère était stimulé : « Je ne me contrôlais plus. Je devais me lever et crier », a-t-elle commenté. Une femme agressive, stimulée au même endroit, se levait et frappait contre le mur la guitare dont elle jouait jusqu'au moment de la décision. L'intensité des sentiments pouvait être contrôlée en tournant le bouton qui contrôlait l'intensité du courant électrique. Quand les centres de plaisir étaient stimulés, des femmes proposaient le mariage aux thérapeutes. La stimulation d'un point dans le cerveau d'une guenon arrêta son comportement maternel vis-à-vis de son nouveau-né. Quand le système limbique était stimulé la vigilance des patients s'affaiblissait, ils perdaient la capacité de penser, souvent ils commençaient à se déshabiller et à tâtonner et quand la stimulation s'arrêtait ils ne s'en souvenaient plus. La proximité à la nature des inventions humaines est le mieux documentée par l'expérience où des électrodes étaient implantées dans l'oreille interne des chats et connectées à un amplificateur et des haut-parleurs. L'oreille interne du chat a fonctionné alors comme un microphone qui convertissait les sons en impulsions électriques, qui étaient recueillies par des électrodes, et des haut-parleurs on entendait les mots chuchotés dans les oreilles du chat. [...]»¹⁴

Dès 1966, Delgado affirmait que ses recherches « confirment la déplaisante conclusion que le mouvement, l'émotion et le comportement peuvent être dirigées par des forces électriques et que les êtres humains peuvent être contrôlés comme des robots en appuyant sur des boutons ». Les objectifs politiques de Delgado étaient pourtant clairs. En 1969, il déclarait : « Par le passé l'individu pouvait faire face aux risques et aux pressions tout en préservant sa propre identité. Son corps pouvait être torturé, ses pensées et désirs pouvaient être mis au défi par la corruption, par les émotions et par l'opinion publique, et son comportement pouvait être influencé par les circonstances environnementales, mais il avait toujours le privilège de décider de son propre sort, de mourir pour un idéal sans changer d'avis [...]. Les nouvelles technologies neurologiques, cependant, ont une efficacité avancée. L'individu est sans défense contre la manipulation directe du cerveau ». En 1974, Delgado intervenait au Congrès américain pour déclarer que « nous avons besoin d'un programme de psychochirurgie pour le contrôle politique de notre société. »¹⁵...

¹⁴ *Psychoelectronic Threat to Democracy : The Secret Arms Race*, Mojmir Babacek, 1998.

¹⁵ Remarques du Professeur José Delgado, physiologiste à l'Université de Yale, telles qu'elles ont été transcrites le 24 février 1974 dans l'édition du « Procès Verbal des séances du Congrès américain », numéro 26, vol. 118 : « Nous avons besoin d'un programme de psychochirurgie pour le contrôle politique de notre société. Le but est le contrôle physique de l'esprit.

Ces perspectives fascisantes n'ont nullement empêché l'Armée américaine de financer pendant plus de vingt ans ses recherches à des fins militaires ; peut-être même au contraire. Ainsi, Gordon Thomas, dans son livre sur les programmes de recherches de la CIA, décrit son entretien avec le Directeur du Bureau de Recherche-développement de l'Agence en 1972, où celui-ci se serait enthousiasmé que la stimulation électrique du cerveau était la clef non seulement pour développer une personne « *psycho-civilisée* », mais une société « *psycho-civilisée* » toute entière. Selon Gordon Thomas, qui a fondé son livre sur des entretiens avec des anciens de la CIA, l'Agence aurait produit dès 1972 un équipement spécialement destiné à utiliser l'ESB, appelé « *machine Schwitzbebel* » qui, constituée d'un émetteur-récepteur ajusté à une ceinture de corps reliée à un module radio, aurait été capable dès cette époque « *d'enregistrer les signes physiques et neurologiques d'un sujet à plus d'un quart de mile (un demi kilomètre)* ». ¹⁶ Il ne s'agissait pourtant que des premières percées dans ce domaine, l'exigence d'un dispositif implanté les rendant encore difficilement opérationnelles.

Chacun qui dévie de la norme donnée peut être chirurgicalement mutilé. L'individu peut penser que la réalité la plus importante est sa propre existence, mais c'est seulement son point de vue personnel. Même si cette attitude libérale est très séduisante, ceci manque de perspective historique. L'homme n'a pas le droit de développer sa propre façon de penser. Nous devons contrôler le cerveau électriquement. Un jour les armées et les généraux seront contrôlés par stimulation électrique du cerveau. »

¹⁶ Gordon Thomas, "Journey into Madness, the True Story of Secret CIA Mind Control and Medical Abuse", 1989, Bantam Books, Etats-Unis.

3. De la « stimulation électrique du cerveau » à l'utilisation des rayonnements électromagnétiques (EMR) : l'exploration militaire de l'affectation du système nerveux à distance

Les découvertes dans le domaine des effets biologiques athermiques du rayonnement électromagnétique (EMR), vont rapidement conduire à développer des dispositifs permettant des effets proches de la « *stimulation électrique du cerveau* », mais ne nécessitant cette fois aucun dispositif récepteur implanté.

Les principes de l'affectation du cerveau au moyen d'ondes électromagnétiques sont les mêmes que ceux des systèmes radio. La condition de la transformation de l'énergie électromagnétique en énergie électrique est que le « récepteur » soit réglé à la fréquence à laquelle l'énergie électromagnétique est émise. Le cerveau étant lui-même un système électrochimique, cela signifie théoriquement que les ondes électromagnétiques peuvent produire le flux du courant électrique dans le cerveau si elles sont réglées aux fréquences auxquelles les impulsions nerveuses sont communiquées. Certains obstacles s'y opposent à priori : d'une part, les fréquences extrêmement basses des impulsions électriques du cerveau¹⁷ ne pourraient être activées que par des ondes correspondantes beaucoup trop longues – une onde de 10 Hz serait longue de 30 000 km. Ce problème a été résolu avec l'utilisation de micro-ondes pulsées à des fréquences extrêmement basses. Le second obstacle que les scientifiques se sont attelés à résoudre est la question de la pénétration des tissus humains par les micro-ondes.

Certains effets des ondes électromagnétiques sur l'être humain ont été découverts très tôt. Dès 1893, le français D'Arsonval avait remarqué que le champ électromagnétique peut produire chez les personnes la perception d'un flash de lumière. Les années suivantes, de nombreux autres scientifiques ont fait la même observation. Les premières percées dans le domaine des effets des micro-ondes sur le cerveau ont été réalisées dans les années 1930 en URSS. En 1937, le scientifique soviétique S. Turlygin a observé que les ondes centimétriques induisent des sensations d'insomnie et de faiblesse chez les personnes. A la même époque les scientifiques découvrent que les ondes cérébrales synchronisent leur activité à la lumière pulsée : si un stroboscope, clignotant à la fréquence de 10 fois par seconde, est concentré sur les yeux d'un être humain, les enregistrements EEG révéleront la même fréquence prédominante dans l'activité cérébrale. Dans les années 1950, de nouvelles découvertes sur les effets des radiofréquences sur les êtres humains seront réalisées en Pologne, en Tchécoslovaquie et en URSS. Les publications Bartanski, Czerski, Marha et Presman sur ces recherches menées dans les cliniques et les environnements industriels ont conclu que les micro-ondes pouvaient provoquer des maux de tête, la fatigue, une faiblesse du corps, des étourdissements, des changements d'humeur, la confusion et l'insomnie.

L'URSS profitera d'une longueur d'avance dans le domaine des armes radiofréquences antipersonnel au début de la guerre froide. A partir de 1953, elle utilisera des micro-ondes pulsées à basse fréquence contre le personnel de l'ambassade américaine de Moscou, qui développa des troubles incluant maux de tête, incapacité à se concentrer, fatigue, cancers,

¹⁷ Les ondes bêta oscillent de 14 à 40 fois par seconde (14-40 Hz), prédominant dans l'activité cérébrale quand un homme est concentré sur une tâche. Les ondes alpha (8-13 Hz) prédominent quand un homme est inactif avec les yeux fermés. Les ondes thêta (4 à 8 Hz) prédominent un peu avant qu'un homme s'endorme. Les ondes delta est (0 à 4 Hz) prédominent quand un homme est endormi.

avortements, leucémies, ainsi que des effets physiologiques comprenant des changements dans les taux de globules sanguins. C'est la découverte de ce « signal de Moscou » en 1962 qui conduira l'Armée américaine à lancer, dans le plus grand secret (sans même informer le personnel de l'Ambassade de l'existence du signal), le projet *Pandora* qui concentrera d'importants efforts financiers et scientifiques à rattraper l'URSS dans le domaine des armes radiofréquence antipersonnelles.

C'est à la même époque que des découvertes pionnières sur l'interaction des EMR avec l'organisme et le cerveau humain sont réalisées aux Etats-Unis. En 1960, T. Jaski a produit, avec des signaux électromagnétiques aux fréquences de 380-500 MHz, des hallucinations visuelles simples. En 1962, Allan H. Frey, biophysicien travaillant pour la firme Randoline, publie dans le *Journal de Physiologie Appliquée* les résultats des expériences sur la transmission de sons au cerveau au moyen de rayonnements électromagnétiques à une distance de plus de 300 mètres¹⁸. Les sons électromagnétiques « *étaient entendus aussi bien par les personnes sourdes que par les personnes entendantes. Le son radiofréquence était décrit comme un bourdonnement, un déclic, un sifflement ou un heurt, selon plusieurs paramètres de l'émetteur, c'est-à-dire la largeur d'impulsion et le taux de répétition d'impulsion* ». Dès 1962, le dispositif de Frey permettait, « *avec la modulation appropriée, [...] d'induire des sons chez les personnes sourdes comme chez les personnes normales, qu'elles se trouvent à quelques centimètres ou à plusieurs milliers de kilomètres de l'émetteur. Avec des paramètres de transmission quelques peu différents, vous pouvez induire la perception de coups brutaux à la tête, sans aucun autre symptôme vestibulaire manifeste tels que les étourdissements ou la nausée. En changeant et en diminuant encore les paramètres de l'émetteur, il est possible d'induire la sensation de fourmillements.* ». Plus tard, en 1974, Allan Frey montra que les micro-ondes pulsées peuvent avoir pour effet d'augmenter la perméabilité de la barrière hématoencéphalique, dont le rôle est de filtrer le sang en direction du cerveau et d'empêcher le passage des substances toxiques¹⁹.

Entre 1964 et 1974, Ross Adey et ses collègues feront une percée dans ce domaine, en démontrant que des ondes électromagnétiques modulées de manière spécifique peuvent provoquer des variations de la tension artérielle, mais aussi la modification des flux d'ions calcium du cerveau²⁰. La capacité à modifier ces flux ouvre la potentialité de manipuler les informations reçues et envoyées par le cerveau. D'après Robert Becker, deux fois nommé prix Nobel pour son travail dans le domaine des ondes électromagnétiques, Ross Adey, qui a admis avoir travaillé pour l'armée américaine dans le cadre du projet Pandora, a exprimé publiquement l'attente que ces influx d'ions calcium pourraient. « *interférer avec la concentration sur des tâches complexes, perturber les modèles de sommeil, et changer les fonctions cérébrales d'autres façons qui ne peuvent être encore déterminées.* »²¹ En 1968, l'académicien russe A.S. Presman a publié un livre intitulé « *Les Champs Electromagnétiques et la Vie* » dans lequel il présentait la théorie selon laquelle les signaux électromagnétiques ont

¹⁸ Allan H. Frey, "Human Auditory System Response to Modulated Electromagnetic Energy", *Journal of Applied Physiology*, 1962.

¹⁹ Dr. Robert Becker: *Body Electric: Electromagnetism and the Foundation of Life*, William Morrow and comp., New York, 1985

²⁰ W. Ross Adey, M.D., *Neurophysiologic effects of Radiofrequency and Microwave Radiation*, *Bulletin of New York Academy of Medicine*, vol. 55, no. 11, décembre 1979

²¹ Robert Becker, *ibid.*

à la matière vivante le rôle d'informations, c'est-à-dire qu'ils exercent le contrôle sur ses processus intrinsèques. La liste des références à la fin du livre de A.S. Presman était déjà longue de 28 pages.²²

Au début des années 1970, Joseph C. Sharp, qui travaillait dans le cadre du projet militaire Pandora, approfondi les découvertes d'Allan Frey sur la capacité à induire la perception de sons directement dans le cerveau. Au cours de ses expérimentations à l'Institut Militaire de Walter Reed, il trouva le moyen de reproduire et transmettre non plus seulement des sons, mais des mots directement compréhensibles au cerveau. Une telle expérimentation, couverte par le secret-défense, ne fut rendue publique que par inadvertance, dans l'article de Don R. Justesen « *Micro-ondes et comportement* »²³, qui fit le compte-rendu de l'expérimentation à la suite d'une conversation téléphonique avec son collègue.

Le scientifique Patrick Flanagan alla plus loin encore, déposant en 1968 et 1972 les brevets d'inventions (no 3 393 279) du 'neurophone', un dispositif permettant de transmettre le son directement au cerveau, avec un rendu naturel et sans aucun dispositif implanté. Dès 1958 (à l'âge de 14 ans !) Flanagan avait présenté au Bureau des Brevets d'Invention un système permettant de faire entendre à des personnes sourdes, qui convertissait les sons en des impulsions électriques se propageant le long de la peau dans le cerveau, mais l'invention paraissait tellement incroyable qu'elle ne fut brevetée dix ans plus tard. Alors que cette invention était sensée permettre d'entendre aux personnes sourdes, à peine le premier brevet fut déposé en mars 1968 que la Defense Intelligence Agency classa l'invention comme affaire de sécurité nationale ; l'apparition du brevet fut supprimée et Flanagan reçut l'interdiction de mener d'avantage de recherches et même de parler de sa technologie pendant les quatre années suivantes, avant le retrait de cette décision. Le site de l'association Phi Science, qu'il a fondé, indique qu'il a travaillé dès 17 ans dans un *Think Tank* du Pentagone et a travaillé plus tard comme consultant à la CIA, la NSA et la NASA.²⁴ Le brevet de 1968 immédiatement scellé par la NSA mentionnait : « *L'invention présente implique la découverte que certaines ondes électromagnétiques induisent des réponses dans le système nerveux des mammifères [...]. Chaque système nerveux individuel est au moins assez sélectif en ce qui concerne les fréquences auxquelles il est le plus répondant. [...] La présente invention peut être utilisée comme soutien auditif, comme soutien pour apprendre à parler à une personne née sourde,*

²² A.S. Presman, *Electroamgnetic Fields and Life*, New York , Plenum Press, 1968

²³ Don R. Justesen, "Microwaves and Behavior", *American Psychologist*, mars 1975, pg. 391. Voici comment cet article décrivait l'expérience : « *Sharp et Grove ont découvert que moduler de l'énergie micro-onde de façon appropriée peut permettre de communiquer de la parole sans utiliser de « câble » ou de « récepteur ». Ils enregistrèrent oralement sur une cassette chacune des syllabes anglaises correspondant aux chiffres entre 1 et 10. Les équivalents électriques sous forme d'ondes sinusoïdales de chacun des mots ont ensuite été traités, afin que chaque fois qu'une onde sinusoïdale traversait la référence zéro vers le moins, cela déclenchait l'émission d'une brève impulsion d'énergie micro-onde. En s'irradiant eux-mêmes avec ces micro-ondes « modulées en voix », Sharp et Grove ont facilement été capables d'entendre, d'identifier et de distinguer les 9 mots. Les sons entendus étaient relativement similaires à ceux émis par une personne avec un larynx artificiel. La communication de mots plus complexes et de phrases n'a pas été tentée car la densité moyenne d'énergie nécessaire pour transmettre des messages plus longs aurait approché les 10 milliwatt par cm² considérés actuellement comme la limite d'exposition à ne pas dépasser.* »

²⁴ « *à 17 ans, il faisait partie d'un Think Tank du Pentagone et a été plus tard un conseiller pour la CIA, la NSA et la NASA... En tant que physicien et docteur médical, Patrick Flanagan a réalisé que sa passion pour les sciences appliquées émanaient de l'amour profond et du désir de protéger l'humanité et la vie elle-même.* » Il a poursuivi ses recherches jusqu'à ce jour, crédité de plus de 300 inventions, et a été nommé en 1997 scientifique de l'année par l'International Association of New Sciences.

comme moyen de communiquer à des personnes dans des endroits où le niveau du son est élevé, comme dispositif par lequel une personne peut écouter un signal audio qui ne peut être entendu par d'autres, etc. ». Le brevet de mars 1972 du dispositif perfectionné mentionnait aussi : « *La forme d'onde discursive simplifiée peut être transmise directement à travers la terre ou l'eau et comprise soit directement par le milieu, soit après une amplification simple. La forme d'onde simplifiée peut facilement être codée par un brouillage qui assure des communications vocales sécurisées.* » On imagine que les applications intéressantes pour la NSA et le Pentagone ne consistaient pas à rendre l'ouïe à des personnes sourdes...

En 1974, J. F. Schapitz réalisait une expérience dont les caractéristiques (mais pas les résultats) ont été rendus publics volontairement dans le cadre de la Loi sur la Liberté de l'Information : « *Dans cette étude il sera démontré que les mots prononcés par un hypnotiseur peuvent également être transmis par énergie électromagnétique modulée directement dans les parties subconscientes du cerveau humain - c'est-à-dire sans employer un quelconque dispositif technique pour recevoir ni transcoder les messages et sans que la personne exposée à une telle influence n'ait aucune chance de contrôler consciemment l'entrée de l'information* ». ²⁵ Le test était composé de quatre expériences. Dans l'une d'elles, des sujets devaient répondre à un questionnaire comprenant une centaine de questions, après quoi ils étaient soumis, sans en être prévenus, à des faisceaux d'informations falsifiant les réponses correctes et suggérant les réponses à des questions laissées sans réponse ; ils devaient deux semaines plus tard répondre de nouveau au même questionnaire. Une autre expérience consistait à implanter la suggestion hypnotique d'actes simples, comme quitter le laboratoire afin d'acheter un article particulier ; il était mentionné : « *on peut supposer que ces personnes vont rationaliser leur comportement et considérer qu'elles ont agi intentionnellement* ». Les résultats des études de Schapitz, financées par le Pentagone, n'ont jamais été publiés. Il n'est pas possible de savoir à partir des informations ouvertes si ces capacités étaient opérationnelles dès cette époque. On sait cependant que c'est la même année, en 1974, que l'URSS lançait le programme qui a abouti au développement de la technologie de « *psycho-correction acoustique* », fondée sur des effets similaires.

Les dernières recherches de Delgado s'orientèrent vers l'affectation du cerveau à distance au moyen du rayonnement électromagnétique. Dans son exposé « *Radiostimulation Intracérébrale et observation des tracés sur des Patients Entièrement Libres* », Delgado a observé que « *la Radio Stimulation de différents points de l'amygdale et de l'hippocampe chez ces quatre patients a provoqué divers effets, y compris des sensations plaisantes, de l'exaltation, une concentration profonde, des sensations curieuses, une relaxation intense, des visions colorées, et d'autres réponses.* » ²⁶ Delgado écrivait aussi que la radiostimulation « *devrait avoir un intérêt clinique considérable parce qu'elle permet l'exploration du cerveau pendant des périodes illimitées chez les patients sans perturber leurs activités spontanées normales ou restantes.* » Ces recherches étaient soutenues par le Laboratoire de Recherches Aéromédicales de l'US Air Force, par le Service de Santé Publique des Etats-Unis, et par le Bureau de la Recherche Navale. L'immense majorité des travaux de Delgado sur la capacité à influencer les perceptions et le comportement à distance au moyen du rayonnement électromagnétique sont restés classifiés. Il a cependant réalisé en 1985 une démonstration au

²⁵ Robert Becker: *Body Electric: Electromagnetism and the Foundation of Life*, William Morrow and comp., New York, 1985.

²⁶ Jose Delgado, "Intracerebral Radio Stimulation and Recording in Completely Free Patients", *Journal of Nervous and Mental Disease*, Vol. 147, No. 4, 1968, in *Psychotechnology: Electronic Control of Mind and Behavior*, Robert L. Schwitzgebel et Ralph K. Schwitzgebel, chapitre 15, Holt, Rinehart and Winston, 1973.

cours de laquelle il pouvait endormir un singe, le rendre hyperactif, ou calmer instantanément l'animal agressif, à distance et seulement au moyen des EMR. Dans une autre expérience, qui a été reproduite par la Navy américaine, il a montré comment l'irradiation d'embryons de poulet pouvait arrêter leur développement, y compris celui de leurs coeurs et de leurs veines.²⁷ Dans les années 1970, Delgado affirmait « *Pouvez-vous réaliser les possibilités fantastiques qui s'offrent à nous si de l'extérieur vous pouvez modifier ce qui se passe à l'intérieur ? si vous pouvez même envoyer des messages à l'intérieur ? Et pour cela nous n'avons plus besoin d'électrodes. [...] Chaque fonction dans le cerveau, que ce soit l'intellect, les émotions, la personnalité, pourraient être modifiés sans technologie invasive (sic) ».*

Les recherches qui n'étaient pas directement couvertes par le secret-défense étaient suivies de très près par l'armée américaine. En 1975, la conférence introductive du congrès scientifique sur les « *Effets Biologiques du Rayonnement Non-Ionisant* » été tenue par le capitaine Paul Tyler, directeur du Projet pour les Rayonnements Electromagnétiques de la Marine américaine entre 1970 et 1977. Parmi les raisons de sa présence à la conférence figurait l'effort de persuader les scientifiques à engager des psychologues dans les équipes de recherche. Le congrès était résumé dans un volume de plus de 500 pages publié dans les Annales de l'Académie des Sciences de New York, intitulé « *Les effets des ondes de basse intensité sur les neurones isolés* ».²⁸

²⁷ Kathleen McAuliffe "The Mind Fields", magazine OMNI, février 1985.

²⁸ H. Ahtel, R. Seaman, W. Jones, 1975, *Effects of Low Intensity Microwaves on Isolated Neurons*, Annales de l'Académie des Sciences de New York, vol. 247, pg 42 – 62. Wachtel y présentait notamment la preuve des effets des signaux électromagnétiques sur les neurones isolés. Dans son expérience, des micro-ondes dans les fréquences de 1,5 et 2,45 Ghz, pulsées et non-pulsées, induisaient l'activité des neurones isolés.

4. La course à l'armement « psychoélectronique » et la négation des recherches scientifiques sur les EMR par les Etats-Unis

A partir de 1974, le Bureau de la Recherche Navale a rassemblé des rapports scientifiques sur les effets biologiques des EMR. A la fin des années 1990, leur recueil augmentait de plus de 1000 articles par an.²⁹

Mais dans le même temps, les autorités américaines vont contester publiquement l'existence même des effets biologiques athermiques du rayonnement électromagnétique. Alors même que derrière le paravent du secret-défense, l'armée américaine se lançait dans le développement massif de programmes d'armes utilisant ces effets, l'Etat coupait les fonds des recherches non-militaires dans ce domaine. Ross Adey, un des pionnier dans ce domaine de la science, considérant les niveaux des subventions publiques américaines – aujourd'hui environ 7 millions par an – comme « *désastreusement bas* », commentait : « *il y a des raisons de croire que la situation a surgit en partie à travers une activité solidement organisée de la part des grandes entités privées des industries électroniques civile et militaire afin de discréditer toute recherche sur les effets athermiques biologiques et biomédicaux* ». ³⁰

La théorie de l'inexistence des effets athermiques des EMR va être défendue par le gouvernement américain jusqu'à la fin de la guerre froide en dépit de toutes les études scientifiques. En 1981, le rapport de l'Organisation Mondiale de la Santé sur les effets des rayonnements électromagnétiques sur les organismes vivants donnait ne nombreux exemples des effets de ces rayonnements sur la sécrétion des glandes, la composition chimique du sang, les yeux (par exemple la cataracte de la cornée), les molécules d'ADN et le génome humain, le développement des organismes et le comportement des animaux.³¹ Cette négation scientifique et l'assèchement des ressources de la recherche civile dans ce domaine vont permettre à l'armée américaine d'investir dans le plus grand secret d'importants efforts pour développer une nouvelle génération d'armements fondée sur les effets biologiques des EMR.

²⁹ Dr. Nick Begich, Jeanne Maning: *Angels Don't Play this HAARP*, Earthpuls Press, Etats-Unis, septembre 1995.

³⁰ Looking at the Moscow Signal, the Zapping of an Embassy 35 years later, The Mystery Lingers, Barton Reppert Associated Press Writer, Washington AP, 22 mai 1988.

³¹ *Critères d'hygiène de l'environnement, Fréquences radioélectriques et hyperfréquences*, Organisation Mondiale de la Santé, Genève, Suisse, 1981.

5. Les capacités « révolutionnaires » des armes électromagnétiques antipersonnelles décrites par les documents militaires américains dans les années 1980

Dans les mailles du secret-défense, certaines sources militaires vont faire état dès le début des années 1980 des développements en matière de psychotechnologies à usage militaire. En 1980, un article du Colonel John B. Alexander, devenu plus tard directeur du Laboratoire National de Los Alamos et expert américain dans le domaine des armes non-létales, écrivait un article intitulé « *Le nouveau champ de bataille mental* », dans lequel il affirmait : « *quiconque fait la première percée majeure dans ce domaine aura une avance quantique sur son adversaire, un avantage similaire à la possession exclusive des armes nucléaires* ». Il décrivait l'état des capacités existantes des technologies de contrôle mental attribuées à l'URSS : « *les techniques [soviétiques] d'altération mentale, qui ont pour but de créer un impact sur un adversaire, sont très avancées. Les procédés utilisés incluent la manipulation du comportement humain via l'utilisation d'armes psychologiques affectant la vue, les sons, les odeurs, les températures, l'énergie électromagnétique, ou la privation sensorielle (sic). [...] Les chercheurs soviétiques, étudiant le comportement contrôlé, ont également examiné les effets des rayonnements électromagnétiques sur les êtres humains et ont appliqué ces techniques contre l'ambassade américaine à Moscou [...]. Les chercheurs suggèrent que certaines émissions basse-fréquence (ELF) possèdent des caractéristiques psycho-actives. Ces émissions peuvent être utilisées pour induire la dépression ou l'irritabilité au sein d'une population donnée. L'application de modification du comportement à grande échelle par ELF pourrait avoir un impact terrible.* »³² Il écrivait aussi qu'« *il existe des systèmes d'armes qui opèrent sur le pouvoir de la conscience et dont la capacité létale a déjà été démontrée. [...] L'aptitude à guérir ou à provoquer des maladies peut être générée à distance, induisant ainsi la maladie ou la mort sans cause apparente [...] Des techniques d'induction de la pensée d'esprit à esprit sont également en cours de considération.* ». John B. Alexander indiquait comme source d'information des rapports de la Defense Intelligence Agency rendus publics dans le cadre de la Loi sur la Liberté de l'Information, mais ne soufflait mot des recherches américaines sur lesquelles il écrivait : « *on rapporte que le gouvernement américain a financé certains projets de recherche, mais ceux-ci n'ont pas été publiés.* »

En 1983, Samuel Koslov, qui avait été une personnalité directrice du projet Pandora, déclarait dans son discours de clôture à la conférence sur « *l'Electrodynamique Nonlinéaire dans les Systèmes Biologiques* » que les champs électromagnétiques allaient « *devenir une clef de la console du contrôle cellulaire. Les implications, sociales, économiques, et même militaires sont considérables* ». [...] *Si tout ce que nous avons entendu est bien exact, cela peut ne pas être moins significatif à la nation que les perspectives rencontrées par la communauté de la physique en 1939 quand les propriétés fissionnelles du noyau, prévues depuis longtemps, ont été démontrées en pratique. Vous devez vous souvenir de la fameuse lettre d'Albert Einstein au Président Roosevelt. Alors que nous sommes en position de faire cela au terme de nos épreuves, je proposerais qu'une lettre analogue soit nécessaire.* »³³ Selon lui, les découvertes dans le domaine de l'interaction

³² Lt. Col. John B. Alexander, « *The New Mental Battlefield* », Military Review, U.S. Army Command and General Staff College décembre 1980.

³³ « *Nonlinear Electrodynamics in Biological Systems* », proceedings of the conference, Ross Adey, Plenum Press, New York, London, 1984.

entre les champs électromagnétiques et l'organisme ouvraient donc la perspective d'une « révolution » dans les domaines militaire, économique et social, à la mesure de celle provoquée par la découverte de la fission nucléaire, qui permit la création de l'énergie nucléaire ainsi que de la bombe atomique.

Le « *Rapport Final sur les Exigences en Recherche Biotechnologique pour les Systèmes Aéronautiques Vers l'An 2000* »³⁴ publié par l'American Air Force affirmait en 1982 : « **les données actuelles disponibles permettent d'envisager qu'un rayonnement radio fréquence (RFR) correctement modulé pourrait poser des menaces militaires antérieures aux puissantes et révolutionnaires [...] La compréhension croissante du cerveau en tant qu'organe relié électriquement a permis d'envisager la probabilité sérieuse que des champs électromagnétiques appliqués peuvent perturber le comportement volontaire et ont la capacité de diriger et d'interroger ce comportement. Plus loin, le passage de 100 milliampères à travers le myocarde peut conduire à la crise cardiaque et à la mort. [...] Un système RFR avec un balayage rapide pourrait fournir une capacité effective permettant tant d'assommer ou de tuer sur une large zone. L'efficacité du système sera fonction de la forme d'onde, de l'intensité du champ, de la largeur d'impulsion, de la fréquence de répétition, et de la fréquence porteuse.** »

Il était aussi affirmé dans ce rapport qu'« *en utilisant des RFR (rayonnements radio-fréquence) à niveau relativement bas, il peut être possible de rendre sensibles de larges groupes militaires à des quantités extrêmement dispersées d'agents biologiques et chimiques auxquels la population non-irradiée serait immunisée* ».

Le rapport répartissait la recherche des armes radio-fréquence en trois domaines : « *Effets RFR pulsés* », recherche projetée de 1980 jusqu'à 1995 ; « *Mécanisme des RFR sur les Systèmes Vivants* », mentionné comme la « *continuation des recherches en cours* », recherche commencée en 1980 et dont la fin était prévue autour de 1997 ; « *Phénomènes RFR perturbateurs forcés* », recherche prévue à partir de 1986 et jusqu'en 2010. Il y est affirmé que les recherches sur le projet progressent en accord avec le calendrier, voire en avance. Il est aussi indiqué dans ce second volume : « **Alors que l'attention initiale devrait porter vers une dégradation de la performance humaine par des effets de charge thermique et de champs électromagnétiques, les travaux suivants devraient adresser les possibilités de diriger et interroger le fonctionnement mental, au moyen de champs appliqués par voie externe [...].** ».

En 1986 était publié le livre « *Les Conflits de Basse Intensité et les Technologies Modernes* »³⁵ par l'American Air Force. Newt Gingrich, membre de la Maison des Représentants américaine, y écrivait dans l'avant propos : « *Les Etats-Unis sont au seuil d'un changement dramatique dans leur capacité à faire face aux conflits de faible intensité. Ce livre est un effort sérieux pour faire réfléchir et travailler sur les conflits de basse intensité de façon plus facile, plus compréhensible et plus effective.* » Le chapitre sur le « *spectre électromagnétique dans les Conflits de Basse Intensité* », écrit par le capitaine Paul Tyler, cite du *Rapport Final sur les*

³⁴ *Final Report on Biotechnology Research Requirements for Aeronautical Systems Through the Year 2000*, Volume I et II, Southwest Research Institute, San Antonio, Texas, USA, 1982.

³⁵ *Low Intensity Conflict and Modern Technology*, ed. Lt.Col. J. Dean, USAF, Air University Press, Center for Aerospace Doctrine, Research and Education, Maxwell Air Force Base, Alabama, juin 1986.

Exigences en Recherche Biotechnologique pour les Systèmes Aéronautiques Vers l'An 2000
toutes les capacités mentionnées ci-dessus. Après avoir présenté des preuves scientifiques des effets athermiques des EMR sur l'être humain, il conclut : « **Du fait des nombreux paramètres impliqués et de l'apparente spécificité des paramètres on peut façonner une réponse spécifique. La capacité à obtenir ce type de flexibilité apporte un champ d'action considérable pour l'utilisateur. Cela ouvre la porte pour une réponse appropriée dans la guerre, quel que soit conventionnelle ou non-conventionnelle.** »

Ici comme dans les conférences scientifiques auxquelles il a participé, le capitaine Tyler ne dit jamais mot sur ses propres recherches, classifiées, menées dans le cadre de la Marine américaine. Les données de la recherche non-militaire ne permettent pas de documenter une flexibilité d'emploi aussi grande que celle mentionnées par la recherche militaire. A l'objection selon laquelle la gamme de fréquence dans laquelle fonctionne un système nerveux humain est trop étroite pour fournir un choix de réactions si large, le capitaine Tyler écrit : « *Il existe des rapports non confirmés selon lesquels un changement de 0,01Hz peut faire la différence* ». Cependant, les fréquences utilisées dans les expériences scientifiques ouvertes n'ont pas un tel degré de précision. Tyler mentionne ici des recherches militaires qui, à défaut de n'être pas confirmées, sont couvertes par le secret défense.

Un rapport du Département de Recherche sur les Micro-ondes du Walter Reed Army Institute, qui traite des effets des micro-ondes pulsées sur le système nerveux, décrivait la division du programme d'essai de la Navy en quatre parties : 1) effets rapides incapacitants, 2) effets rapides de stimulation auditive, interférence d'ouvrage (effets de stoppage), 4) effets sur le comportement contrôlé par stimuli. Le rapport présente cette conclusion : « **Les impulsions micro-ondes semblent se coupler au système nerveux central et produire une stimulation similaire à la stimulation électrique non liée à la chaleur** ».³⁶ En clair, cela signifierait que les effets produits par José Delgado au moyen de la Stimulation électrique du cerveau sont réalisables, à distance et sans dispositif récepteur, par la stimulation électromagnétique. La portée en est considérable.

Ces références éparses aux armements développés pour affecter le cerveau et le comportement humain ne laisse qu'entrevoir qu'une petite partie des capacités existantes, la majorité restant couverte par le secrète défense. Par exemple, un rapport produit dans le cadre de la Nasa en juin 1980 mais qui n'a été déclassifié que vingt ans plus tard, intitulé « *Communiquer via l'effet auditif micro-ondes* »³⁷, établissait dès cette époque : « *Un concept de dissuasion et de tromperie présentement à l'étude consiste à générer la perception du bruit à l'intérieur de la tête de personnels en les exposant à des micro-ondes pulsées de faible puissance. Quand les personnes sont inondés de micro-ondes de faible puissance correctement modulées, la sensation rapportée est celle de bourdonnements, de claquements ou de sifflements qui semblent prendre source (quelle que soit la position de la personne dans le champ) à l'intérieur ou juste derrière sa tête. Le phénomène a lieu à des densités de puissances moyennes aussi basses que quelques microwatts par centimètre carré, avec des fréquences porteuses de 0,4 à 3,0 GHz. Par un choix approprié des caractéristiques*

³⁶ Bioelectromagnetics Society Newsletter, janvier-février 1989, in Robert Becker: *Cross Currents, The Startling Effects of Electromagnetic Radiation on Your Health*, Bloomsberry Publishing, Londres, 1991.

³⁷ *Communiquer via l'Effet Auditif Micro-onde*, Numéro de Rapport d'Examen de la NASA du 1^{er} juin 1980 : ADA090426, requête FOIA obtenue par Margo Cherney.

d'impulsion, un dialogue intelligible peut être généré. Avant que cette technique puisse être étendue et utilisée pour des applications militaires, une compréhension des principes fondamentaux doit être développée. Une telle compréhension n'est pas seulement requise pour optimiser l'emploi du concept pour les opérations de camouflage, de dissuasion et de tromperie, mais est requise pour évaluer correctement les facteurs de sécurité de telles expositions micro-ondes. »

6. L'URSS , les Etats-Unis et l'utilisation des armes EMR antipersonnelles pendant la guerre froide : une facette méconnue de la course aux armements

A l'insu du public, une course à l'armement s'était ainsi engagée pendant la guerre froide entre les Etats-Unis et l'URSS, en parallèle à la course à l'armement nucléaire, pour le développement de systèmes d'armes visant à affecter les perceptions, les émotions et le comportement des êtres humains.

Comme nous l'avons mentionné, les découvertes réalisées par les scientifiques soviétiques dans le domaine des effets biologiques des EMR ont été mises à profit dès les années 1950 par l'armée soviétique. A partir de 1953, l'ambassade américaine de Moscou a été irradiée de micro-ondes pulsées à basse-fréquence. L'un des objectifs du « signal de Moscou », et sans doute l'objectif essentiel, était de provoquer des effets biologiques sur le personnel travaillant à l'Ambassade américaine. Après avoir détecté le signal en 1962, les autorités américaines ont lancé le projet Pandora pour explorer ces techniques, tout en se gardant d'informer le personnel concerné et l'opinion publique de l'existence du signal. L'affaire ne fut rendue publique qu'en 1976, quatorze ans plus tard, alors que les employés de l'Ambassade intentaient des procès contre le gouvernement américain. Le signal avait provoqué des leucémies, cancers et avortements chez la moitié des employés ayant travaillé à l'ambassade, ainsi que « *des maux de têtes, une incapacité à se concentrer et la fatigue, aussi bien que des effets physiologiques comprenant des changements dans les taux de différents globules sanguins* »³⁸. Les responsables soviétiques n'ont jamais reconnu l'existence du signal. En 1988 le Bureau de la Sécurité Diplomatique du Département d'Etat américain déclarait que des signaux « *continuent à être détectés* »³⁹ sur l'ambassade.

Quand le *Projet Pandora* a été rendu public en 1976, un rapport déclassifié de la DIA rapporté par la presse américaine révélait alors certaines capacités soviétiques en matière d'armement à énergie dirigée destiné à affecter des cibles humaines. Le rapport affirmait « *que des recherches soviétiques étendues sur les micro-ondes pourraient conduire à des méthodes permettant de provoquer un comportement humain désorienté, des troubles nerveux et même des attaques cardiaques. [...] Des sons et, présume-t-on, même des mots qui apparaîtraient être de source intracrânienne peuvent être induits par une modulation du signal à de très basses densités de puissance moyennes.* » Le rapport de la DIA exposait que les recherches soviétiques dans ce domaine avaient d'ores et déjà établi que le rayonnement micro-onde permet d'induire des effets tels que les « *des maux de tête, la fatigue, des sueurs, des étourdissements, des troubles menstruels, l'irritabilité, de la tension, la somnolence, l'insomnie, la dépression, l'oubli et le manque de concentration* », et que ces recherches « *possèdent un grand potentiel de développement en un système permettant de désorienter ou de perturber les modèles comportementaux de personnels militaires ou diplomatiques* ». ⁴⁰ On ignore dans quelle mesure ce rapport révélait strictement les capacités développées par l'URSS, ou bien s'inspirait aussi des recherches réalisées par les Etats-Unis dans le cadre du projet Pandora. Dans l'article de l'Enquirer, un autre chercheur du projet Pandora, Le Dr. Milton Zarret, admettait

³⁸ *Looking at the Moscow Signal, the Zapping of an Embassy 35 years later, The Mystery Lingers*, Barton Reppert Associated Press Writer, Washington AP, 22 mai 1988.

³⁹ Ibid.

⁴⁰ Paul Bannister, "Russia Testing Radiation to Cause Disease, Control Minds and Kill", Los Angeles Times, 1976 et Los Angeles Herald Examiner, "Mind-Altering Microwaves, Soviets Studying Invisible Ray", 22 novembre 1976.

que la Marine américaine a expérimenté sur des volontaires humains, induisant « *une étape primaire de crise cardiaque* ».

Le « *signal de Moscou* » a servi de prototype à un signal de très grande puissance et à large bande, diffusé sur le territoire américain à partir de 1976. Ce signal, dit « *woodpecker* » (pivert), variait dans des fréquences comprises entre 3,26 et 17,54 MHz et ses impulsions étaient modulées à des taux de plusieurs fois par secondes. Son origine était située au niveau d'émetteurs géant près de Kiev en URSS. C'est Robert Becker, scientifique spécialiste dans le domaine des effets biologiques des EMR et deux fois nominé prix nobel, qui révéla l'existence du signal à l'opinion publique en 1985.⁴¹ D'après Robert Becker, « *Les indices disponibles suggèrent que le woodpecker Russe est un rayonnement multifonction qui combine une liaison sous-marine avec une attaque expérimentale sur le peuple américain.* ». Officiellement, le signal woodpecker, comme le signal de Moscou, n'a jamais été décodé par l'Etat américain.

Dans une émission de CNN sur les armes électromagnétiques Russe diffusée en 1985, Robert Becker affirmait que « *La gamme de signal dans laquelle le Woodpecker opère est celle qui a été rapportée par de nombreux enquêteurs comme produisant un effet tranquilisant sur les animaux.* » Dans la même émission, le capitaine Tyler commentait sur le signal Woodpecker : « *il est possible d'entraîner un certain pourcentage de la population, semble-t-il, avec des champs magnétiques faibles.* »⁴² Un autre scientifique, le Dr. Robert Beck, qui avait été employé dans le cadre du projet Pandora, a confirmé que « *nous avons découvert que le signal soviétique [woodpecker] s'insère précisément dans la fenêtre de la psycho-activité humaine* ». ⁴³

La même année, dans son livre *Body Electric*, Robert Becker établissait que « *le signal est maintenu pour un coût énorme à partir d'un total actuel de sept stations – les sept plus puissants émetteurs radio du monde.* » Il se faisait écho des rumeurs persistantes selon lesquelles un signal similaire serait diffusé par l'armée américaine sur le territoire russe. Il mentionnait un journaliste américain, Stefan Rednip, qui affirmait en 1978 qu'il avait eu accès à des documents de la CIA « *prouvant l'existence d'un programme appelé opération Pique, qui comprenait l'émission de signaux radios rebondissant sur l'ionosphère pour affecter les fonctions mentales de populations dans des régions choisies, comprenant les installations nucléaires de l'Europe de l'Est.* » On ne peut exclure totalement cette hypothèse, dans la mesure où on sait aujourd'hui que le système américain HAARP, multifonctionnel, utilise précisément cet effet de répercussion du rayonnement électromagnétique sur l'ionosphère. Robert Becker écrivait : « *nous sommes de plain pied dans la guerre électronique visant les citoyens des deux pays* ». ⁴⁴

⁴¹ Dr. Robert Becker, *Body Electric: Electromagnetism and the Foundation of Life*, William Morrow and comp., New York, 1985.

⁴² "Weapons of War, Is there an RF Gap?", Chuck DeCaro, CNN news broadcast, Special Assignment, Nov. 1985.

⁴³ "Opening Pandora's Box", David Jones, Fulcrum Central Productions, BBC Channel 4, 1984.

⁴⁴ Robert Becker, *Body Electric*, ibid.

7. L'effondrement de l'URSS et la révélation de son arsenal d'armes « psychoélectroniques »

Les événements de 1991 en URSS vont hâter la fuite d'informations sur les capacités soviétiques dans ce domaine. En août 1991, pendant le coup d'Etat raté contre Gorbatchev, le général Kobets a mis en garde les défenseurs du Kremlin contre l'utilisation possible d'armes psychoélectroniques. Peu après le coup d'état, la Komsomolskaya Pravda⁴⁵ publiait la déclaration de Victor Sedletski, vice-président de la Ligue des Scientifiques Indépendants de l'URSS, annonçant : « *en tant qu'expert et personnalité juridique, je déclare : à Kiev - et cela est sérieux -, la production massive [...] de biogénérateurs psychoélectroniques a été lancée. Je ne peux pas affirmer que les générateurs de Kiev ont été utilisés exactement pendant le coup d'Etat [...]. Mais le fait qu'ils ont été utilisés n'est pas moins évident. Que sont les générateurs psychoélectroniques ? Il s'agit d'un équipement électronique produisant l'effet d'un contrôle guidé dans l'organisme humain. Cela affecte particulièrement les hémisphères gauche et droit du cortex. Il s'agit également de la technologie du projet américain Zombie 5. Des études similaires sont réalisées en Union Soviétique (particulièrement à Kiev, à l'Institut de la Recherche en Matériaux. Le laboratoire de l'une de ses sections est situé dans les quartiers d'habitation de la ville. Là sont situés des biogénérateurs produits par l'usine Octava. Je m'appuie sur ma propre expérience et je peux dire que je suis moi-même l'auteur du modèle d'un tel générateur. J'ai terminé mon travail en août 1990* ».

Les enquêteurs de la Komsomolskaya Pravda, pour vérifier ces informations, ont alors essayé de joindre Victor Sedletski après la publication de cette déclaration. Le directeur de l'Institut pour la Recherche en Matériaux où Sedletski travaillait, V. Trefilov, leur a affirmé que Sedletski a quitté Kiev et qu'on ne sait pas quand il reviendra, et a démenti que son institut possédait un générateur psychoélectronique. Toujours à la recherche d'informations, les journalistes de la Komsomolskaya Pravda ont ensuite rendu visite à Kiev à l'Institut Interdisciplinaire du Génie Scientifique, Centre « *Ressources Naturelles* ». Son directeur, A. Krasyanienko, leur a dit qu'il connaît en URSS au moins dix équipes capables de construire un tel équipement. La Komsomolskaya Pravda publiait en septembre 1991 une partie du projet gouvernemental pour le développement de ce type d'armement, comprenant « *influence médico-biologique à distance sur les troupes et la population au moyen de rayonnements de torsion, influence psychologique à distance au moyen de rayonnements de torsion* ». L'article admettait que rayonnement électromagnétique est synonyme de rayonnement de torsion (il s'agit en fait d'un type d'onde particulière aussi mentionnée sous le terme d'onde scalaire). Le Conseil d'Etat pour les Sciences et les Technologies a spécialement institué pour la réalisation de ces programmes un institut, le Centre Vent, financé par le Ministre de la Défense ainsi que par la Commission Militaro-Industrielle du Cabinet Ministériel de l'URSS et du KGB. D'après son directeur A. Akimov, le financement se montait à hauteur d'un demi-milliard de roubles soviétiques. Cette somme a été confirmée plus tard par la publication de la directive du Comité pour la Science et la Technologie de l'URSS, datée du 4 juillet 1991. Sous la direction du Centre Vent travaillaient 26 institutions scientifiques, dont l'institut directeur était l'Institut pour la Recherche en Matériaux à Kiev dont le directeur avait nié que l'institut soit en possession d'un générateur

⁴⁵ Komsomolskaya Pravda, 14 novembre, 1990, "The Project Zombie is a Bluff or...?" Komsomolskaya Pravda, 25 janvier 1991, "Zombie so far not found, but..." ; 7 septembre 1991, "The News That they were stifling our psyche are not confirmed, yet..." ; 27 août 1991, "The Authors of the project Zombie Discovered in Kiev" ; 27 septembre 1991, "The Psychic weapon not Found but 500 millions Lost", in Mojmir Babacek, "Psychoelectronic Threat to Democracy, The Secret Arms Race".

psychoélectronique.

Le 11 novembre 1992, un autre quotidien russe, la Pravda, a publié un article au sujet de ce type d'armement dans lequel le directeur du Center Vent. A. Akimov, affirmait : « *en conséquence du travail expérimental nous avons à disposition tout ce qui est nécessaire pour produire les échantillons industriels* ». Il établissait aussi que « *les champs de torsion [...] sont capables de transmettre l'information sans barrière capable de les arrêter* ».

L'information selon laquelle dès 1982 avait commencé en URSS le développement d'un nouveau système radar qui pourrait être utilisé pour créer un « *champ psychoélectronique pour le contrôle mental* » a été publié en 1992 par l'Institut Indépendant pour les Affaires Etrangères de Moscou dans l'hebdomadaire Stolitsa⁴⁶. L'information provenait à nouveau de Victor Sedletski, vice-président de la Ligue des Scientifiques Indépendants de l'URSS qui avait été à l'origine de la révélation publique de l'existence des programmes psychoélectroniques russes un an plus tôt.

L'effondrement de l'URSS avait donc abouti à la déclassification partielle des programmes d'armement de l'URSS dans ce domaine très particulier. Mais la fin de la guerre froide était loin de marquer la fin du développement des armes de « contrôle mental », bien au contraire.

⁴⁶ Stolitsa, no. 43, MC-Ultra programme, pg. 40, 2 novembre 1992, Alexei Myasnikov, cité par le Russian Press Digest - RusData Dialine.

8. Après la fin de la guerre froide, les Etats-Unis mettent à profit les technologies russes

Les Etats-Unis ne vont pas mettre longtemps avant de mettre à profit les capacités russes dans le domaine des armes psychoélectroniques, véritable trésor de guerre. En janvier 1993, un article de la revue spécialisée Defense News, intitulé « *Les Etats-Unis explorent les Technologies de Contrôle Mental Russes* », annonçait : « *Connue sous le nom de psycho-correction acoustique, la capacité à contrôler les esprits et altérer le comportement des civils et des soldats pourrait bientôt être partagée entre les responsables militaires, médicaux et politiques américains, selon des sources américaines et russes. [...] Par conséquent, les auteurs russes ont proposé un Centre des Psycho-Technologies bilatéral où les autorités américaines et russes pourraient contrôler et limiter les capacités émergentes.* » Les potentiels d'armes psychoélectroniques en concurrence développés par chacune des deux superpuissances allaient ainsi fusionner, principalement au bénéfice des Etats-Unis, vainqueur de la guerre froide.

La « *psycho-correction acoustique* » dont il est fait référence est l'invention du docteur Igor Smirnov, de l'académie de médecine de Moscou. Elle est définie ainsi sur le site de l'Institut de Recherche en Psychotechnologie, dont I. Smirnov est aujourd'hui le directeur : « *pour influencer les décisions d'un individu, modifier sa personnalité et diriger sa condition et son comportement, la psycho correction est fondée sur l'utilisation de la persuasion, de l'explication, et d'instructions qui contournent le contrôle volontaire et la conscience de l'individu. La psychocorrection consiste à présenter au sujet, sans qu'il en soit conscient, des stimuli visuels, acoustiques et autres stimuli sémantiques, préparés et formulés selon des impératifs directs.* » Le « *psycho-sondage* » y est défini comme les « *moyens permettant d'obtenir les informations de l'esprit d'un individu indépendamment de sa volonté et de sa conscience. [Le dispositif] Psycho-Zond™ est fondé sur l'analyse mathématique des réponses comportementales et/ou psychologiques d'un individu aux stimuli sémantiques (significatifs) qui lui sont présentés, et qui contournent sa conscience.* ». Le terme générique de « *psychotechnologies* » est défini en tant que « *systèmes désignés à réaliser un accès direct dans le subconscient* ». ⁴⁷

En 1993 et 1994, plusieurs articles de la presse américaine⁴⁸ publieront l'information selon laquelle Igor Smirnov a expérimenté pour les services secrets américains et le FBI une technologie capable d'insérer de façon subliminale des pensées dans l'esprit d'individus afin de contrôler leur action. Le FBI a notamment envisagé l'utilisation du dispositif de Smirnov contre David Koresh de la secte de David pendant le siège de Waco. Smirnov racontait : « *J'ai suggéré que les voix d'enfants et de familles invitant les personnes suicidaires à rentrer à la maison pourraient être mixées avec les bruits de véhicules automobiles de la police (le bâtiment en était entouré)* ». Il s'agissait également d'envoyer des messages à Koresh lui

⁴⁷ Site de l'Institut de Recherche en Psychotechnologies (<http://int.psykor.ru/>). Des informations supplémentaires, bien que limitées, figurent sur le site.

⁴⁸ Defense Electronics, juillet 1993, "DOD, intel Agencies Look at Russian Mind Control Technology, Claims FBI Considered testing on Koresh" ; Newsweek, 7 février 1994, "Soon Phasers on Stun" ; Village Voice, 8 mars 1994, "Mind Control in Waco".

faisant croire qu'il entendait la voix de dieu directement dans sa tête. Le FBI n'aurait pas retenu l'option pour la raison (officielle) que Smirnov ne garantissait que 70% de chances de réussite. Un participant à une réunion avec Igor Smirnov aux Etats-Unis était cité dans l'article de Defense Electronics : « *les agences de renseignement [...] ont cherché à dépister Smirnov pendant des années [...]. Nous savons qu'il existe des preuves que les Forces spéciales de l'Armée Soviétique ont utilisé la technologie pendant le conflit en Afghanistan.* »

Dans la foulée de ces révélations, la presse russe publiera elle aussi des articles sur Smirnov. La Pravda écrira le 6 mars 1994 : « *Village Voice a publié les 'nouvelles scandaleuses' selon lesquelles les russes sont capables de contrôler le comportement humain* »⁴⁹. Deux semaines plus tard un article de Moscou News publie un long article sur Smirnov, qui expliquait comment Smirnov, à des fins médicales, utilisait la « psychocorrection ». Des « bruits » contenant des questions, qui ne sont pas audibles mais perçues par le cerveau, sont envoyés à l'intérieur des oreilles du patient. Le cerveau répond à ces questions, et ces réponses sont enregistrées sur l'électroencéphalogramme et analysées par ordinateur, permettant à Smirnov d'accomplir une psycho-analyse très rapide. Après quoi des « bruits » contenant des messages guérisseurs sont à nouveau envoyés dans le cerveau du patient, qui obéira à ces messages. Smirnov se défend d'utiliser cette technologie à des fins autres que médicales, ou contraires à l'éthique...

Un article de Moscow News publié en octobre 1994 mentionnait la lettre d'invitation d'une usine en Arménie qui produit pour le ministère de la défense : « *Au cours des vingt dernières années notre entreprise s'est spécialisée dans la production des appareils psychoélectroniques pour les systèmes de défense, la conception d'équipement de navigation pour l'appareillage des missiles intercontinentaux et cosmiques [...]* ». Cette lettre invitait le journaliste à prendre connaissance des « *renforceurs biophysiques (metatron) Miranda consacrés à l'utilisation des découvertes fondamentales les plus récentes dans le domaine de la psychoélectronique.* »⁵⁰ Au cours de la visite, le personnel de gestion de l'usine expliqua aux journalistes que Miranda est l'un des produits clefs de l'armement psychoélectroniques. Le directeur adjoint du Centre de Recherche Médicale de l'usine, Vladimir Niestierov, leur déclara que Miranda est produit sur une licence américaine sur la base d'un accord signé entre le KGB et la CIA le 24 septembre 1990, et qu'il pourvoit la recherche associée dans le domaine de la psychoélectronique. Le dispositif Miranda émet sur le patient des impulsions électromagnétiques sonores et, au cas où son corps ne résonne pas avec elles, procède au diagnostic de ses éléments. Quand le journaliste de Moscou News a demandé une démonstration de la machine, on lui a dit qu'une part importante de la machine n'est pas fournie par l'Arménie...

⁴⁹ "The Art to Control the Crowd", Pravda, 6 mars 1994,

⁵⁰ "Shall we Succeed to Change the Lie Detector into the Detector of Truth?" ; "The Experts from the Defense Factory State that they Produced Psychotronic Weapons", Moskovskie Novosti, 20-27 mars 1994.

9. La Révolution dans les Affaires Militaires (RMA) américaine et les psychotechnologies : la clef pour mener les « conflits de faible intensité » ?

La plupart des stratèges américains s'entendent, depuis le début des années 1990, sur le fait qu'une « révolution dans les affaires militaires » (RMA) est en cours. Par cette appellation est désignée une transformation historique dans la façon concevoir et de mener de la guerre, induite par des transformations technologiques, économiques, doctrinales et/ou politiques plus générales.⁵¹ Même si aucun accord n'existe chez les stratèges sur la portée plus ou moins importante - voire considérable - de la RMA en cours, et de sa définition exacte, voici un exemple d'aperçu général du phénomène : « *l'origine de l'actuelle révolution dans les affaires militaires (RMA) peut être remontée jusqu'à la seconde guerre mondiale, mais les avancées dans les capacités militaires sur lesquelles elle repose ont commencé à s'accélérer pendant la dernière décennie, et sont susceptibles de se poursuivre jusqu'à 2025. Comme dans le cas de plusieurs transformations antérieures de la guerre, cette révolution militaire encore émergente est étroitement liée à des transformations sociétales plus larges, dans ce cas précis les révolutions jumelles dans les technologies de l'information et des biotechnologies. Les capacités militaires seront transformées sous l'effet des avancées dans dix domaines principaux : conscience et connectivité, portée et endurance, précision et miniaturisation, vitesse et furtivité, rapidité et précision, automation et simulation* »⁵², dont les retombées concernent aussi bien les champs de bataille terrestre, naval, aérien, informationnel et spatial. Il ne s'agit donc pas ici de faire un état des lieux général des caractéristiques de la révolution dans les affaires militaires, mais d'analyser l'une de ses composantes que sont les systèmes d'armes psychoélectroniques, et leur impact en particulier dans un domaine de la guerre, les « *conflits de faible intensité* ».

Au carrefour entre la révolution dans les technologies de l'information, les neurosciences et les biotechnologies, l'armement psychoélectronique est incontestablement l'un parmi un ensemble d'éléments qui fondent l'actuelle « révolution dans les affaires militaires ». Dès 1980, le colonel John B. Alexander avait écrit sur les technologies de contrôle mental : « *quiconque fait la première percée majeure dans ce domaine aura une avance quantique sur son adversaire, un avantage similaire à la possession exclusive des armes nucléaires* ». Trois ans plus tard, Samuel Koslov, qui avait été un des personnalités directrices du projet Pandora de la Navy Américaine, concluait au terme d'une conférence sur « *l'Electrodynamique Nonlinéaire dans les Systèmes Biologiques* » que les champs électromagnétiques allaient « *devenir une clef de la console du contrôle cellulaire. Les implications, sociales, économiques, et même militaires sont considérables.* ». Il comparait la signification de ces découvertes à celle de la fission nucléaire en 1939 et proposait d'envoyer une lettre au président sur le même modèle que qu'avait envoyé Albert Einstein au président Roosevelt...

⁵¹ « *la dimension historique témoigne d'au moins une douzaines de cas de changements révolutionnaires dans la conduite de la guerre. [...] La période moderne en général et les deux siècles passés en particulier ont témoigné de la plus grande rapidité de changement. Depuis le début du 18^{ème} siècle, la conduite de la guerre a été radicalement transformée à huit reprises* » (« *Revolutions in Military Affairs* », Centre for Strategic and Budgetary Assesments, Etats-Unis): la révolution napoléonienne avec l'avènement de la guerre de masse (fin du 18^{ème} siècle) ; les transformations militaires induits par l'essor combiné des chemins de fer, de la carabine et du télégraphe au (courant 19^{ème} siècle), l'apparition du cuirassé et du sous-marin (début 20^{ème}), l'avènement de la supériorité aérienne et la guerre blindée (consacrées par la Blitzkrieg allemande en 1940), la puissance navale-aérienne (seconde guerre mondiale), et la révolution induite par l'avènement de l'arme nucléaire.

⁵² "The Emerging RMA", Centre for Strategic and Budgetary Assesments, Etats-Unis, 1999.

La signification stratégique des psychotechnologies est le mieux documentée par l'ouvrage intitulé « *La révolution dans les affaires militaires militaire et les conflits à court de guerre [conflict short of war]* »⁵³, écrit en 1994 par Steven Metz – influent stratège américain – et James Kievit du Strategic Studies Institute. Les auteurs développaient l'analyse selon laquelle La RMA a été largement étudiée dans ses implications sur les conflits de moyenne ou haute intensité⁵⁴ (appliquées pour la première fois pendant la guerre du Golfe), mais ses implications dans la guerre de faible intensité (ou « *conflit à court de guerre* » - *conflict short of war*) n'ont pas encore été précisément définies. Selon les auteurs, « **le succès ultime dans l'application de la RMA au conflit à court de guerre dépend du développement des psychotechnologies** ». Cette « révolution » dans la guerre de faible intensité est selon eux potentiellement aussi profonde que la RMA dans la guerre de moyenne et haute, mais sera plus difficile à accomplir : « **les valeurs et attitudes américaines forment des contraintes significatives pour la pleine utilisation des technologies émergentes, au moins dans tout ce qui manquerait d'être perçu comme une guerre pour la survie nationale. Dépasser ces contraintes pour accomplir une RMA dans le conflit à court de guerre nécessiterait des changements fondamentaux aux États-Unis – une révolution éthique et politique peut être nécessaire pour accomplir une révolution militaire.** »

Sont désignés par « conflits à court de guerre » les conflits d'intérêt militaire ou stratégique dans lesquels la force militaire conventionnelle ne peut être utilisée ou n'apporte pas un avantage décisif. Metz et Kievit y incluent notamment « *les opérations d'évacuation des non-combattants (NEO), le contre-terrorisme, le contre-narcotrafic, le maintien de la paix, et la contre-insurrection* ». Selon eux, « *Pendant la Guerre Froide, la forme du conflit à court de guerre – plus tard appelé « conflit de faible intensité » - la plus significative du point de vue stratégique, était l'insurrection révolutionnaire dans le Tiers-Monde. Le conflit de faible intensité à l'extérieur du Tiers Monde ne nécessitait pas la force militaire américaine – les Britanniques, Italiens, Allemands, ou Espagnols pouvaient s'occuper de leurs propres problèmes – mais l'insurrection révolutionnaire visant nos alliées du Tiers-monde l'exigeait souvent.* ». La RMA à appliquer dans la guerre de « faible intensité » entre dans un contexte d'après guerre froide qui n'est pas marqué, loin s'en faut, par l'avènement d'une ère d'accalmie et de prospérité, mais plutôt par un chaos assez général et une redéfinition des formes de la « menace ».⁵⁵

⁵³ « *The Revolution in Military Affairs and Conflict Short of War* », Steven Metz, James Kievitz, Strategic Studies Institute, US Army War College, 1994.

⁵⁴ Selon ces auteurs, « *La RMA émergente dans la guerre de moyenne ou de haute-intensité est centrée sur la fusion des systèmes sophistiqués de capteurs à distance avec des systèmes d'armes extrêmement létaux de frappe de précision de longue portée, et le Commandement, Contrôle, Communications (C3) assisté par automation. Entraînés avec des simulations électroniques, des dispositifs de réalité virtuelle, et des exercices de terrain, on s'attend à ce que cette fusion permette à des forces militaires plus réduites d'atteindre des résultats rapides et décisifs à travers des opérations synchronisées et quasi-simultanées dans la largeur et la profondeur du théâtre de guerre. Le résultat final pourrait consister en des formes radicalement nouvelles de guerre conventionnelles. Avec peu d'exceptions, cependant, l'impact de la RMA dans le conflit à court de guerre est beaucoup moins clair.* »

Pour eux, appliquer les nouvelles technologies dans le cadre des « *stratégie, doctrine, organisation, objectifs, concepts, attitudes et normes existants* » procurerait un avantage notoire, mais opérer une « *révolution complète* » consistant à recentrer tout cela autour de la mise à profit des nouvelles technologies est aussi possible. Se demandant quelles transformations présupposent la réalisation de la RMA dans la guerre de faible intensité, ils répondent : « *deux choses pourraient inspirer les efforts pour développer et appliquer les technologies de pointe. L'une est l'émergence d'une coterie active et puissante de visionnaires à l'intérieur de la communauté de la sécurité nationale, comprenant à la fois les supérieurs militaires et les dirigeants civils. L'autre est une défaite ou une catastrophe* »⁵⁶. Pour évaluer les prouesses et les dangers d'une telle « révolution », ils développent un scénario possible futur. Notons que celui-ci n'a pas un but de politique-fiction plus ou moins lointaine, mais d'évaluer grâce à la prospective les conséquences de développements qui sont sérieusement envisagés par l'armée américaine.

⁵⁵ D'après les auteurs : « *Pendant la Guerre Froide, le conflit à court de guerre concernait en premier lieu les Etats-nations. Dans l'ère de la post-guerre froide, beaucoup sinon la plupart des Etats du Tiers-monde s'émietteront en unités plus petites. L'ingouvernabilité et l'instabilité seront la norme. Même ceux qui restent formellement intacts vont voir le pouvoir politique et militaire se disperser entre des seigneurs de guerre, des milices primaires, et des organisations politico-criminelles bien organisées. La plupart de celles-ci se caractériseront par leur cruauté, certaines d'entre elles par une sophistication dangereuse à l'heure où les terroristes et les narcotrafiquants maîtrisent les technologies modernes. Les communications rapides et globales permettront aussi aux insurgés, terroristes, et narcotrafiquants d'apprendre et de s'adapter rapidement et même de former des alliances et des coalitions. Alors que la guerre ou la quasi-guerre pourrait ne pas être moins répandue que dans les décennies passées, une violence générale, de faible intensité, deviendra envahissante.* »

⁵⁶ « *Par ironie, l'issue victorieuse de la Guerre Froide, bien qu'elle ait dramatiquement augmenté le besoin d'innovation, en complique le processus. Dans tout effort humain, le succès tend à étouffer l'innovation. L'attitude naturelle est « tant que ça ne casse pas, on ne touche pas ».* Le fait que les Etats-Unis n'aient pas été confronté à une catastrophe militaire ou de sécurité nationale récent, a entravé le développement et l'application des nouvelles technologies au conflit à court de guerre. Pour beaucoup d'américains, l'absence de catastrophe montre que notre stratégie de sécurité nationale « ne casse pas ». On ignore si les conditions que les auteurs attendaient de leurs vœux sont aujourd'hui remplies, après que les Etats-Unis ont effectivement subi une telle catastrophe (les attentats du 11 septembre 2001) et qu'ils peinent à s'en sortir en Irak.

Voici le scénario envisagé. Après un ensemble de défaites sur le terrain du contre-terrorisme, de la contre-insurrection et des opérations de « maintien de la paix », une partie de l'élite militaire et de sécurité nationale se rallie à la perspective d'une RMA dans le conflit de faible intensité et arrive à en convaincre le président. Une vaste réorganisation de la structure militaire s'engage alors, suivie de la révolution dans les mœurs : « *A travers des efforts prolongés et une « élévation de la conscience » intérieure extrêmement sophistiquée, les notions d'autrefois de vie privée personnelle et de souveraineté nationale ont changé [...] Une fois les valeurs transformées, les technologies ont ouvert la porte à de profondes innovations. De vastes progrès dans les systèmes de surveillance et le traitement de l'information ont rendu possible de surveiller un grand nombre d'ennemis (et d'ennemis potentiels). A l'époque de la pré-RMA, les opérations psychologiques et la guerre psychologique étaient primitives. A mesure qu'elles progressaient dans l'aire de l'électronique et de la bioélectronique, il a été nécessaire de repenser nos prohibitions éthiques sur la manipulation des esprits de nos ennemis (et ennemis potentiels) aussi bien au niveau international qu'à l'intérieur. [...] A chaque fois que cela était possible, la rentabilité a été utilisée pour encourager des entreprises privées et quasi-privées à développer des technologies appropriées. [...] Aucune distinction – légale ou autre – n'était opérée entre les menaces intérieures et extérieures. Dans le monde interdépendant du 21ème siècle, une telle différenciation était dangereusement nostalgique. [...] La stratégie concrète construite sur la RMA était divisée en trois pistes. La première cherchait à perpétuer la révolution. Sa dimension interne institutionnalisait les changements organisationnels et comportementaux qui ont rendu la révolution possible [...] La seconde piste consistait en l'action offensive. Notre préférence allait à la dissuasion. Dans un monde dangereux, il est préférable de tuer (sic) les terroristes avant qu'ils puissent endommager l'écologie ou frapper les Etats-Unis. Tandis que les américains avaient longtemps soutenu cette théorie, la RMA nous permettait de l'accomplir dans les faits avec un risque minimum [...] Comme la RMA rendait la dissuasion rapide, secrète, en général victorieuse, et politiquement acceptable, les Etats-Unis ont graduellement abandonné les efforts collectifs. Presque tous les alliés, avec leurs armées surannées de la pré-RMA, se sont révélées plus encombrantes que d'une quelconque aide. »*

Le scénario envisage l'application de cette « révolution » contre une insurrection à Cuba quelques années après la chute de Fidel Castro vers l'an 2000 : « *Les soutiens potentiels de l'insurrection dans le monde entier étaient identifiés en utilisant la Base de Données Complète Intégrée et Interservices. Ils étaient catégorisés comme « potentiels » ou « actifs », avec des simulations de personnalité informatisées utilisées pour développer, façonner, et orienter des campagnes psychologiques contre chacun d'entre eux. Les individus et organisations avec des préférences actives pour soutenir l'insurrection étaient des cibles d'une ruse globale élaborée utilisant les réseaux de communication informatiques et des appels par un 'dirigeant insurgé' informatiquement généré. Les véritables dirigeants insurgés qui étaient identifiés étaient laissés en place afin qu'une analyse informatique sophistiquée de leurs contacts puisse être développée. Un conflit intrinsèque au sein de l'élite insurgée était développé à l'aide de la psychotechnologie. Les opérations psychologiques incluaient la propagande traditionnelle aussi bien que des avancées plus agressives tel que le conditionnement subliminal assisté par drogue. [...] A l'intérieur de Cuba même [...] toutes les réserves de nourriture contenaient un sédatif extrêmement durable. Cela a calmé les passions locales et a conduit à un déclin immédiat de l'activité anti-régime. Là où il n'y avait aucun effort direct de secours américain, les sédatifs étaient dispersés en utilisant des missiles de croisières. Dans les régions supposées avoir de plus larges zones d'activité insurgée, le dosage était augmenté. [...] tous les américains de Cuba avaient été bioélectriquement marqués et surveillés pendant les étapes initiales du conflit [...] Les campagnes de modelage du comportement dirigées sur le public américain, le public mondial, et le peuple cubain ont assez bien marché. [...] Des messages subliminaux subrepticement intégrés dans les transmissions télévisées cubaines ont aussi été d'une grande aide. [...] Les forces de frappes américaines attaquaient également des cibles neutres pour soutenir la campagne psychologique tandis que les leaders insurgés informatiquement générés revendiquaient les attaques. [...] Finalement tout a fonctionné : les insurgés ont été discrédités et leur guerre a sombré dans un conflit larvé peu susceptible de menacer les Etats-Unis. »*

Les contrecoups d'une telle « révolution » étaient ensuite analysés : « *Avec une décennie pour s'adapter, beaucoup d'opposants des Etats-Unis, acteurs étatiques et non-étatiques, détournent eux-mêmes la technologie à leurs fins. [...] Nombre des drogues et psycho-technologies difficilement détectables développées pour être utilisées dans le conflit à court de guerre sont apparues sur le marché noir intérieur et, de plus en plus, sur les établissements scolaires et lieux de travail américains. Plus important peut-être, les Américains commencent à questionner les coûts économiques, humains, et éthiques de notre nouvelle stratégie. Un mouvement politique appelé le « Nouvel Humanitarisme » se développe, particulièrement parmi les Américains de souche non-européenne, et semble à même de jouer un rôle majeur dans l'élection présidentielle de 2012. Il y a même des grondements de mécontentement dans le milieu de la sécurité nationale alors que la pleine signification de la révolution devient claire. [...] nombre de ceux qui sont théoriquement dans les services militaires doivent commencer à se sentir extérieurs aux notions traditionnelles des relations civilo-militaires. Ce groupe a fondé un nouveau parti politique, le Mouvement de l'Aigle (Eagle Movement) qui commence à exercer une forte pression sur les parties politiques traditionnelles pour son inclusion dans l'élaboration de la politique nationale. Les partis traditionnels sont, pour le dire doucement, intimidés par le Mouvement de l'Aigle, et semblent à même d'accepter ses demandes. Pour finir, seuls les historiens et philosophes du futur peuvent évaluer de façon ultime les conséquences de l'application de la RMA dans le conflit à court de guerre. »*

On s'attend à ce que ces terribles perspectives conduisent les auteurs à rejeter l'idée d'une RMA dans les conflits de faible intensité... Mais non, ils en viennent à conclure : « *il y a un intérêt à appliquer les technologies émergentes et des concepts innovants au conflit à court de guerre. [...] La plus grande question est de savoir si nous cherchons une vraie révolution plutôt que de simples améliorations marginales. L'accomplir demande des changements fondamentaux dans les attitudes et valeurs aussi bien que dans l'organisation, la structure des forces, la doctrine, et les techniques. Après un débat sérieux, la population et les dirigeants des États-Unis pourraient décider que les coûts et risques de l'application de la RMA au conflit à court de guerre ne valent pas les bénéfices attendus.* »

En dehors de tout scénario prospectif cette fois, les auteurs citaient quelques dimensions des psychotechnologies : « *Dans le futur proche tous les américains à risque pourraient être équipés d'un dispositif électronique localisateur de position individuelle (IPLD). Le dispositif, dérivé du bracelet électronique utilisé pour contrôler certains criminels récidivistes ou en liberté conditionnelle, pourrait continuellement informer une banque centrale de données des localisations individuelles. Finalement un tel dispositif pourrait être implanté de façon permanente sous la peau, avec une activation automatique à distance soit sur le départ du territoire américain (quand on passe dans le système sécuritaire de dépistage, par exemple), ou par transmission d'un code d'alerte NEO aux régions de conflit. L'implantation aiderait à empêcher le retrait du dispositif (même si, bien sûr, certains terroristes pourraient être prêts à enlever une partie du corps de l'otage si ils savent où le dispositif est implanté). Le IPLD pourrait aussi agir comme forme d'IFFN (identification ami, ennemi, ou neutre) si le personnel militaire américain était équipé des dispositifs appropriés de sommation/réponse. En fin, un tel dispositif pourrait servir finalement [...] comme une chaîne de communication à double voix permet tant à l'annonce NEO d'être réalisée secrètement.* » Plus loin, les auteurs interrogent : « *est-ce que les américains à l'étranger seront obligés de porter (ou pire d'avoir implanté) un tel dispositif ou est-ce que son utilisation sera volontaire ? Si ce port est obligé, est-ce qu'il s'appliquera également à ceux qui sont employés à l'étranger et aux touristes ? Est-ce que les américains accepterons le fait que le gouvernement pourrait, par l'accès à la base de données des localisateurs NEO, connaître chaque mouvement qu'ils font ?* ». Sur les armes à énergie dirigée, sans doute compte tenu du secret défense, ils se font moins loquaces et plus allusifs : « *Les valeurs américaines rendent aussi l'utilisation des armes à énergie dirigée contre l'aviation (sic) suspectée de narcotrafic technologiquement réalisable mais moralement difficile, peut-être inacceptable. L'avantage des armes à énergie dirigée sur les conventionnelles est la déniabilité. [...] la déniabilité doit être dirigée sur le peuple américain, qui ne sanctionne pas l'emprisonnement, encore moins l'exécution, d'individus sans procès. [...]* ». Ils mentionnent aussi la perspective de « *l'utilisation militaire de la télévision contre des adversaires étrangers soulève le spectre d'applications intérieures. [Cette] possibilité pourrait provoquer un scepticisme public plus grand à l'égard de l'image de la télévision, réduisant l'impact de l'un des outils de communication les plus puissants des politiciens américains.* » Dans l'ensemble, ils considèrent que « *la puissante américanisation du rassemblement et de la fusion du renseignement est une composante de*

première importance de la RMA, et les capacités de guerre de l'information proposées pourraient convenir de façon idéale pour aider à développer les émotions, attitudes, et comportements souhaités. »

Les auteurs théorisent ainsi la portée du phénomène d'ensemble de la RMA en cours : « *Par le passé, les RMA prenaient des années, souvent des décennies pour se développer. Aujourd'hui, deux RMA peuvent être en cours simultanément. La première (et la plus mûre) est électronique. Ses manifestations ont amélioré le C4I et les systèmes de précision de frappe. La seconde (et potentiellement plus profonde) RMA est biotechnologique, comprenant l'ingénierie génétique et les drogues de modification du comportement. A cause de la compression de temps et du raccourcissement des modèles historiques, la révolution biotechnologique est totalement imbriquée avec l'électronique. Il se pourrait de façon ultime que ce soit la combinaison des deux qui se révèle véritablement révolutionnaire.* » Ils concluaient ainsi leur ouvrage : « *Les changements qui ont mené à la AirLand Battle, à la victoire dans la guerre du Golfe, et à l'actuelle RMA ont été suprêmement créatifs. Cependant, ils n'étaient que des premiers pas. Accomplir une révolution dans le conflit à court de guerre sera plus difficile. Mais accepter que les technologies se développent sans créativité concomitante serait, au final, mettre en péril la sécurité de la Nation.* »

En 1995, dans un article intitulé « *La Stratégie et la Révolution dans les Affaires Militaires* », le même Steven Metz réaffirmait : « *Le monde est potentiellement au seuil d'une révolution 'majeure' dans les affaires militaires résultant de l'interaction de changements économiques, sociaux, et culturels portés par la technologie des puces de silicone, la robotique, les psycho- et bio-technologies.* »⁵⁷ Selon lui l'usage des psychotechnologies offensives participe de la solution aussi bien en terme de capacité à conduire la guerre contre les « *ennemis subnationaux ou non-militaires* » que contre des « *adversaires symétriques* » (*peer competitors*). S'agissant de ces derniers, il écrivait « *Du fait que l'issue d'une guerre contre un adversaire symétrique ne serait probablement pas déterminée par les systèmes traditionnels tel que les forces armées terrestres et les avions pilotés, les Etats-Unis devraient, pour s'y préparer, passer à la seconde étape des technologies telles que la robotique, la psychotechnologie, la domination de l'espace, et les capacités de « feu de fourmi ». Et, comme la projection des forces conventionnelles contre un concurrent symétrique serait dangereuse ou impossible, les Etats-Unis devraient dans une confrontation contre un tel ennemi se concentrer sur la projection d'effets plutôt que d'objets. [...] la démarcation entre la compétition et les hostilités, entre la paix et la guerre, pourrait être extrêmement difficile à déterminer – particulièrement dans le domaine de l'information.* ». Pour être menée, la guerre contre un adversaire de dimension égale nécessiterait ainsi une conduite discrète, voire imperceptible, que permet assez bien le caractère de « déniabilité » des psychotechnologies.

⁵⁷Steven Metz, « *Strategy and the Revolution in Military Affairs* », Strategic Studies Institute, US Army War College, 27 juin 1995. Metz distinguait deux types de RMA, « majeure » et « mineure » : « *les révolutions 'mineures' dans les affaires militaires tendent à être initiées par des changements sociaux ou technologiques individuels, s'opèrent dans des périodes relativement courtes (moins d'une décennie), et leur impact direct le plus fort est sur le champ de bataille. Les révolutions 'majeures' dans les affaires militaires sont le produit de multiples changements combinés au niveau technologique, économique, social, culturel et/ou militaire, ont lieu généralement sur de longues périodes (plus d'une décennie), et ont un impact direct sur la stratégie.* » Il écrivait aussi qu'« *une révolution 'mineure' dans les affaires militaires, portée par les applications militaires de la technologie des puces de silicone, est en cours, et la prochaine révolution 'mineure' sera portée par la robotique et les psychotechnologies.* »

Quant au combat contre les ennemis de l'intérieur et/ou civils, Metz affirmait : « **Une armée américaine configurée pour une utilisation contre des ennemis subnat ionaux ou non- militaires ser ait composée d'uni tés réd uites et très flexib les (ma is leur force d'ensemble ne serai t pas réduite) . [...] Les policiers et scientifiques high-tech, qu'il s'agisse des spécialistes en informatique, d'écologistes ou quelque chose de similaire, seraient les éléments les plus vitaux de la force de sécurité, avec les soldats en adjonction. Une technologie de protection personnelle comprenant une armure individuelle, ainsi qu'une technologie de contre-terreur, seraient essentielles. La psy chotechnolog ie pour manipuler les perceptions, les croyances et les attitudes serai t éga lement centrale .** ». Metz estimait sur ce type de guerre : « *Bien plus que la guerre symétrique, ce qu'on avait l'habitude d'appeler le conflit de basse intensité pourrait devenir la menace dominante au 21^{ème} siècle.* »

Plus loin, il écrivait : « *La RMA pourrait aussi avoir des effets de second ordre, non intentionnels et non souhaités, sur la société américaine. L'un des objec tifs premiers de la RMA est la quasi- omniscience pour les commandants milita ire s. Les technologies de senseurs et de trai tement de l'informa tion pourraient leur donner un accès comp let et instan tané aux informa tions aussi bien sur leurs propres soldats que sur ceux de l'ennemi . Les com mandants ne connaîtront pas seulement l'emp lacement de leurs forces et de celles de l'ennem i, mais aussi leur condi tion physique et menta le. Et les psyc hotechnolog ies permet tront aux com mandants de manipuler les perceptions et croyances de leurs propres solda ts, des ennemis , et des non- comba ttants . De telles capacités pourraient être utilisées aussi bien pour les pro blèmes intérieurs que pou r les internat ionaux, défi ant de ce fait les croyan ces américaines fondamen tales sur la vie privée personnelle et l'intrusion de l'Eta t dans la vie des individus. Est-ce que la nation est disposée à accepter le risque d'une boîte de pandore RMA ? Dans le cas contraire, comment peut-elle éviter un débordement de la RMA sur la société intérieure ?* »

Visiblement, Steven Metz en avait trop dit. Cinq ans plus tard, dans un écrit didactique, qui s'apparente à une opération de communication au grand public, Steven Metz mentionne plusieurs fois les psychotechnologies en accompagnant partout ce terme de guillemets, futurs, conditionnels, et mises en garde au nom de l'éthique. Il en dit notamment : « *Il se pourrait que les futurs commandants militaires aient une technologie permettant d'altérer les croyances, perceptions, et sentiments de l'ennemi. Cela pourrait aller de choses comme le 'morphing' d'un leader ennemi pour créer un programme de télévision dans lequel il se rend, à des idées beaucoup plus effrayantes comme des implants pour modifier la perception, des produits chimiques, ou des rayons de quelque sorte. De telles technologies seraient particulièrement menaçantes d'un point de vue éthique. Aujourd'hui, une psychotechnologie effective et contrôlable relève de la science fiction. Tout développement dans ce domaine exige un examen minutieux. Excepté un certain changement fondamental dans l'environnement de sécurité global, elles devraient être évitées.* »⁵⁸ Dans d'autres écrits, Steven Metz ne s'embarrasse pourtant pas de ces couches d'atermoiements et d'éthique. Il déclarait par exemple dans une publication de 2004 intitulée « *Insurrection et Contre-Insurrection au 21^{ème} siècle : reconceptualiser la menace et les réponses* » (cosignée avec Raymond Millen) : « **Spéci fique ment, l'armée américa ine et d'au tres agences gouvernementales**

⁵⁸ Steven Metz, « *Information in the 21st century : the information revolution and post modern warfare* », Strategic Studies Institute, avril 2000.

devraient développer une approche conçue pour frac turer, désunir , démoral iser , et priver de ressour ces les insurgés. Faire fonc tionner ce la nécessite une organisat ion d'évaluat ion straté gique indépen dante composée de respos ables gouvernemen taux expéri mentés, d'of ficiers mili taires, de policiers, d'of ficiers de ren seignemen t, de stratè ges , et de spécial istes régionaux pour éval uer une opé rat ion de contre -insurrec tion et perme ttre aux princ ipaux dirigeants d'accompl ir des adapta tions. »⁵⁹ La stratégie ne semble donc pas fondamentalement différer dans son fond de celle mise en œuvre au Vietnam ou par la France en Algérie, si ce n'est les puissants outils que lui offrent les progrès technologiques. Soit les stratèges américains sont effectivement terrassés par les « idées effrayantes » que représentent de telles technologies (comprenant des « produits chimiques » et des « rayons de quelque sorte ») et se refusent à les employer parce qu'elles sont menaçantes « du point de vue éthique », et relèvent d'ailleurs aujourd'hui de la « science-fiction ». Soit le discours de Steven Metz s'inscrit ici dans la lignée de la politique de sécurité nationale qui consiste à couvrir, depuis plusieurs décennies, les développements dans ce domaine sensible, pour garantir la surprise ou l'imperceptibilité de leur utilisation présente et/ou future.

Les perspective décrites par Steven Metz et Kievitz pour l'Institut des Etudes Stratégiques américain permettent de saisir l'importance stratégique que va revêtir – et revêt déjà – l'armement psychoélectronique dans la stratégie globale. Il ne s'agirait que de rêves lointains domination, si ces technologies n'étaient pas déjà en grande partie opérationnelles et ne connaissent pas un développement fulgurant.

Le document de source ouverte qui développait peut-être le plus radicalement l'analyse des capacités de l'armement psychoélectronique est sans doute à ce jour l'article du Lieutenant-Colonel américain Timothy L. Thomas intitulé « *L'esprit n'a pas de logiciel anti-intrusion* »⁶⁰ (1998). Compte tenu des informations importantes qu'il contient à ce sujet il mérite ici d'être largement cité. Nous devons prendre en compte que ce document travaille à partir des sources libres et que les potentiels d'armes mentionnés, aussi puissants soient-ils, ne représentent qu'une partie des capacités déjà existantes des armes psychoélectroniques.

Au fondement de l'approche de ce domaine de la guerre, réside la redéfinition du corps humain en tant que système d'information dont les données, comme celles de tout autre système, peuvent être manipulées :

« Le corps huma in, un peu com me un ordina teur , cont ient une myriade de proces seurs de données. Parmi lesquels, mais la liste n'est pas exhaust ive, l'ac tivité chimi que-électr ique du cerveau, du cœur et du

⁵⁹ Steven Metz, Raymond Millen, "Insurgency and Counterinsurgency in the 21st Century : Reconceptualizing Threat and Response", Strategic Studies Institute, US Army War College, novembre 2004. Voir aussi Steven Metz, "The Future of Insurgency", Strategic Studies Institute, 10 décembre 1993. Il expliquait dans cette dernière publication : « Il y aura de nombreuses formes de violence prolongée de faible intensité alors que le système de sécurité globale de la post-guerre froide se coalise. Parmi celles-ci, l'insurrection – l'utilisation de la violence prolongée de faible intensité pour renverser un système politique ou obliger quelque changement fondamental dans le statu quo économique et politique – persistera certainement. Après tout, il s'agit de l'un des types de conflits les plus envahissants dans l'histoire, et il est aujourd'hui épidémique. Pour beaucoup de pays du monde, une guerre interne en ébullition est une condition permanente. Aussi longtemps qu'il y aura des populations frustrées au point d'utiliser la violence, mais trop faibles pour défier un régime par des moyens militaires conventionnels, l'insurrection persistera. »

⁶⁰Lieutenant-colonel américain Timothy L. Thomas, analyste au bureau d'études des affaires militaires étrangères de Fort Leavenworth au Kansas, "L'esprit n'a pas de logiciel anti-intrusions", Timothy L. Thomas, in Parameters, printemps 1998, pp. 84-92

système nerveux périphérique , les signaux envoyés de la région du cortex dans le cerveau vers les autres parties du corps, les minuscules cils sensitifs reliés à des cellules réceptrices dans l'oreille interne qui traitent les signaux auditifs, ainsi que la rétine et la cornée sensibles à la lumière dans l'œil qui traitent l'activité visuelle . »

« Un arsenal d'armes entièrement nouvelles, fondé sur des dispositifs conçus pour projeter des messages subliminaux ou pour changer les capacités psychologiques du corps et son aptitude à traiter les données, pourrait être utilisé pour neutraliser des individus. Ces armes visent à contrôler ou modifier le psychisme, ou encore à attaquer les différents systèmes sensoriels et systèmes processeurs de données de l'organisme humain. Dans les deux cas, le but est de fausser ou de détruire les signaux qui maintiennent le corps en équilibre en temps normal . »

« [...] le corps n'est pas seulement capable d'être trompé, manipulé, ou désinformé mais aussi paralysé ou détruit –exactement comme n'importe quel autre système de traitement de données. Les « données » que reçoit le corps à partir de sources extérieures –comme les ondes d'énergie électromagnétique , vortex, ou acoustique – ou qu'il crée à travers ses propres stimuli chimiques ou électriques peuvent être manipulées ou changées exactement comme les données (l'informatique) de n'importe quel système électronique peuvent être modifiées. »

« En réalité, les règles du jeu [de la guerre de l'information] comprennent la protection et l'accès aux signaux, ondes et impulsions capables d'influer les éléments de traitement de données des systèmes, ordinateurs et personnes . »

Le document décrivait les capacités russes de guerre psychoélectronique telles qu'elles sont connues à partir des sources d'information ouvertes :

« Le Dr Victor Solntsev de l'Institut Technique Baumann à Moscou, de nationalité russe est l'un des principaux chercheurs, travaillant à partir de sources librement accessibles, concernant la relation entre la guerre de l'information et les capacités de traitement de données du corps. [...] Il insiste sur le fait que l'homme doit être conçu comme un système ouvert au lieu d'un simple organisme ou système fermé. En tant que système ouvert, l'homme communique avec son environnement par l'intermédiaire de flux d'informations et de canaux de communications. Selon Solntsev, l'environnement physique d'une personne par le moyen d'un effet quelconque, électromagnétique, gravitationnel, acoustique, ou autre, peut provoquer un changement dans la condition psycho-physiologique de l'organisme. Des changements de ce type pourraient affecter directement l'état mental et la conscience d'un opérateur de systèmes informatiques. [...] Solntsev a aussi étudié le problème de « l'information faite bruit », qui forme un solide barrage entre une personne et la réalité extérieure. Ce bruit peut se manifester sous la forme de signaux, messages, images, ou autres types d'informations. La cible principale de ce bruit peut être la conscience d'une personne ou d'un groupe de gens. La modification du comportement pourrait être l'un des objectifs

de l'information faite bruit; un autre objectif pourrait être de perturber les capacités mentales d'un individu au point d'empêcher toute réaction à quelque stimulus que ce soit. Solntsev conclut que tous les niveaux du psychisme d'une personne (le subconscient, le conscient, et le « supra-conscient ») sont des cibles potentielles de déstabilisation. »

« D'après Anisimov [du Centre Anti-Psychoélectronique de Moscou], les armes psychoélectroniques sont celles qui agissent pour « recueillir une partie de l'information entreposée dans l'esprit d'une personne. Elle est envoyée à un ordinateur, qui la retravaille au niveau souhaité par ceux qui contrôlent la personne, et l'information modifiée est ensuite réintroduite dans le cerveau ». Ces armes sont utilisées contre l'esprit pour induire des hallucinations, rendre malade, provoquer des mutations des cellules humaines, la « zombification », voire la mort. L'arsenal comprend les générateurs VHF, les rayons X, les ultrasons, et les ondes radio. »

T. Thomas poursuivait en dressant un catalogue, saisissant, de certaines capacités d'armes psychoélectroniques :

« Le Commandant I. Chernishev de l'armée russe, dans le journal militaire Orienteer de Février 1997, affirme que les armes « psy » sont en développement partout dans le monde. Les différents types d'armes relevés par Chernishev (tous n'ayant pas encore de proto types) sont :

- Un générateur psychoélectronique, qui produit une puissante émanation électromagnétique capable d'être envoyée à travers les lignes téléphone, la télévision et les réseaux radio, les conduites d'approvisionnement et les lampes incandescentes.*
- Un générateur autonome, un dispositif opérant sur la bande des 10-150 Hertz qui donne lieu, sur la bande de 10 à 20 Hertz, à une oscillation infrasonore destructive pour toute créature vivante.*
- Un générateur pour système nerveux, conçu pour paralyser le système nerveux central des insectes, qui pourrait avoir la même applicabilité chez les personnes.*
- Des émanations ultrasonores, qu'un institut affirme avoir développées. Les dispositifs utilisant les émanations ultrasonores sont supposées capable de réaliser des opérations internes sans faire couler de sang et sans laisser de trace sur la peau. Elles peuvent aussi, d'après Chernishev, être utilisées pour tuer.*
- Des cassettes silencieuses. Chernishev affirme que les Japonais ont développé la capacité à insérer des séquences de voix à des fréquences infra basses sur de la musique, séquences qui sont détectées par le subconscient. Les Russes affirment utiliser de semblables « bombardements » associés à des programmes ordinateurs pour traiter l'alcoolisme ou le tabagisme.*
- L'effet de la 25ème image, auquel il est fait allusion plus haut, une technique où chaque 25ème image d'une bobine de film ou d'un long métrage contient un message capté par l'inconscient. Cette technique, si elle fonctionne, pourrait peut être utilisée pour limiter l'abus de tabac et d'alcool, mais peut s'appliquer aussi à d'autres domaines plus menaçants si elle est utilisée sur un public télévisuel ou un opérateur de systèmes informatiques.*

- Les psychotropes, définis comme des préparations médicales utilisées pour induire transe, euphorie, ou dépression. Mentionnés sous le terme de "mines à action lente", ils peuvent être glissés dans la nourriture d'un homme politique ou dans l'approvisionnement en eau d'une ville entière. Les symptômes comprennent des maux de tête, des bruits, voix ou ordres dans le cerveau, des étourdissements, une douleur au niveau de l'abdomen, une arythmie cardiaque, ou même la destruction du système cardiovasculaire. »

« Le Dr. Janet Morris, coauteur de *The Warrior's Edge (La Suprémie du Guerrier)*, s'est rendue plusieurs fois à l'Institut de Psychocorrélation de Moscou en 1991. On lui a présenté une technique développée à l'origine par le Département Russe de Psycho-Correction de l'Académie Médicale de Moscou, qui permet aux chercheurs d'analyser électroniquement l'esprit humain afin de l'influencer. Ils entrent des ordres subliminaux, utilisant des mots clés transmis avec du « bruit blanc » ou de la musique. Utilisant des infrasons, une transmission à fréquences très basses, le message psycho-correcteur acoustique est transmis par conduction osseuse. »

L'état des recherches russes non classifiées, en 1998, était évoqué comme il suit : « *Solntsev est d'avantage intéressé par les capacités de l'électronique, et plus spécifiquement l'étude de la source d'énergie/information associée à l'interface homme / ordinateur. Il insiste sur le fait que si ces sources d'énergies peuvent être capturées et intégrées à l'ordinateur moderne, le résultat sera un réseau d'une valeur bien supérieure à « la simple somme de ses composants ».* D'autres chercheurs étudient : les générateurs haute-fréquence (conçus pour assommer le psychisme au moyen d'ondes à haute-fréquence tel que les ondes électromagnétiques, acoustiques, et gravitationnelles) ; la manipulation ou la reconstruction des pensées d'une personne à travers des programmes préparés comme les procédés de contrôle réfléchis ; l'utilisation de la psychoélectronique, de la parapsychologie, de la bioénergie, des champs bio et de la psychoénergie ; et les « opérations spéciales » non spécifiées ou l'entraînement anti-ESP. »

Le Lieutenant-Colonel Timothy L. Thomas s'inquiète-t-il alors, par exemple, de la menace que représentent ces technologies à la démocratie et les droits de l'homme ? Bien au contraire, il en vient à juger que la théorie américaine de la guerre de l'information est excessivement focalisée sur les systèmes et n'a pas intégré la dimension selon laquelle l'être humain est lui aussi un système d'information. Il ignore dans ce cas – ou plutôt peut-être feint d'ignorer – les recherches étendues que les Etats-Unis mènent sous le paravent du secret défense. T. Thomas mentionne tout de même la « *Publication conjointe 3-13.1* » de l'armée américaine selon laquelle : « ***l'ultime cible [de la guerre de l'information] est le processus dépendant de l'information, qu'il soit humain ou automatisé [...]. La guerre de Commandement et de Contrôle [Command and Control warfare] (C2W) est l'usage intégré des PSYOP (opérations psychologiques), de la tromperie militaire, de la guerre électronique et de la destruction physique*** ».

L'auteur poursuit, sur l'arsenal des technologies officiellement disponibles par les Etats-Unis :

« *quelles sont les technologies ayant le potentiel de perturber les capacités de traitement de données de l'organisme humain qui ont été étudiées par les Etats-Unis ? Le numéro de US News and World Report du 7 juillet 1997 décrivait plusieurs d'entre elles conçues, entre autre, pour faire résonner les organes internes des êtres humains, les assommer ou*

leur donner la nausée, les endormir, élever leur température, ou les renverser avec une onde de choc. Ces technologies comprennent les lasers éblouissants qui peuvent forcer les pupilles à se fermer ; les fréquences acoustiques ou sonores qui provoquent des vibrations des minuscules cils sensoriels reliés à des cellules réceptrices dans l'oreille interne et entraînent des troubles de l'équilibre, des vertiges, et des nausées, ou encore les fréquences qui entrent en résonance avec les organes internes, déclenchent des douleurs et des spasmes ; et des ondes de choc ayant le potentiel de renverser des êtres humains ou des avions et pouvant être mélangées à des gaz lacrymogènes ou des produits chimiques. Avec des modifications, ces applications technologiques peuvent avoir de nombreuses utilisations. [...] [Les ondes acoustiques], qui ont la capacité de pénétrer les bâtiments, offrent une foule d'applications pour les militaires et les forces de l'ordre. Les armes micro-ondes, en stimulant le système nerveux périphérique, peuvent élever la température du corps, induire des crises semblables à des crises d'épilepsie, et provoquer un arrêt cardiaque. Les radiations basses fréquences affectent l'activité électrique du cerveau et peuvent provoquer des symptômes similaires à la grippe et des nausées. D'autres projets cherchent à endormir ou à empêcher de dormir, ou encore à affecter le signal venant de la partie du cerveau qui correspond au cortex moteur, annulant les mouvements musculaires volontaires. ».

L'auteur ignore-t-il réellement les développements américains dans ce domaine ? La plupart des technologies mentionnées dans ce dernier paragraphe sont opérationnelles du côté des Etats-Unis comme de l'URSS depuis les années 1980. La déclassification de ce document laisse penser que les Etats-Unis sont très en retard sur les technologies russes, et que des éléments individuels les prônent indépendamment d'un effort central. Nous avons vu qu'il n'en est rien.

En 1996, Le Bureau Scientifique Consultatif de l'US Air Force annonçait, dans un document de source spécialisée (ouverte) : « *Dans la première moitié du 21ème siècle, il y aura une explosion littérale des connaissances dans le champ des neurosciences. Nous serons parvenus à un entendement clair de comment fonctionne le cerveau humain, comment il commande réellement diverses fonctions du corps, et comment il peut être manipulé (à la fois en positif et en négatif). On peut envisager le développement de sources d'énergie électromagnétique, dont la production peut être pulsée, façonnée, et concentrée, qui peuvent s'appliquer au corps humain de telle façon qu'elle permettrait d'empêcher les mouvements musculaires volontaires, de contrôler les émotions (et donc les actions), de provoquer le sommeil, de transmettre des suggestions, d'interférer aussi bien avec la mémoire de court terme et long terme, de produire un jeu d'expériences, et de supprimer un jeu d'expériences. Cela ouvrira la porte au développement de nouvelles capacités qui peuvent être employées dans les conflits armés, dans des situations de terrorisme ou de prise d'otage, et en situation d'entraînement. »⁶¹ Plus loin, le*

⁶¹ USAF Scientific Advisory Board, *New World Vistas Air and Space Power for the 21st Century*, Ancillary Volume, 1996, p89.

document décrit au conditionnel des technologies dont on sait aujourd'hui qu'elles sont opérationnelles depuis le milieu des années 1970 (voir précédemment les découvertes de P. Flanagan et le document déclassifié de la Nasa) : « *Lorsqu'une impulsion micro-onde haute puissance, de l'ordre du gigahertz, atteint le corps humain, une très petite élévation de température apparaît. Celle-ci est associée à une soudaine expansion des tissus légèrement échauffés. Cette expansion est suffisamment rapide pour provoquer une onde acoustique. Si un courant pulsé est utilisé, il devrait être possible de créer un champ acoustique interne dans la gamme des 5 à 15 kilohertz, qui est audible. Donc, il peut être possible de « parler » à des adversaires choisis [...].* » Utiliser des formules au futur ou au conditionnel semble devenir la norme pour préserver les informations relevant de la « sécurité nationale » tout en publicisant auprès d'un public un peu plus large les développements en cours.⁶² Il est permis d'envisager que la plupart sinon toutes les capacités décrites ci-dessus par la *Air Force* sont déjà opérationnelles.

⁶² L'hypothèse selon laquelle il pourrait s'agir des capacités présentes ou à court terme, est suggérée par le « *Rapport Final sur les Exigences en Recherche Biotechnologique pour les Systèmes Aéronautiques Vers l'An 2000* » cité précédemment. Dès 1982, il prévoyait le terme de ses différents développements sur les « Effets RFR pulsés », « Mécanismes des RFR sur les systèmes vivants » et « phénomènes RFR perturbateurs forcés » respectivement en 1995, 1997 et 2010, et annonçait déjà: « *Alors que l'attention initiale devrait porter vers une dégradation de la performance humaine par des effets de charge thermique et de champs électromagnétiques, les travaux suivants devraient adresser les possibilités de diriger et interroger le fonctionnement mental, au moyen de champs appliqués par voie externe [...].* ».

10. Des recherches sur le « contrôle mental » aux programmes d'armes « non-létales »

Les programmes d'armes non-létales lancés dans les années 1990 consistent essentiellement à mettre à profit les nouvelles technologies pour développer des armements capables d'effets sélectifs et maîtrisés, élargissant considérablement le champ d'application de la guerre – en particulier dans les conflits de faible intensité et le maintien de l'ordre – tout en gagnant une acceptabilité accrue dans l'opinion publique. L'axe « non-létal » vient également à propos pour reconstruire la légitimité perdue des budgets d'armements colossaux de la guerre froide. Le concept d'armes non-létales recoupe une palette technique et fonctionnelle très large, comprenant entre autre des équipements biologiques, chimiques, acoustiques, optiques, à impulsion électromagnétiques, mécaniques, électriques. On y compte aussi bien des dispositifs antipersonnel (qui visent à frapper d'incapacité un individu isolé sans affecter ceux qui l'entourent, à interdire l'accès du personnel à une zone ou encore à forcer l'évacuation du personnel d'une zone) que des dispositifs antimatériel (parmi lesquels on compte des dispositifs destinés à interdire l'accès d'une zone à des véhicules, à mettre hors d'état ou neutraliser certains types d'équipements, d'installations, de produits ou de matières).

La filiation entre les recherches classifiées de la guerre froide sur le « *contrôle mental* », et au moins toute une composante du nouvel arsenal des armes non létales fondée sur les effets de l'énergie dirigée, ne fait guère de doute.

Un rapport de l'U.S. Air Force de 1998 décrivait comme il suit l'arsenal d'armes non-létales antipersonnelles officiellement développées : - « *Infrasons / VLF* » ou sons à très basses fréquences « *qui désorientent et effrayent* » « *gênant le fonctionnement des organes en provoquant nausées et spasmes du système digestif* » ; - « *Inhibiteurs neuraux : frappent les personnes d'incapacité, paralysant les connexions synaptiques* » ; - « *hallucinogènes* » ou « *narcotiques qui désorientent, rendent confus et frappent d'incapacité* » ; - « *calmants* » ou « *sédatifs transmis par les poumons ou la peau* » ; - « *Bêtabloquants* » ou « *fléchettes tranquillisantes et balles anesthésiques* » ; - « *Fusils électroniques* » ou « *pistolets qui assomment* » « *et affaiblissent le système nerveux central* » ; - « *Impulsions micro-ondes puissantes (HPM, High Power Microwave)* » qui « *induisent confusion, stupeur et coma chez les personnes et les animaux* » ; - « *projectiles non-pénétrants* » ou « *systèmes qui écrasent, déforment, délitent, dont des grenades à fléchettes* » ; - « *balles en cire, bois, et plastique* » dont « *les effets varient selon la forme, les matériaux, et la vitesse* » « *lasers à faible énergie* » y compris des « *fusils laser* » ; - « *munitions optiques* » ou « *grenades éblouissantes.* »⁶³

Le rapport du Groupe de Recherche sur la Paix et la Sécurité (GRIP) sur « *Les armes non-létales – Une nouvelle course aux armements* »⁶⁴, écrit par Luc Mampsey, intégrait parmi les potentiels d'armes non létales, en tant que catégorie d'arme spécifique, les « *dispositifs altérant le comportement* » dont il proposait la définition suivante : « *l'objectif de ces systèmes d'armes est d'interférer avec les processus biologiques et/ou psychologiques de l'organisme humain, en le soumettant à des stimuli physiques, chimiques, électromagnétiques ou des techniques de morphing, sans intention de donner la mort, mais dans le but d'induire un comportement déterminé, d'altérer les facultés mentales ou d'influencer la mémoire* ». Il citait également comme armes non-létales antipersonnelles : les dispositifs acoustiques à infrasons

⁶³ Extrait de *Non Lethal Armament : a Structural Study of a Future Integration*, USAF, 1998.

⁶⁴ « *Les armes non-létales : une nouvelle course aux armements* », Luc Mampsey, GRIP, 1999.

et à ultrasons - inaudibles à l'oreille humaine - qui permettent de provoquer des nausées, une désorientation, des troubles de la vision, et des lésions internes, « dont l'effet peut varier de l'inconfort temporaire jusqu'à la mort dans les cas extrêmes » ; - les dispositifs optiques, dont les munitions optiques utilisant la sensibilité du cerveau à la lumière stroboscopique à basse fréquence (« effet Bucha »), capables de provoquer des vertiges, nausées et désorientations ; les radiateurs isotropes omnidirectionnels ou unidirectionnels dégageant un puissant éclair lumineux capable d'éblouir ou d'aveugler temporairement l'adversaire qui existent sous forme de grenades, bombes ou obus d'artillerie ; les hologrammes pour provoquer des illusions visuelles par l'interférence de sources lumineuses, notamment en exploitant les sensibilités psychologiques de l'adversaire ; les lasers dont les applications militaires varient de quelques centièmes à plusieurs millions de watts, dont les lasers aveuglants ; - les dispositifs à impulsions électromagnétiques, utilisés à des fins antipersonnel ou antimatériel, utilisant les très basses fréquences (VLF) ou les très hautes fréquences (UHF). - les agents tranquillisants ou incommodants (comprenant sédatifs, odeurs insupportables, hydrogène sulfureux, gaz lacrymogènes, gaz poivrés, agents CS et CN), les agents immobilisants, ou encore les « marqueurs », permettant d'identifier un individu et sa position.

Dans le *Bulletin of Atomic Scientist*, Steven Aftergood écrivait en 1994 : « *Le concept d'armes non-létales n'est pas nouveau ; le terme est apparu dans des documents de la CIA hautement censurés datant des années 1960* », ⁶⁵ c'est-à-dire à l'époque des recherches sur le contrôle mental et du lancement du projet Pandora. Dans le même article il citait Barbara Hacht Rosenberg : « *beaucoup des armes non-létales en considération utilisent les infrasons ou l'énergie électromagnétique (comprenant les lasers, les micro-ondes, ou les rayonnements micro-ondes ou radiofréquences, ou la lumière visible pulsée à la fréquence des ondes cérébrales) pour leurs effets. On suppose que ces armes peuvent provoquer un aveuglement temporaire ou permanent, une interférence avec les processus mentaux, la modification du comportement et des réponses émotionnelles, des crises, des douleurs sérieuses, des étourdissements, des nausées et des diarrhées, ou une perturbation des fonctions des organes internes de nombreuses autres façons.* »

Un article du *US News and World Report* ⁶⁶ exposait, spécifiquement au sujet des armes électromagnétiques non-létales, que « *pendant bien 40 ans l'armée américaine a exploré en silence des armes de ce genre. La majeure partie de ces recherches demeure secrète* ». Il citait également Louis Slesin, directeur commercial pour l'industrie électromagnétique, affirmant que « *Les gens [dans l'armée] gardent le silence à ce sujet plus qu'à n'importe quel autre sujet. Ils ne veulent tout simplement pas en parler.* » Dans le cadre d'un Congrès sur les armes non-létales tenu en 1993 et financé par le Laboratoire National de Los Alamos, une conférence sur « *l'Application des Champs Electromagnétiques à Fréquences Extrêmement Basses aux Armes Non-Létales* », tenue par le Dr. Clay Easterly, a ensuite été classifiée et interdite d'accès à toute personne n'ayant pas d'autorisation spéciale, et l'intervenant lui-même fut défendu d'évoquer son contenu. C. Easterly a admis qu'elle avait trait au développement de mesures destinées à affecter les personnes. ⁶⁷

Le développement des armes non-létales a été l'objet d'une vaste campagne de communication instillée par le Pentagone, présentée comme une avancée décisive vers la « civilisation » de la

⁶⁵ Steven Aftergood, *The Soft-Kill Fallacy*, Bulletin of Atomic Scientists, sept-oct 1994.

⁶⁶ « *Wonder Weapons* », Douglas Pasternak, US News and World Report, 7 juillet 1997.

⁶⁷ Microwave News, November/December, 1993, "Military on Nonlethal Weapons: "A Very Attractive Option"

guerre et la préservation des vies humaines. Mais en même temps que la déferlante médiatique, la plupart des développements menés dans ce cadre sont restés étroitement classifiés, scrupuleusement couverts par le secret-défense. Comme l'observait Luc Mampey du Groupe de Recherche et d'Information sur la Paix et la Sécurité (GRIP) : *« L'abondance des publications disponibles, des articles dans la presse spécialisée, des sites Internet maintenus par les diverses institutions du département de la défense, pourraient donner l'illusion que la transparence est parfaite, que l'information est complète et objective. Or, il n'en est rien. Les informations non classifiées restent très superficielles et ne concernent que certains aspects politiques, la définition des doctrines, ou des informations techniques de base, tandis que l'essentiel des programmes relatifs aux armes non létales reste en réalité toujours couvert par le secret des « black programs » bénéficiant d'importantes enveloppes budgétaires qui échappent à tout contrôle. [...] Les tromperies et les couvertures utilisées par le département de la défense et ses contractants pour dissimuler la nature véritable de certains programmes ont pris une telle ampleur qu'elles échappent parfois au contrôle des autorités militaires elles-mêmes. En mars 1994, une commission chargée par le secrétaire à la Défense de dénoncer les excès a conclu que « l'usage d'une couverture pour dissimuler l'existence d'une installation du gouvernement, ou dissimuler la réalité de l'intérêt du gouvernement pour la recherche et développement dans une technologie particulière est plus étendue que nécessaire et augmente significativement les coûts ».*⁶⁸

Les capacités d'armes non-létales qui sont ici mentionnées ne concernent ainsi que la partie émergée de l'iceberg. Il apparaît que l'un des domaines clef de cette recherche classée secret-défense concerne l'armement psychoélectronique avancé. L'axe « non-létal » a vraisemblablement permis la poursuite et le financement massif des « black programs » dans le domaine des psychotechnologies. De même, la médiatisation de certaines capacités de ces armes aurait pu avoir pour objectif subsidiaire d'entamer la « révolution éthique » que les stratèges considèrent indispensable à l'avènement des psychotechnologies, en commençant à publiciser et banaliser l'usage de certaines de leurs capacités tout en les parant de propriétés attrayantes.

A en croire les stratèges, les armes non-létales ont vraisemblablement une portée stratégique de premier ordre. D'après le colonel John A. Warden III, de l'*U.S. Air Force*, *« les technologies non létales ne se présentent pas simplement comme des instruments tactiques d'une utilité limitée ; elles apparaissent plutôt comme des technologies de niveau stratégique et opérationnel qui donnent de puissants et nouveaux concepts d'opération permettant d'accomplir des objectifs politiques et militaires par des moyens jusqu'à présent impossibles ».*⁶⁹

Un rapport publié en février 2004 par le Bureau Scientifique de la Défense conseillait une utilisation stratégique des armes non-létales de la manière suivante : *« Effets non-létaux dirigés aux fonctions physiologiques et psychologiques d'individus spécifiques ou de la population. Les applications des effets des rayonnements électromagnétiques, biologiques ou chimiques sur les êtres humains devraient être pour suivies. La R&D en matière d'opérations psychologiques*

⁶⁸ Luc Mampey, *Les armes non-létales – La nouvelle course aux armements*, Groupe de Recherche et d'Information sur la Paix et la Sécurité, 1999.

⁶⁹ In Luc Mampey, *ibid.*

sophistiquées destinées à changer les esprits d'individus de la population est nécessaire. Les techniques pourraient inclure la projection de sons et d'images à des points spécifiques de l'espace. Le Directoire Interarmées des Programmes d'Armes Non-Létales devrait élargir ses attentions tactiques et opérationnelles pour considérer les applications stratégiques et les questions qui leur sont associées en matière de traités sur les armes non-létales.»⁷⁰

L'utilisation des armes non-létales, à l'antipode de « civiliser » la guerre, pourrait étendre considérablement le champ d'intervention des armées à l'échelle internationale et au sein des sociétés. Lord Lyell, dans le rapport de la Commission des Sciences et des Technologies de l'Assemblée de l'Atlantique Nord, affirmait sans détour que certaines « utilisations d'armes non létales permettraient de mener des opérations non guerrières qui seraient politiquement plus acceptables, ce qui explique l'intérêt que présentent ces armes. »⁷¹ Dès 1994, dans le programme intitulé « Opérations Autres que la Guerre », le Département de la Justice et le Département de la Défense américains prévoyaient un développement commun des technologies et systèmes avancés qui pourraient avoir une application à la fois dans les opérations militaires et les opérations de maintien de l'ordre.

Cette introduction des technologies militaires dans le maintien de l'ordre 'civil' était déjà constatée en 2000 dans un rapport de la commission d'Évaluation des Choix Techniques et Scientifiques (STOA) pour le Parlement Européen sur les « Technologies dans les prisons », qui déclarait que « l'analyse de la situation américaine démontre une forte militarisation des méthodes de maintien de l'ordre et de gestion pénitentiaire. Cette militarisation conduit à l'introduction en milieu carcéral de l'armement ou de dispositifs qui sont des produits directement dérivés des recherches militaires les plus récentes pour le développement de nouvelles générations d'armes « non létales ». »⁷²

De sérieuses questions se posent sur les menaces que pourraient poser une utilisation des technologies non-létales (dont la majeure partie reste couverte par le secret-défense) à des fins de contrôle politique. Une Directive du Département de la Défense de janvier 1995 sur la Politique des Armes Non-Létales, dans le chapitre « Emploi, ou cas spécifique d'utilisation des armes non-létales », exposait : « Le terme 'adversaire' est employé ci-dessus dans son sens le plus large, comprenant ceux qui ne sont pas des ennemis déclarés mais sont engagés dans des activités que nous souhaitons arrêter ». »⁷³ Les penseurs de la RMA et de la « guerre de l'information » ont souligné l'implication croissante de l'armée dans les opérations de « maintien de l'ordre » de façon permanente, ainsi que l'effacement des frontières traditionnelles entre le temps de paix et le temps de guerre, le secteur civil et militaire, les affaires intérieures et internationales. Cette mutation stratégique ouvre la porte à tous les dangers pour la « société civile », compte tenu de l'arsenal des nouvelles capacités d'armement (et peut-être tout particulièrement des psychotechnologies) capable d'être utilisées à des fins répressives dans la plus grande discrétion.

⁷⁰ 73 Defense Science Board Task Force on Future Strategic Strike Forces, Defense Science Board, Office of the Under Secretary of Defense For Acquisition, Technology and Logistics, 2004.

⁷¹ Cité par Luc Mampaey, attaché de recherche au GRIP, dans son exposé au Parlement Européen du 5 février 1998 sur les « armes non létales ».

⁷² « Technologies dans les prisons (une évaluation des technologies de contrôle politique) », rapport final de la STOA pour le parlement européen, juillet 2000.

⁷³ Ébauche de Directive du Département de la Défense, 1^{er} Janvier 1995, Politique des Armes Non-Létales par le Dr. Christopher Lamb, sur les Opérations Spéciales/Conflits de Faible Intensité du Pentagone.

11. Des scientifiques soulignent les dangers de l'utilisation militaire des avancées dans le domaine des neurosciences et des psychotechnologies

Nous nous contenterons ici de citer trois exemples de mises en garde des abus potentiels des psychotechnologies par la communauté scientifique de Russie, des Etats-Unis et d'Europe.

En Russie, la découverte des programmes de recherche soviétiques en matière d'armement psychoélectronique en 1991 avait révélé qu'un ensemble d'institutions scientifiques nationales étaient impliqués dans ce type de recherches. Un appel signé par plusieurs directeurs d'instituts, universités et institutions médicales russe en 1992, publié par le quotidien russe Komsomolskaya Pravda, déclarait : « *Il y a 20 ans, quand nous avons commencé à travailler sur la thérapie par micro-ondes, nous avons passé un accord selon lequel les découvertes dans ce domaine ne seront jamais utilisées au détriment des gens. La mise en garde du général Kobets, selon laquelle OMON (la police antiterroriste russe) possède des armes psychoélectroniques, vient certifier que des armes psychoélectroniques ont déjà été produites. Si elles tombent entre les mains de gens mal intentionnés, elles pourraient être plus dangereuses que la bombe nucléaire, du fait qu'elles sont capables d'étouffer le libre arbitre d'un être humain. Nous nous adressons au président Ieltsine et aux organisations démocratiques à travers le monde pour demander que l'utilisation de générateurs psychoélectroniques en tant qu'armes soit prohibée.* »⁷⁴

En juin 1995, le Dr. Michael Persinger, du Laboratoire de Neurosciences Comportementales de l'Université de Laurentian au Canada, écrivait un article intitulé « *Sur la Possibilité d'Accéder Directement à Chaque Cerveau Humain par l'Induction Electromagnétique d'Algorithmes Fondamentaux* », dans lequel il écrivait : « *Au cours des deux dernières décennies [...] a émergé un potentiel qui était improbable mais est désormais techniquement réalisable. Ce potentiel est la capacité technique d'influencer directement la majeure partie des six milliards d'êtres humains de l'espèce humaine sans la médiation d'équipements de capteurs classiques en générant des informations neurales par un milieu physique à l'intérieur duquel tous les membres des espèces sont immergés. [...] La réduction du risque des applications inappropriées de ces technologies exige le débat ouvert et continu sur leur faisabilité réelle et leurs implications dans le domaine scientifique et publique.* »⁷⁵ Le Dr. Michael Persinger était mentionné par le capitaine Paul Tyler de l'US Navy, chef de file des projets d'armement EMR antipersonnel de l'US Navy, dans son intervention à une conférence sur la *Médecine Electromagnétique Emergente* en 1989.⁷⁶

Selon le rapport de David Guyatt au symposium du Comité International de la Croix Rouge en 1996⁷⁷, Michael Persinger aurait été employé dans le cadre du projet « *Sleeping Beauty* » de l'Armée Américaine, orienté vers l'utilisation sur le champs de bataille des armes électromagnétiques visant à affecter la conscience, et dirigé par Jack Verona de la Defense

⁷⁴ Komsomolskaya Pravda, « *Kupite Ustroistvo dlia Slezki za sosediami* », 6 juin 1992, V. Umnov ; in Mojmir Babacek, « *Is that feasible to manipulate human brain at distance ?* », International Movement for the Ban of Manipulation of Human Nervous System by Technical Means, 2004.

⁷⁵ « *On the Possibility of Directly Accessing Every Human brain by Electromagnetic Induction of Fundamental Algorithms* », M.A. Persinger, *Perception and Motor Skills*, numéro 80, juin 1995.

⁷⁶ *Emerging Electromagnetic Medicine Conference Proceedings*, Springer-Verlag, New York, 1990.

⁷⁷ « *Some Aspects of Electromagnetic Weapons* », David Guyatt, synopsis prepared for the ICRC Symposium The Medical Profession and the Effects of Weapons, février 1996)

Intelligence Agency.

Le Comité Consultatif National d'Ethique (CCNE) français a lui aussi mis en garde contre les abus potentiels des progrès dans les neurosciences. Jean-Pierre Changeux, président du CCNE (CCNE) et neurologue à l'Institut Pasteur à Paris, « a annoncé [en 1998] lors de la réunion publique annuelle du Comité National Consultatif d'Ethique que comprendre le fonctionnement du cerveau humain est susceptible de devenir l'une des disciplines les plus riches et prometteuses du futur. Mais les neurosciences posent également certains risques, dit-il, en soutenant que les progrès en imagerie mentale ouvrent le champ à de très grandes capacités d'invasion de l'intimité. Bien que le matériel nécessaire soit encore fortement spécialisé, il deviendra courant et pourra être utilisé à distance, prévoit-il. Cela ouvrira la voie à des abus tels que l'invasion des libertés personnelles, la manipulation du comportement et le lavage de cerveau. Ces dangers sont loin d'être du ressort de la science fiction, a indiqué Changeux, et constituent « un risque sérieux pour la société ». Denis Le Bihan, un chercheur au Commissariat à l'énergie atomique (CEA), a dit lors de la réunion que l'utilisation des techniques d'imagerie a atteint le stade où « nous pouvons lire les pensées d'une personne » »⁷⁸

⁷⁸ « *Advances in Neurosciences 'may threaten human rights'* », Declan Butler, Nature, vol. 391, n°6665, page 316, 22 janvier 1998.

12. Dans quelle mesure les armes et systèmes d'armes psycho électroniques ont déjà été utilisés ?

Comme nous l'avons vu plus haut, l'URSS, dès 1953 et jusqu'à la fin des années 1980, a diffusé contre le personnel de l'ambassade américaine de Moscou un signal aux caractéristiques psycho-actives utilisant des micro-ondes pulsées à basse fréquence. Le signal de Moscou a servi de prototype au signal micro-onde à large bande et de très grande puissance, dit signal Woodpecker, émis sur le territoire américain à partir de 1976 (voir chapitre *L'URSS et les armes EMR pendant la guerre froide*). Les conséquences sanitaires n'ont jamais été clairement établies, la politique officielle américaine s'efforçant de dissimuler l'existence de tels effets tout en développant des armes électromagnétiques du même type.

Au début des années 1980, des militantes d'un mouvement pacifiste féminin qui manifestaient contre le placement de missiles croisières à la base de l'*US Air Force* de Greenham Common, dans le sud de l'Angleterre, ont porté plainte contre l'utilisation d'armement électromagnétique visant à dissoudre la manifestation. Kim Besley, partie prenante de ce mouvement, a dressé un catalogue des effets provoqués par les signaux à basse fréquence diffusés de la base américaine, comprenant : vertige, saignement oculaire, visage brûlé (même la nuit), nausée, troubles du sommeil, palpitations, pertes de concentration, perte de mémoire, désorientation, importants maux de tête, paralysies temporaires, mauvaises coordination du langage, irritabilité, sensation de panique lors d'une situation normale. Des signaux atteignant plus de cent fois le niveau de fond normal, et dix fois plus puissants que ceux sensés être émis par les systèmes d'une base de transmission classique, ont été détectés par différentes expertises.⁷⁹

Nous avons cité plus haut Victor Sedletski, vice-président de la Ligue des Scientifiques Indépendants de l'URSS, qui estimait que l'armement psychoélectronique avait été utilisé en Russie dans la période de déliquescence du régime soviétique. Il révélait pour la première fois en août 1991 : « *en tant qu'expert et personnalité juridique, je déclare : à Kiev - et cela est sérieux -, la production massive [...] de biogénérateurs psychoélectroniques a été lancée. Je ne peux pas affirmer que les générateurs de Kiev ont été utilisés exactement pendant le coup d'Etat [d'août 1991 contre Gorbatchev [...]]. Mais le fait qu'ils ont été utilisés n'est pas moins évident* ». C'est suite à cette révélation que les programmes militaro-scientifiques menés par l'URSS dans le domaine des armes psychoélectroniques ont été découverts et médiatisés par la presse russe.

En 1991, des articles de la presse américaine ont relaté, pour la première fois, l'utilisation par l'armée américaine d'un armement avancé utilisant la diffusion de « *sons subliminaux silencieux* » émis sur les fréquences des dernières lignes de communication militaires irakiennes. Selon l'agence de presse américaine News Bureau Ltd. : « *Afin de contrer [la] ligne de communication militaire iraquienne [improvisée après la destruction du système de commandement et de contrôle irakien], l'organisation américaine en charge des PSYOPS (opérations psychologiques) rattachée au Commandement central américain à Dahran a installé un émetteur FM portable, un générateur électrique à essence et un dispositif avec lecteur de cassettes fonctionnant en boucle sur le bâtiment le plus élevé de la ville abandonnée d'Al-Khafji. La station transmettait sur 100 Mhz et sa puissance émettrice a été ajustée afin de couvrir les émissions de la station iraquienne fonctionnant sur la même fréquence. L'émission clandestine de cette station était composée de morceaux de musique patriotiques et religieux*

⁷⁹ « *Peace women fear electronic zapping at base* », Gareth Parry, The Guardian, 10 mars 1986 ; Mojmir Babacek, *ibid*.

ainsi que d'informations et d'ordres militaires intentionnellement vagues, confus et contradictoires à destination des soldats irakiens dans le théâtre de Commandement Koweïtien [...]. Cependant, d'après des déclarations faites par des soldats irakiens capturés et des déserteurs, l'émission la plus dévastatrice et démoralisante concernait la première utilisation militaire connue de cette nouvelle sorte de messages subliminaux 'high tech désignés sous le nom de « ultra-hautes fréquences », « sons silencieux » ou « messages subliminaux silencieux » (cf. Newsweek, 30 juillet 1990 page 61.). Bien que complètement inaudibles à l'oreille humaine, les messages à caractère négatifs enregistrés sur des cassettes par des psychologues en charge des opérations psychologiques, et diffusées en même temps que l'émission audible, ont été clairement perçus par le subconscient des soldats irakiens ; les messages silencieux les ont complètement démoralisés et ont instillé dans leurs esprits un sentiment perpétuel de crainte et de désespoir. Les commandants de tanks irakiens ou un membre différent de l'équipage devaient obligatoirement écouter la station FM 24 heures par jour afin d'entendre les ordres souvent modifiés de redéploiement. Ils étaient exposés aux sons silencieux pendant les mêmes périodes d'écoute.⁸⁰ » Le dispositif était si efficace que les forces irakiennes se sont lancées dans un raid périlleux pour détruire la station émettrice, qui aurait ensuite été réinstallée par la division des opérations psychologiques américaine. Il s'agissait sans doute de l'une des facettes les plus méconnues de la « guerre de l'information » qui a fait son baptême pendant la guerre du Golfe en 1991.

D'autres utilisations possibles ont été mentionnées. Le journal *Defense News* citait un participant à une conférence sur

« Nous savons qu'il existe des preuves que les Forces spéciales de l'Armée Soviétique ont utilisé la technologie pendant le conflit en Afghanistan »⁸¹ dans la guerre de 1979. Le projet de loi russe sur les armes psychoélectroniques affirmait « Il y a également des faits disponibles sur l'application des armes électromagnétiques contre des personnes en Yougoslavie en 1999. ». Selon un article de la revue spécialisée *Defense News* en 2001, le directeur de la recherche-développement pour le Ministère Israélien de la Défense « a affirmé que son directeur a exploré différents champs scientifiques et phénoménologiques – y compris le contrôle mental – dans la tentative de contenir et de dissuader l'activité terroriste. » et qu'Israël utilisait contre les palestiniens « des méthodes de contrôle mental, nombre d'entre elles ayant été développées par les agences militaires et de sécurité de l'ancienne Union Soviétique ». ⁸² Enfin, bien qu'elles ne soit pas confirmées ni infirmées, il existe les plaintes de milliers de citoyens en Russie, aux Etats-Unis et dans d'autres pays avancés contre l'utilisation arbitraire d'armes de ce type, à des fins expérimentales ou politiques (voir chapitre suivant).

Mais il est extrêmement difficile de juger de l'étendue exacte de l'utilisation de cette nouvelle génération d'armes, précisément pour la même raison de ce qui fonde leur puissance inégalée : leur caractère de « déniabilité » (deniability) combiné à l'absence totale d'information sur

⁸⁰ « High-Tech Psychological Warfare Arrives in the Middle East », ITV News Bureau Ltd., 23 mars 1991.

⁸¹ Defense Electronics, juillet 1993, "DOD, intel Agencies Look at Russian Mind Control Technology, Claims FBI Considered testing on Koresh"

⁸² "Israel Fields Means to suppress Palestinian Violence", Barbara Opall-Rome, Defense News, 17-23 décembre 2001.

l'existence de ces technologies. Dans le contexte où ces armes seraient véritablement utilisées, par exemple, pour l'induction à distance d'une crise cardiaque, comment cela pourrait passer pour autre chose qu'une mort naturelle ? Comment les symptômes de la manipulation des perceptions, des émotions et des fonctions vitales d'une personne ou d'un groupe de personnes pourraient être reconnus et traités comme autre chose qu'une simple pathologie ? Toute la force du concept de « *déniabilité* » réside dans la capacité d'affecter l'organisme, l'esprit et le comportement de cibles humaines sans même que leur entourage – ou pire, les cibles elles-mêmes – puisse l'identifier. Ce sont ces propriétés qui, d'après les stratèges, donnent aux psychotechnologies un avenir si prometteur du point de vue militaire dans les « conflits de faible intensité ». Dans la mesure où des capacités opérationnelles existent d'ores et déjà dans le contexte de l'absence quasi-totale d'information publique à ce sujet, il est extrêmement difficile de considérer la portée de l'utilisation présente de ce qui était décrit il y a déjà 25 ans comme une « nouvelle génération d'armes de destruction massive ».

13. Les recherches sur le « contrôle mental » et les expérimentations militaires sur sujets non consentants : de l'histoire ancienne ?

Comme nous l'avons vu, dès l'origine, les recherches sur la modification du comportement ont été marquées par des expérimentations militaires utilisant des personnes humaines comme cobayes. Ce fut le cas comme on le sait dans les camps de concentration de l'Allemagne nazie pendant la seconde guerre mondiale, mais aussi dans une démocratie politique de la nature des Etats-Unis dans les années 1950 et 1960, de même qu'en URSS. Lorsque que les programmes d'expérimentations secrètes de la CIA sur les techniques de contrôle mental ont été découvertes dans les années 1970, la consternation dans l'opinion publique américaine s'est accompagné d'un mea culpa général des autorités : « plus jamais ça ». Néanmoins, comme nous l'avons vu, des programmes destinés à explorer les techniques de « contrôle mental », réorientés vers l'utilisation des EMR et d'autres types d'énergie dirigée, ont continué tout au long de la guerre froide et se poursuivent vraisemblablement aujourd'hui. Cela est illustré aussi bien par la mise en lumière du projet Pandora aux Etats-Unis dans les années 1970, que par la révélation des vastes programmes soviétiques dans ce domaine à la fin de la guerre froide et par l'avidité avec laquelle les Etats-Unis ont alors mis la main sur les technologies développées par son ancien rival.

Si ces programmes ont effectivement continués, leurs méthodes ont-elles disparues ? Les techniques destinées à influencer et contrôler l'esprit et le comportement humain, grâce aux systèmes de simulation avancés, ne nécessitent plus les terribles expériences d'autrefois en « temps réel » ? L'étroit secret-défense qui protège ce domaine ne peut dissimuler, de nos jours, les horreurs d'antan ? Ces questions ne se poseraient peut-être pas, ou pas avec autant d'acuité, si plusieurs milliers de personnes, principalement en URSS et aux Etats-Unis, mais aussi dans un certain nombre d'autres pays, ne revendiquaient aujourd'hui être la cible d'expérimentations de ce type, fondées sur l'utilisation de systèmes d'armes à l'énergie dirigée. Dans la mesure où l'armement psychoélectronique se fonde précisément sur le principe de « déniabilité » (*deniability*) et peut « imiter » un ensemble d'effets pathologiques, il est extrêmement difficile de vérifier ces plaintes qui, compte tenu de l'absence totale d'information sur l'existence et les capacités de ce type d'armes, risquent d'être systématiquement et sans examen spécifique identifiées et traitées comme des pathologies. Comme nous allons le voir, le développement d'expérimentations sur des personnes non consentantes dans le cadre de programmes militaires, dans la lignée de ceux des années 1950 et 1960, n'est nullement de l'ordre de l'impossible.

La Russie a été le pays pionnier dans le domaine des développements en matière d'armement psychoélectronique, et la fin de la guerre froide a eu pour conséquence de révéler l'ampleur des programmes russes dans ce domaine. La loi russe « sur les armes » de 1998 fait référence à ces technologies, et des personnalités politiques importantes de l'appareil d'Etat russe, comme Vladimir Lopatin, ont porté la cause de la prohibition de cette nouvelle génération d'armes à la Douma russe ainsi qu'à l'échelle internationale. C'est aussi le pays où se profile le plus clairement le spectre d'expérimentations massives de ce type d'armement sur des personnes non consentantes. Une association à Moscou, le Comité pour l'Ecologie de l'Habitat, dirigée par une ancienne députée du Conseil de Zélénograd, Emilia Cherkova, regroupe plus de 500 personnes qui revendiquent être les cibles de tortures et/ou d'expérimentations au moyen d'armes de ce type. Le projet de loi présenté par Vladimir Lopatin et le scientifique V. Tsygankov

semble reconnaître indirectement la forte probabilité de l'existence effective d'expérimentations sur des personnes en Russie, en demandant, entre autre, la vérification des plaintes des citoyens qui prétendent être victimes d'expériences utilisant des armes psychoélectroniques ou informationnelles, et mentionnant l'attribution de réparations et d'indemnités dans le cadre de procédures judiciaires. Des députés et des journalistes russes ont reçu des milliers de lettres de plaintes de ce type⁸³, amenant certains responsables politiques à se pencher sérieusement sur la question. Dans le livre où ils décrivent les caractéristiques des « armes de l'information » et prônent leur interdiction, Lopatin et Tsygankov relatent le fait suivant : « *Aux appels répétés du Comité pour l'Ecologie de l'Habitat de Moscou aux organes du procureur au sujet des expérimentations d'armes de type psychoélectronique sur des habitants, la réponse du procureur de Moscou [...] du 4-7-1997 affirmait qu'ils s'inquiétaient du problème et qu'ils enverraient cette « information pertinente » au Procureur Général de la Fédération Russe. Ils sont obligés de reconnaître que « Les documents fournis sont la preuve que les principales conditions requises sont réunies pour contrôler les droits de recherche dans ce domaine d'étude. Cependant, il n'existe pas de législation à ce sujet. Par conséquent, le bureau du procureur de la ville n'est pas en capacité de protéger par un quelconque moyen les droits des citoyens qui sont soumis à l'influence de technologies psychoélectroniques. »* En juin 1992, le quotidien russe Komsomolskaya Pravda a publié les résultats des mesures de densités de radiofréquences dans dix appartements de Moscou dont les familles portaient plainte contre des manipulations psychiques et physiques au moyen du rayonnement électromagnétique : dans les dix appartements, un niveau intensif d'énergie électromagnétique dirigée a été décelé.⁸⁴ Il se pourrait peut-être que la Russie soit au seuil d'un « scandale » semblable à celui qui avait eu lieu aux Etats-Unis lors de la découverte par le public, dans les années 1970, des programmes d'expérimentations qu'avait mené la CIA sur le « contrôle mental ».

Qu'en est-il aux Etats-Unis ? Une association nommée Cahra (Citoyens Contre les Abus des Droits de l'Homme) regroupe plusieurs centaines de personnes qui revendiquent être victimes d'expérimentations impliquant l'utilisation d'armes à énergie dirigée affectant le cerveau et le comportement. Cheryl Welsh, présidente de l'association, a reçu plus de deux mille plaintes de personnes supposées victimes de ces technologies sur le territoire américain, et des centaines d'autres provenant de pays avancés comme le Japon, la Grande-Bretagne, l'Australie, la France, l'Allemagne, les Pays-Bas et le Canada. Cheryl Welsh a déjà été citée en tant que spécialiste des armes non létales par l'Institut des Nations-Unies pour la Recherche sur le Désarmement (UNIDIR), dans le cadre du Forum pour le Désarmement tenu à Genève en 2002. L'association a également reçu un soutien symbolique et technique et d'Eldon Byrd (avant son décès en 2002), expert américain dans le domaine des effets biologiques des EMR qui a travaillé notamment pour la Marine américaine et la Nasa. Là encore, par définition, rien ne prouve que ces personnes seraient effectivement visées par ces technologies, et leurs témoignages sont le plus souvent instantanément rejetés. Un certain nombre d'indices laissent néanmoins penser que le pire n'est pas impossible. Bon nombre de ces personnes ont obtenu, par des demandes dans le cadre de la Loi sur la Liberté de l'Information (FOIA), la preuve que des informations relevant de la sécurité nationale les concernaient, sans toutefois y avoir accès. Cheryl Welsh, par exemple, en faisant une requête de ce type en 1995, a reçu deux ans plus

⁸³ Après avoir publié en 1991 le témoignage d'un ancien lieutenant colonel du KGB soviétique affirmant être visé par ces armes, la Komsomolskaya Pravda a reçu plus de 400 lettres de personnes ayant des expériences similaires. Selon le journal Russe *Express-Megapolis*, le député Russe Juri Vlasov a reçu quelques 2000 plaintes de ce type.

⁸⁴ Komsomolskaya Pravda, « Kupite Ustroistvo dlia Slezki za sosediami », 6 juin 1992, V. Umnov, in Mojmir Babacek, « *Is that feasible to manipulate human brain at distance ?* », 2004.

tard la réponse de la Defense Intelligence Agency qui contenait ces lignes: « *L'information est classifiée parce qu'on peut raisonnablement s'attendre à ce que sa révélation provoque des dégâts exceptionnellement graves à la sécurité nationale.* » Autre exemple, en réponse à une lettre de Eleanor White, conseillère technique de Cahra habitant au Canada, Joan K. Christensen de l'Assemblée de l'Etat de New-York écrivait : « *Merci de m'avoir contacté au sujet de vos préoccupations concernant l'armement électronique neuro-perturbateur que vous détaillez dans votre correspondance. Malheureusement, les informations concernant ce dont vous faisiez mention dans votre lettre sont extrêmement classifiées, et je n'ai pas la liberté de divulguer de telles informations au grand public* ». Autant d'éléments qui, s'ils ne constituent en rien des « preuves », sont suffisants pour considérer une enquête approfondie à ce sujet comme indispensable.

Des associations similaires, destinées à informer sur les capacités militaires des psychotechnologies, à prôner leur prohibition et à protéger les personnes supposées ciblées par de telles expérimentations ou utilisations, ont été formées dans un certain nombre de pays comme l'Allemagne, la République Tchèque, le Japon, la France. L'association Cahra et l'association de Moscou pour l'Ecologie de l'Habitat ont formé une coalition internationale en 1998. Un mouvement international, *l'International Movement for the Ban of Manipulation of Human Nervous System by Technical Means*, présidé par Mojmir Babacek, prône la prohibition internationale de cette nouvelle génération d'armements ainsi qu'une investigation internationale sur la possibilité d'une nouvelle vague d'expérimentations illégales sur personnes non-consentantes impliquant ce type d'armement.

En 1998, une autre association, *l'International Committee on Offensive Microwave Weapons* (ICOMW, présidée par Harlan Girard), dont le but est de promouvoir une prohibition internationale des armes à énergie dirigée antipersonnelles, a engagé un procès contre le Département Américain de la Défense et la CIA, au sujet du développement présumé d'expérimentations illégales sur des personnes non-consentantes menées par dans le cadre de leurs recherches sur les systèmes d'armes utilisant les EMR, lasers, micro-ondes et ondes acoustiques. Le tribunal américain du district de Washington a rejeté la requête, estimant d'abord que l'association n'était pas compétente pour intenter ce procès parce qu'elle ne regroupait pas les personnes supposées victimes ; puis, reconnaissant finalement que son président, Harlan Girard (également membre de Cahra), faisait partie de ces personnes, elle a considéré que la requête était « *trop générale et non-spécifique pour porter plainte* ».

De son côté, l'Organisation Mondiale Contre la Torture, coalition de plus de deux cent associations pour les droits de l'homme, prenait ces plaintes plus au sérieux. Dans son rapport sur « *la Torture aux Etats-Unis* », dans le chapitre sur les « *expérimentations scientifiques sur des êtres humains non-consentants* », elle écrivait : « *Des inquiétudes similaires sont aussi soulevées au sujet des expériences sur personnes humaines non volontaires impliquant de nouvelles formes de recherche classifiée et de mise à l'essai de l'armement militaire de haute technologie, y compris les équipements micro-ondes et laser. Les associations qui travaillent sur ces questions citent, parmi autres indices de l'existence de ces procédures d'expérimentation non autorisées, un mémorandum intergouvernemental de la Maison Blanche daté du 27 mars 1997, établissant des directives renforcées prohibant l'expérimentation sur sujets non consentants à des fins de recherche classifiée, mais suggérant, en conséquence, que ce type de recherche sur sujets humains peut, de fait, avoir lieu. En raison de la nature classifiée de ces activités, il est très difficile de confirmer ou d'infirmer qu'elles ont lieu. Etant*

donné les importants impacts négatifs sur les sujets humains non-consentants que la recherche classifiée de ce type est capable de produire, et étant donné l'histoire antérieure des expérimentations secrètes menées par le gouvernement américain, les allégations sur la poursuite d'expérimentations gouvernementales sur des êtres humains ne devraient pas être rejetées sans une enquête minutieuse et impartiale. »⁸⁵

L'hypothèse d'une nouvelle vague d'expérimentations de ce type est à replacer dans le contexte plus général de l'histoire, souvent méconnue, des expérimentations illégales sur personnes non-consentantes. Si le nazisme et le fascisme ont sans aucun doute marqué l'apogée dans l'horreur de ce type d'expérimentations, il faut savoir que de nombreux cas d'expérimentations de ce type ont été découverts dans la période de l'après seconde guerre mondiale et jusqu'à nos jours⁸⁶. Nous citerons parmi les cas connus les plus notables : - L'étude *Tuskegee* menée de 1932 à 1972 par le Service de Santé Publique des Etats-Unis, dans le cadre de laquelle quatre cent ouvriers agricoles noirs ont été infectés de la syphilis au stade primaire, et écartés volontairement de tout traitement pendant quarante ans, dans le but de « documenter » l'histoire de la progression naturelle de la maladie ; vingt-huit des cobayes humains sont morts de la syphilis et 100 autres de complications liées à la maladie. – L'expérimentation des effets sanitaires du plutonium sur quelques milliers de patients d'hôpitaux psychiatriques américains planifiée par les autorités militaires dans le cadre du *Manhattan Project* en 1944 visant à développer la bombe atomique, comprenant des « expériences terminales » avec l'injection volontaire de doses mortelles ; en 1973, trois des quatre derniers rescapés furent réexaminés sans leur consentement par des services médicaux américains dans le but d'exploiter les données disponibles sur les conséquences à long terme du plutonium ; - l'expérimentation sur des centaines de citoyens américains de techniques de « *contrôle mental* » dans le cadre des programmes consacrés à cet effet entre 1953 et 1963 (voir le chapitre *La guerre froide et les programmes d'expérimentation sur le « contrôle mental »*) - La stérilisation forcée de *soixante trois mille* personnes par les services de santé suédois de 1935 à 1975, dans le cadre d'un programme d'« *hygiène sociale* » directement inspiré des théories eugénistes, dont les critères de sélections concernaient les « *dégénérés* », « *mères seules avec plusieurs enfants* », « *Tziganes* » et « *gens de race mixte* » ; des pratiques similaires ont été appliquées dans les pays voisins sur quelques onze mille finlandais, deux mille norvégiens et des centaines de Danois ; dans la même période, entre deux et quatre mille cinq cent suédois internés dans des hôpitaux psychiatriques ont subi une lobotomie sans leur consentement ni celui de leur famille. – A partir de 1944 et jusqu'en 1994, en Norvège, la mise en œuvre par les hôpitaux norvégiens, avec le financement des autorités américaines, de milliers d'expérimentation de stérilisation sur des patients psychiatriques au moyen de radiations.⁸⁷ – Enfin, plus récemment, au Pérou, entre 1995 et 2000, la stérilisation forcée massive d'environ *trois cent trente mille* femmes et vingt-cinq mille hommes, principalement amérindiens des zones déshérités, sous couvert d'un plan de planification familiale des autorités péruviennes visant à réduire les naissances dans les

⁸⁵ « *Torture in the United States* », chapitre 11 : « *involuntary human scientific experimentation* », Morton Sklar, président de l'Organisation Mondiale contre la Torture.

⁸⁶ Voir « *Resources on Nonconsensual Human Experimentation* », Dr. Steven Hale (Associate Professor, Humanities Division, Georgia Perimeter College), 1998 (www.gpc.edu/~shale/)

⁸⁷ Selon Fredrik Mellbye, ancien collègue de l'ex-directeur des services de santé de Norvège, « *aussi bien les autorités des services de santé, les psychiatres et d'autres docteurs savaient ce qui se passait* », et les expérimentations norvégiennes ont été réalisées avec la coopération d'Américains « *au plus haut niveau* » ; plus de 4000 expérimentations ont été financées par des autorités américaines entre 1944 et 1994. (« *Experiments on patients alleged* », Andrew Glasse, London Times, 29 avril 1998.)

régions les plus pauvres du pays ; le plan de planification des naissances avait été financé majoritairement par l'Agence Américaine pour le Développement International (Usaid), à hauteur de 36 millions de dollars⁸⁸ En outre, pour ce qui est des cas connus, un grand nombre d'autres expériences plus circonscrites menées à des fins scientifiques ou militaires, le plus souvent sur des internés psychiatriques ou des prisonniers, ont été perpétrés dans de nombreux pays.

Dans chacun des cas mentionnés (si ce n'est dans le cas récent du Pérou, où le programme s'est réalisé à grand renfort médiatiques sous couvert de l'accès général à la contraception), ces expérimentations, réalisées dans le plus grand secret, ont été révélées publiquement des décennies après leur commencement, et souvent par hasard. Les personnes qui revendiquaient avoir été victimes d'expérimentation étatiques étaient considérées tout simplement comme malades ; des décennies plus tard, leurs familles obtenaient « réparations ». Rien ne garanti qu'il en serait autrement en cas d'une nouvelle vague d'expérimentations sur des personnes non consentantes. Malgré des exemples récents de tels abus (comme l'illustrent les cas de la Norvège et du Pérou), parfois à des échelles massives, on considère de façon écrasante la possibilité d'expérimentations étatiques comme en dehors du champ du possible. A chaque époque, l'idée dominante est que ces choses appartiennent au passé et ne peuvent plus arriver « aujourd'hui ».

Mentionnons encore qu'une nouvelle vague d'abus de ce type se reproduise à l'avenir a été maintes fois soulignée. Dans un livre consacré à l'histoire des expérimentations illégales sur des personnes non-consentantes, W. H. Freeman concluait sur les perspectives à venir que « *pendant le prochain siècle, comme dans le passé, les recherches militaro-médicales impliquant des sujets humains seront dictées par les limites de l'information disponible à partir d'autres sources.* ».⁸⁹ Jack Geiger, président national des Physiciens pour les Droits de l'Homme, qui dirigeait l'enquête gouvernementale de 1994 sur les expériences illégales de radiations réalisées dans le cadre du *Manhattan Project* en 1947 (soit près de cinquante ans plus tôt), mettait en garde contre « *la vraisemblance, la possibilité, qu'il advienne une nouvelle urgence intense de sécurité nationale du type de celle que nous avons eu dans les années 1940 et 1950 ; qu'il advienne de nouveau le développement d'une nouvelle catégorie d'armes ou d'armes potentielles, qu'elles soient chimiques, biologiques, radiologiques, électroniques, ou autre, et qu'il advienne la même urgence désespérée, invoquant la sécurité nationale et le secret, à découvrir les paramètres de cette menace, les paramètres de l'utilité potentielle de cet agent, et par conséquent à conduire des expérimentations indépendamment ou à l'exclusion de la connaissance publique et du type d'examen minutieux qui a attiré notre attention à celles-ci* ». L'éventualité qu'une nouvelle vague d'expérimentations illégales sur des êtres humains en lien

⁸⁸ Voir « *Stérilisation forcée des indiennes au Pérou* », Françoise Barthélémy, Le Monde Diplomatique, mai 2004. Les responsabilités internationales dans cette affaire restent à tirer au clair. Selon le président péruvien ultérieur M. Alejandro Toledo, « *Il existe à mes yeux une relation étroite entre la politique néolibérale imposée au Pérou par le Fonds monétaire international et la Banque mondiale, et le plan de planification familiale manigancé par Fujimori. En échange de crédits et d'une renégociation de la dette, le FMI a exigé les privatisations – y compris dans le secteur de la santé – et l'ouverture au capital étranger, mais aussi un contrôle de la croissance démographique. Les secteurs pauvres, voire très pauvres, potentiellement "dangereux", sont visés. Cela a violé les droits individuels, les droits des familles, et plus largement les principes éthiques sur lesquels devrait reposer la société.* ». Le président de la république de l'époque, Alberto Fujimori, comme trois ministres de la santé successifs, qui suivaient mois par mois la progression des « quotas » de stérilisation, ont été accusés en juillet 2002 par le Congrès Péruvien de « génocide » et de « crimes contre l'humanité », mais le débat s'est enlisé de commissions en commissions et l'affaire a finalement été plus ou moins étouffée.

⁸⁹ « *Undue Risk Secret State Experiments on Humans* », John Moreno, Ed. W.H. Freeman and Co, 1999.

avec l'apparition d'une nouvelle génération d'armes, qui vise le cerveau et le comportement humain, est à prendre au sérieux.

Dans le domaine de la guerre en particulier, rien ne garanti, au contraire, contre une mise à profit abusive des puissants remparts de « secret-défense » et de « sécurité nationale » qui couvrent un pan entier des activités militaires. Plus que tout autre champ de recherche militaire, les programmes de recherches sur la « modification du comportement » semblent avoir été, presque organiquement, associés à des expérimentations « en temps réel » sur des personnes non consentantes. Difficile en effet de se contenter de simples systèmes de simulation, quand la question est de perfectionner des technologies et méthodes visant à affecter ou de contrôler l'esprit et le comportement d'êtres humains. Comme l'a montré l'histoire, ces systèmes peuvent être expérimentés dans le cadre des opérations militaires, mais aussi indépendamment d'elles (ce qui permet une expertise permanente), y compris sur le territoire national. Cela semble particulièrement vrai pour la « guerre de l'information » qui se traduit par un effacement des frontières traditionnelles entre paix et guerre, secteur civil et militaire, questions intérieures et internationales.

Aussi, compte tenu des précédents historiques des programmes de recherches sur la « *modification du comportement* » ; du développement soutenu et discret de systèmes d'armes stratégiques fondés sur l'utilisation de technologies visant à affecter l'organisme et le cerveau humain ; de l'histoire des expérimentations illégales sur personnes non-consentantes ; du grand nombre de personnes dans les principaux pays qui développement effectivement ces systèmes d'armes qui revendiquent aujourd'hui être la cible d'expérimentations impliquant l'utilisation ces nouvelles technologies ; d'un ensemble d'indices qui ont pu aller dans le sens de confirmer certains témoignages, il apparaît indispensable, comme le demandent un certain nombre d'associations et l'a déjà mentionné la Coalition contre la Torture et la Discrimination Raciale américaine, d'engager une enquête approfondie et impartiale pour déterminer si ces suppositions sont justifiées.

14. La législation sur les armes à énergie dirigée anti-personnel : trente ans de débat et toujours rien

Depuis la fin des années 1970 a émergé un débat sur le contrôle législatif des armes à énergie dirigée destinées à influencer sur l'organisme et le comportement humains. Néanmoins, ce débat s'est tenu dans les hautes sphères internationales largement à l'écart du débat public, et toutes les tentatives de législation ont été avortées, laissant libre court à la puissance de feu de ces nouvelles armes de destruction massive.

Dans les années 1970, des personnalités scientifiques, des associations internationales et des journalistes commençaient à mentionner certaines capacités des nouvelles armes à énergie dirigée visant l'organisme et le cerveau humain. La Conférence des Experts Gouvernementaux à Lucerne et Lugano en 1974 et 1976 évoquait déjà le danger des « *armes à énergie dirigée tel que les dispositifs à infrasons et à micro-ondes de haute puissance* » ainsi que « *l'utilisation des lasers en tant qu'armes anti-personnel afin d'endommager la vue* »⁹⁰.

L'URSS, qui avait été pionnière dans le développement des armes électroniques de modification du comportement mais n'était vraisemblablement plus en mesure de soutenir la course à l'armement, a fait campagne dès 1979 dans les instances internationales de l'ONU pour interdire le développement des « *nouvelles classes et systèmes d'armes de destruction massive* », parmi lesquelles elles classait : « *1. Les moyens radiologiques agissant à l'aide de matériaux radioactifs. 2. Les moyens techniques permettant d'infliger des lésions radiatives fondés sur l'utilisation de particules chargées ou neutres pour affecter les cibles biologiques ; 3. Les moyens infrasonores employant le rayonnement acoustique pour affecter les cibles biologiques ; 4. Les moyens employant le rayonnement électromagnétique pour affecter des cibles biologiques* . »⁹¹

Le rapport décrivait, dès cette époque, des capacités opérationnelles progressant à une vitesse impressionnante :

« Au résultat des recherches sur les effets des rayonnements électromagnétique sur les cibles biologiques, l'existence d'effets nocifs des rayonnements radio-fréquence dans une large gamme de fréquences sur des organes de l'être humain aussi vitaux que le cœur, le cerveau et le système nerveux central peut maintenant être considérée comme un fait solidement établi. [...] les effets appelés « athermiques » des rayonnements électromagnétiques sur les cibles biologiques [...] peuvent prendre la forme d'endommagement ou de dislocation du fonctionnement des organes et des systèmes internes de l'organisme humain ou de modifications dans son fonctionnement . [...] de nombreux pays ont déjà une base technique hautement développée dans le domaine de l'ingénierie radio et de l'électronique radio . Les puissants générateurs haute-fréquence, les dispositifs radars et autres installations d'ingénierie radio servant à des fins diverses ont été

⁹⁰ Rapport du Comité International de la Croix Rouge, Conférence d'examen de la Convention, page 158.

⁹¹ « *Négociations sur la question de la prohibition de nouvelles classes et systèmes d'armes de destruction massive* », Commission des Nations-Unies sur le Désarmement, document CD/35, V.L. Issraelyan, Représentant de l'URSS à la Commission des Nations-Unies sur le Désarmement, 10 juillet 1979.

développés et mis en service . [...] Les données disponibles dans la littérature scientifique montrent que la capacité maximale des générateurs de rayonnements électromagnétiques a augmenté de près de cent fois pendant les quatre dernières années uniquement . On s'attend à ce que, dans les cinq ou six prochaines années, des moyens capables de transmission directionnelle d'une densité de rayonnement électromagnétique excédant les normes de sécurité connues sera atteignable dans des zones s'étendant sur des dizaines de kilomètres carrés . »

« Les données qu'on peut trouver dans la littérature scientifique démontrent de façon convaincante l'existence d'un spectre large d'effets nuisibles des oscillations infrasonores sur l'organisme humain et d'autres cibles biologiques [...] Une préoccupation particulière est suscitée par les données disponibles concernant les effets nocifs des oscillations infrasonores à faible puissance sur les bio-courants du cerveau et du système nerveux dans son ensemble et, de ce fait, sur la condition psychique et l'intellect des êtres humains . Considérant le danger potentiel de l'utilisation des infrasons comme arme de destruction massive, une grande importance se rattache à ses propriétés physiques fondamentales , celle de la propagation pratiquement sans entrave sur de longues distances et sans atténuation perceptible. Le développement de puissantes machines en lien aux progrès en matière de technologies des fusées, d'avions supersoniques et d'autres domaines de technologies offrent un fondement technique à la création de puissantes installations de longue portée dont les caractéristiques pourraient en faire des installations adaptées à une utilisation en tant qu'armes infrasonores . »

« Le danger concernant le développement de moyens techniques permettant d'infliger des lésions radiatives fondés sur l'utilisation de particules chargées ou neutres repose sur l'existence de la possibilité théorique d'utiliser des lots de particules chargées ou neutres (électrons, protons, atomes neutres, etc.) pour provoquer des lésions chez une cible biologique, et sur l'existence –aujourd'hui même – des fondements scientifiques et technologiques du possible développement futur (sic) de sources de particules qui pourraient être employées à ces fins. [...] Plusieurs pays opèrent ou installent déjà des accélérateurs de protons dont l'énergie des particules atteint des centaines de millions de volts-électrons, des accélérateurs à haute-tension d'installations de type méson et des accélérateurs à électrons haute-tension pulsés ou continus . Plusieurs pays accomplissent des travaux intensifs sur le développement de méthodes fondamentalement nouvelles d'accélération des particules chargées qui, combinées aux succès accomplis dans le développement des matériaux supraconducteurs, ouvrent de véritables possibilités de réduire la taille et le poids des systèmes accélérateurs et des sources d'énergie utilisées dans leur fonctionnement et, théoriquement, fraye la voie dans un avenir prévisible au développement de puissants dispositifs accélérateurs – dont le poids et les dimensions pourraient permettre leur utilisation en tant qu'armes. »

L'exposé du projet de loi concluait :

« Au cours de la discussion de la Commission sur le Désarmement au sujet de la prohibition des nouvelles classes et systèmes d'armes de destruction massive, les spécialistes soviétiques aussi bien que les experts d'un certain nombre d'autres pays ont apporté des données et des faits scientifiques concrets qui ont démontré de manière convaincante que, en égard au niveau actuel des sciences et des technologies dans certain domaines, il est scientifiquement justifié de parler de la possibilité de développer de nouvelles classes d'armes de destruction massive correspondantes [...]. Il n'est en pratique plus possible aujourd'hui de contester le fait que la possibilité de développer de nouvelles classes et systèmes d'armes de destruction massive – dont les conséquences de l'émergence sont encore difficiles à prévoir – existe, et que la question de la prohibition générale du développement, de la production et du stockage des nouvelles classes et systèmes d'armes de ce type est par conséquent un problème urgent . ».

Qu'en est-il, un quart de siècle plus tard, de ce problème « urgent » à la fin des années 1970 ?

L'URSS et les pays de l'Est ont fait campagne jusqu'à la fin des années 1980 pour l'interdiction de cette nouvelle génération d'armes de destruction massive. Ces négociations n'ont pas abouti, opposant l'URSS, les pays de l'Est et les non-alignés en faveur de la prohibition, aux Etats-Unis et les autres pays de l'Ouest s'y opposant au nom de motifs techniques. Vingt-six ans plus tard, dans un contexte profondément modifié, toujours aucune législation internationale ne prohibe, ne régule ni même n'évoque cette nouvelle génération d'armes qui a eu tout le temps nécessaire, en un quart de siècle, de connaître de profonds développements.

L'opposition de pays de l'Ouest au projet d'accord de 1979, réitérée plusieurs fois jusqu'en 1985 dans le cadre de la Commission des Nations-Unies sur le Désarmement, était invoquée comme il suit :

« Tout en s'entendant sur le fait que le sujet doit être gardé sous examen, [les pays de l'Ouest] ont adopté une approche différente, à savoir que les nouveaux développements scientifiques devraient être traités individuellement au moment où ils surviennent et apparaissent présenter un potentiel d'armement. Ils ont aussi maintenu que les divers développements désignés par les États Européens de l'Est comme nouvelles armes potentielles de destruction massive se répartissent en catégories qui ont déjà été identifiées et devraient être comprises selon ce contexte, plutôt que comme des nouvelles armes de destruction massive. [...] les États-Unis et d'autres pays de l'Ouest, tout exprimant une bonne volonté à mener à bien des accords sur les classes spécifiques d'armes qui pourraient être identifiées, ont adopté la position selon laquelle un traité unique au sujet de l'ensemble des nouvelles armes de destruction massive potentielles devrait être si général dans son champ d'application et si vague dans ses définitions qu'il ne serait pas efficace. [...] Chaque année depuis 1979, l'Assemblée Générale, à l'initiative des États Européens de l'Est et des Non-Alignés, a adopté des résolutions sur le problème qui, à la lumière des différentes positions avancées, n'ont pas reçu le soutien des États de l'Ouest pour les votes. [...] [Les États de l'Ouest] ont de nouveau fait remarqué qu'aucune arme de la sorte n'avait été identifiée jusqu'ici et que la dite bombe nucléaire à neutron [NDLR dont il n'était nulle part question dans la

proposition de projet d'accord !], par exemple, au sujet de laquelle des inquiétudes avaient été exprimées, ne pourrait pas être considérée comme une nouvelle arme, étant clairement une arme nucléaire et n'étant pas fondée sur de nouveaux principes scientifiques.»⁹²

Pourquoi, en dépit de toute cette « bonne volonté », les armes à énergie dirigée antipersonnelles ne font toujours l'objet d'aucune prohibition, ni générale, ni spécifique⁹³, plus de vingt ans après ? Le seul point de la proposition soviétique de 1979 qui a fait accord concernait les armes radiologiques : « le danger de l'apparition d'armes radiologiques est amplifié par le développement rapide de l'industrie et des technologies nucléaires dans de nombreux pays du monde ; cela crée les conditions objectives nécessaires à la dissémination générale de matériaux radioactifs et accroît le danger de l'utilisation effective de tels matériaux pour développer des armes radiologiques. - Il existe un large accord international au sujet de la nécessité d'empêcher la possible émergence d'armes radiologiques. Les négociations conjointes URSS-États-Unis sur les éléments essentiels d'un traité prohibant le développement, la production, le stockage et l'utilisation d'armes radiologiques ont désormais été achevées avec succès et les propositions convenues à ce sujet ont été soumises à l'examen de la Commission sur le Désarmement. »

Il n'est pas très difficile de comprendre pourquoi les pays de l'Ouest se sont entendus avec l'URSS pour entraver le développement des armes radiologiques, mais ont fait obstacle à toute limitation des armes à énergie dirigées. Là où l'essor des armes radiologiques bénéficie aux États nouvellement industrialisés et transforme le rapport de force international au détriment des superpuissances, les nouvelles classes et systèmes d'armes à énergie dirigée pèsent sur l'équilibre international au profit des seules puissances qui possèdent une base économique, scientifique et technologique suffisante pour les développer. Les États-Unis et les autres pays de l'Ouest étaient les seuls, avec l'URSS, à pouvoir développer des systèmes assez puissants pour rendre opérationnelle cette nouvelle génération d'armes de destruction massive qui leur conférerait un avantage stratégique majeur. Quant à l'URSS, on doute qu'elle ait tout fait pour interdire ces armes si elle s'apprêtait à acquérir une longueur d'avance décisive en la matière ; elle ne pouvait vraisemblablement pas soutenir une telle course à l'armement.

L'effondrement de l'URSS a eu dans ce domaine des répercussions paradoxales : comme nous l'avons vu précédemment, l'événement a précipité la révélation d'une partie des capacités de

⁹² *Les Nations-Unies et le Désarmement : 1945-1985*, Département des Nations-Unies sur les Affaires du Désarmement, UN Publication, New York, 1985.

⁹³ On peut cependant appréhender l'approche « spécifique » à la lumière du « Protocole relatif aux armes à laser aveuglantes », passé le 13 octobre 1995, interdisant un type spécifique d'armes à laser aveuglantes : « Il est interdit d'employer des armes à laser spécifiquement conçues de telle façon que leur seule fonction de combat ou une de leurs fonctions de combat soit de provoquer la cécité permanente chez des personnes dont la vision est non améliorée, c'est-à-dire qui regardent à l'oeil nu ou qui portent des verres correcteurs [...] L'aveuglement en tant qu'effet fortuit ou collatéral de l'emploi militaire légitime de systèmes à laser, y compris les systèmes à laser utilisés contre les dispositifs optiques, n'est pas visé par l'interdiction [...] on entend par « cécité permanente » une perte de la vue irréversible et non corrigeable, qui est gravement invalidante sans aucune perspective de recouvrement. Une invalidité grave équivaut à une acuité visuelle inférieure à 20/200, mesurée aux deux yeux à l'aide du test de Snellen. » (Protocole relatif aux armes à laser aveuglantes - Protocole IV à la Convention de 1980)- 13 octobre 1995). On en conclut donc qu'il est autorisé d'employer des armes à laser pour dégrader la vue jusqu'à un certain degré, mais pas jusqu'à la cécité permanente ; à utiliser les armes aveuglantes dans le cadre de dommages « collatéraux », et contre des personnes dont la vue est « améliorée ». Yves Sandoz, l'un des directeurs du CICR (Comité international de la Croix Rouge, initiateur de la Convention), a déclaré lors de la dernière séance plénière de Vienne, le Protocole IV représente un « succès de la civilisation sur la barbarie ». Hélas, de grandes 'victoires' peuvent passer inaperçues...

l'armement psychoélectronique. Mais dans le même temps, elle a eu pour conséquence la disparition des débats sur la prohibition de cette nouvelle génération d'armes dans le cadre des instances internationales. Alors même que ces nouveaux systèmes d'armes étaient institués comme l'une des composante majeure de la « Révolution dans les Affaires Militaires » américaine, et connaissaient un développement soutenu dans le cadre des programmes d'armes « non-létales » et de la « guerre de l'information », la question de leur prohibition, comme par amnésie, s'éclipsait des débats officiels.

Elle ne va pas tarder à refaire surface. En Russie, la révélation publique des programmes d'armes soviétiques dans ce domaine, ainsi que la médiatisation croissante d'allégations concernant l'expérimentation étendue de ces technologies sur des citoyens de l'ex-URSS, vont conduire certains responsables importants du gouvernement comme Vladimir Lopatin à faire pression pour la législation des armes psychoélectroniques à l'échelle nationale et sur la scène internationale.

En décembre 1997, neuf pays de la Communauté des Etats Indépendants ont saisi l'ONU, l'OSCE et les Etats membres de l'Union Interparlementaire ont proposé de mettre à l'ordre du jour de l'Assemblée Générale des Nations Unies la préparation et la conclusion d'une convention internationale « *visant à prévenir les guerres de l'information et à limiter la circulation des armes de l'information* », incluant dans cette définition les psychotechnologies. Le projet n'a toujours pas donné lieu à une législation internationale.

C'est la Russie le premier pays à faire mention de cette nouvelle génération d'armes dans ses textes de loi. En 1999, la loi fédérale russe « *Sur les armes* » établissant « *la législation sur les armes civiles et militaires* », cite parmi les armes dont la circulation est prohibée sur le territoire russe « *l'utilisation de facteurs biologiques et de radiations radioactives ; - les armes et autres instruments dont l'opération est fondée sur l'utilisation de rayonnements électromagnétiques, lumineux, thermiques, infrasonores ou ultrasonores et qui possèdent des paramètres excédant le plafond des normes gouvernementales établies de la Fédération Russe et les normes correspondantes des organes gouvernementaux fédéraux dans le champ du département à la santé* »⁹⁴. La Doctrine de la Sécurité de l'Information, signée par le président russe Vladimir Poutine en septembre 2000, citait également parmi les dangers menaçant la sécurité de l'information de la Fédération Russe « *l'utilisation illégale de moyens spécifiques pour affecter la conscience individuelle, collective ou sociale* » et prônait la coopération internationale entre autre pour « *l'interdiction de la production, de la dissémination et de l'utilisation d'« armes informationnelles* » ».

En outre, plusieurs projets de loi, en Union Européenne, aux Etats-Unis et en Russie ont fait état de ces capacités, sans que les mesures législatives ne soient finalement effectivement appliquées :

- Pour ce qui est de l'Union Européenne, la proposition de résolution du 14 janvier 1999 prévoyait que le parlement européen « *demande en particulier que soit établi un accord international visant à interdire au niveau global tout projet de recherche et de développement, tant militaire que civil, qui cherche à appliquer la connaissance des processus du fonctionnement du cerveau humain dans les domaines chimique, électrique, des ondes sonores ou autres au développement d'armes, ce qui pourrait ouvrir la porte à toute forme de*

⁹⁴ Loi fédérale « *Sur les Armes* » citée dans l'édition des Lois Fédérales R.F. No. 117-F3 du 21 juillet 1998, No. 156-F3.

*manipulation de l'homme ; un tel accord devrait également interdire toute possibilité d'utilisation réelle ou potentielle de tels systèmes »*⁹⁵. Cependant, la résolution finalement adoptée supprimera les références aux psychotechnologies, se contentant de demander « *que soit établi un accord international visant à interdire à l'échelle mondiale tout développement et déploiement d'armes qui pourraient ouvrir la porte à toute forme de manipulation de l'homme* ».⁹⁶ La résolution se préoccupe en particulier du programme américain HAARP, dont elle évalue les risques de manipulation de l'environnement à des fins militaires. La résolution demande également « *à l'Union européenne de faire en sorte que les nouvelles techniques d'armes dites non-létales et le développement de nouvelles stratégies d'armements soient également couverts et régis par des conventions internationales* ».

- En Russie, en novembre 2000, la *Commission de la Douma gouvernementale pour la Sécurité* proposait à la Douma d'adopter en première lecture un supplément à la loi « *Sur les armes* », introduit par le représentant de l'Assemblée de la région de Krasnojarsk⁹⁷. Ce projet n'a pas été adopté par la Douma. Voici quel en était le contenu :

« La loi-cadre propose un supplément à l'Article 6 de la loi Fédérale « Sur les Armes », conformément à laquelle est prohibé, sur le territoire de la Fédération Russe, la circulation de moyens civils et militaires d'armes et autres objets, dont les opérations offensives sont fondées sur l'utilisation des rayonnements électromagnétiques, des rayonnements infrasonores et des rayonnements ultrasonores.

Les accomplissements de la science contemporaine et des technologies informationnelles et psychologiques techniquement prédéterminées permettent la création de moyens et de méthodes permettant d'influencer secrètement et à distance le psychisme et la physiologie d'une personne ou d'un groupe de personnes.

Il existe une large gamme d'équipements ayant la capacité de garantir l'altération des capacités mentales d'une personne, de programmer son comportement, de perturber les réactions adéquates et de déclencher artificiellement des symptômes de dépendance.

L'influence par moyen audio-visuels est réalisée à travers des chaînes audibles ou optiques, quand des seuils d'irritation très faibles, n'étant pas consciemment perçus, sont instillés profondément à l'intérieur du subconscient et orientent imperceptiblement la pensée et le comportement d'une personne d'une façon déterminée.

A l'aide d'équipements ultrasonores de fréquences expansives plus élevées que 100 Hz, qui ne sont pas remarquées par une personne, il est possible d'exercer des influences sur les structures mentales et le système nerveux, aboutissant à des douleurs cérébrales, des étourdissements, une détérioration des fonctions visuelles et respiratoires, et des convulsions pouvant conduire à la perte de conscience.

L'utilisation de fréquences infrasonores - très basses, inférieures à 16 Hz - de basse intensité – environ 120 décibels – provoque la nausée, le bourdonnement des oreilles, une détérioration de la vue, et une souffrance généralisée. Les effets sonores d'intensité

⁹⁵ Rapport au Parlement Européen « *sur l'environnement, la sécurité et la politique étrangère* », 14 janvier 1999, Commission des affaires étrangères, de la sécurité et de la politique de défense. (réf. A4-0005/99)

⁹⁶ Résolution « *sur l'environnement, la sécurité et la politique étrangère* », Parlement Européen, 28 janvier 1999.

⁹⁷ Projet de loi en addendum à l'article 6 de la loi « *sur les Armes* », représentant de la Commission de Sécurité : A.I. Gurov, 30 novembre 2000.

moyenne (plus de 130 décibels) détruisent les organes de la digestion et le cerveau, ayant pour conséquence la paralysie et parfois l'aveuglement. Les effets infrasonores d'une intensité de 130 décibels et plus peuvent provoquer l'arrêt cardiaque du sujet.

Sous l'influence des rayonnements de fréquence extrêmement haute, se manifestent une rupture de l'interprétation de la réalité, une lassitude, des étourdissements et des douleurs crâniennes ; le cœur, le cerveau et le système nerveux central peuvent également être endommagés. Au moyen d'une antenne émettrice, peuvent être utilisés pour leur transmission les équipements téléphoniques, les canalisations de chauffage et d'écoulement des eaux, les télévisions, et les systèmes anti-incendies de fourniture d'eau.

Dans presque le monde entier, les travaux sur « les méthodes permettant d'influencer secrètement le psychisme des êtres humains » sont considérées comme une haute priorité et entrent dans la liste des technologies les plus stratégiques du XXIème siècle. Les services gouvernementaux introduisent dans leur doctrine militaire des articles sur la priorité de l'application sur les lignes de front – dans les conflits régionaux – d'armes non-létales qui permettent la victoire avec le moindre de pertes, pas seulement parmi ses propres troupes, mais également parmi les troupes de l'opposition.

A l'initiative des Etats-Unis, dans le cadre de l'OTAN, un groupe de travail spécial a été créé dans la perspective d'utilisation de ces équipements à effets non-létaux pour la coordination des développements menés dans ce domaines par la Grande-Bretagne, la France, l'Allemagne et le Danemark. Des générateurs ont été créés à l'Institut de Francfort pour les Technologies Chimiques (Allemagne), destinés à la gestion de vastes foules en condition de désordres de masse. Les transmissions des derniers équipements français sont capables non seulement de pénétrer à travers le béton et le blindage, mais peuvent également les briser très rapidement. D'après les rapports sur les moyens d'information de masse, l'armée britannique, en 1995, a mené en Irlande du Nord des expériences de terrain en temps réel d'armes non létales pour la dispersion des foules. Il y a également des faits disponibles concernant l'application des armes électromagnétiques contre des personnes en Yougoslavie en 1999.

La création de dispositifs infrasonores offensifs a été affirmée comme priorité aux Etats-Unis parmi tous les développements dans le domaine des armes non létales. D'après l'évaluation des experts militaires, l'armée américaine, à l'aide de dispositifs sans équipages et létaux, est capable – à l'aide d'un générateur UHF (ultra haute fréquence) – d'arrêter à une distance de plusieurs centaines de mètres du rivage un navire ennemi d'une force de débarquement. Selon les évaluations de l'Institut International de Stockholm pour la Recherche sur la Paix (SIPRI), au cours des deux prochaines années, les dépenses aux Etats-Unis pour le développement et la recherche des armes non-létales dépasseront un milliard de dollars.

Pour l'heure, la loi Fédérale « Sur les Armes » prohibe sur le territoire de la Fédération Russe la circulation d'armes et autres instruments dont les opérations offensives sont fondées seulement sur l'utilisation des radiations radioactives et des facteurs biologiques, mais elles ne tiennent pas en compte du développement des technologies informationnelles et psychologiques dont l'application permet d'influencer de façon dissimulée le psychisme et la physiologie des personnes. Cela a conduit à la

présentation devant le Congrès Russe du supplément à la loi fédérale « Sur les Armes », qui comporte les caractéristiques mentionnées ci-dessus. Il n'affaiblit pas la structure des lois existantes et entre pleinement dans le cadre de sa direction fondamentale – la préservation des vies et de la santé des citoyens et la garantie de la sécurité publique.

Sur la base de ce qui est ci-inclus, il est proposé que le projet de loi Fédérale « Au sujet de la soumission d'un supplément à l'article 6 de la Loi Fédérale « Sur les armes », introduit par l'Assemblée de la région de Krasnojarsk, soit adopté en première lecture. »

- Aux Etats-Unis, un projet de loi présenté au Congrès par le représentant Démocrate de l'Ohio Dennis J. Kucinich, qui demandait en particulier l'interdiction au niveau mondial des armes basées dans l'espace, demandait entre autre la prohibition des armes et systèmes d'armes destinés à affecter les personnes. Le projet, bien que jugé conforme par la Commission Scientifique, la Commission sur les Services Armés et la Commission sur les Relations Internationales du Congrès américain, a été révisé de fond en comble avant d'être revoté un an plus tard (c'est à peu près toute la « révolution dans les affaires militaires » que ce premier projet remettait en cause). Voici les capacités antipersonnelles que mentionnait le premier projet :

*« [...] (2) (A) Le terme armes et systèmes d'armes signifie un dispositif capable d'au moins une des possibilités [suivantes] : (i) [dispositifs antimatériel] (ii) **In fliger la mort ou une blessure, anéantir ou porter atteinte à une personne (ou bien à la vie biologique, la santé physique, la santé mentale, ou au bien-être physique ou économique d'une personne)** : (I) en utilisant l'un des moyens décrit dans la clause (i) ou l'alinéa (B) ; (II) **en utilisant des systèmes basés au sol, en mer, ou dans l'espace utilisant des rayonnements, électromagnétiques, psychoélectroniques, acoustiques, lasers, ou toute autre énergie dirigée contre des sujets individuels ou des populations ciblées à des fins de guerre de l'information, de manipulation des émotions, ou de contrôle mental de ces personnes ou populations** ; (III) en émettant des agents biologiques ou chimiques à proximité d'une personne.*

(B) Ces termes comprennent les systèmes d'armes exotiques tels que : (i) armes électroniques, psychoélectroniques, ou informatiques ; (ii) épandages chimiques par avion [chemtrails] ; (iii) systèmes d'armes de haute altitude à fréquences ultra basses ; (iv) armes à plasma, électromagnétiques, acoustiques ou à ultrasons ; (v) systèmes d'armes laser ; (vi) armes stratégiques, théâtrales, tactiques, ou spatiales, et (vii) armes chimiques, biologiques, environnementales, climatiques, ou tectoniques. (C) Le terme systèmes d'armes exotiques comprend des armes conçues pour faire des dégâts dans l'espace ou les écosystèmes (telles que l'ionosphère ou les couches supérieures de l'atmosphère) ou systèmes climatiques, météorologiques, et tectoniques avec pour objectif de provoquer dégâts ou destruction d'une population ciblée ou d'une région sur terre ou dans l'espace. »⁹⁸

⁹⁸ « Loi de la Préservation de l'Espace 2001 », Projet de loi HR 2977 IH, introduit devant la chambre des représentants du Congrès Américain le 2 octobre 2001 par Dennis J. Kucinich, représentant de l'Ohio.

Ces définitions étaient jugées beaucoup trop précises et détaillées, et la « *Loi de Préservation de l'Espace 2002* »⁹⁹ largement évidée de son contenu, se contentait de mentionner : « *Les termes « arme basées dans l'espace » et « système basé dans l'espace » signifient un dispositif capable d'endommager ou de détruire un objet ou une personne [...] en (A) tirant un projectile ou plus pour entrer en collision avec cet objet ou personne ; (B) détonant un dispositif explosif ou plus en proximité étroite de cet objet ou personne ; (C) dirigeant une source d'énergie contre cet objet ou personne ; ou (D) tout autre moyen encore non développé* ». Ont été supprimées toute référence aux épandages chimiques par avion (*chemtrails*), faisceaux à particules, rayonnements électromagnétiques, plasmas, rayonnements à fréquence extrêmement basse (ELF) et à ultra haute fréquence (ULF), les technologies de contrôle mental et psychoélectroniques, ainsi que la référence aux armes climatiques et systèmes d'armes dits 'exotiques'.

On ne peut donc pas dire que la principale raison de l'absence de législation nationales et internationale sur les armes à énergie dirigée antipersonnelles soit le manque d'information des députés. A chaque fois que ces capacités d'armes ont été mentionnées dans des projets de loi, ces projets n'ont pas été adoptés, ou ont supprimé les mentions spécifiques à ce type d'armement. Comment le comprendre ?

Les négociations internationales initiées par l'URSS des années 1980 sur la prohibition des armes à énergie dirigées antipersonnelles ont échoué très probablement parce que les Etats-Unis, avec d'autres pays occidentaux, voulaient profiter de l'avantage que le développement ces capacités leur procureraient dans la course à la domination globale. De même, la loi proposée en 2001 devant le Congrès américain n'est même pas envisageable pour la majorité de l'élite économique, politique et militaire américaine, parce qu'elle dévoile et remet en cause les fondements même de la « *révolution dans les affaires militaires* » par laquelle les Etats-nis (et dans leur sillon d'autres pays) entendent mettre à profit leur avantage technologique pour dominer la scène stratégique internationale.

C'est en Russie que la question de la législation de cette nouvelle génération d'armements s'est posée le plus profondément, en raison de multiples facteurs : le fait que l'URSS a été pendant la guerre froide à la fois un état pionnier et en ligne de mire de ces technologies ; la révélation et la médiatisation des programmes d'armes psychoélectroniques depuis la chute de l'URSS ; la dimension que semble commencer à prendre le phénomène de l'utilisation des armes psychoélectroniques à des fins expérimentales ou de contrôle politique sur le territoire russe et la pression croissante de certaines franges de l'opinion publique pour l'interdiction de ce type d'armement ; ou encore la crainte chez certains responsables politiques russes que ces armes ne tombent entre les mains de groupes non-étatiques (tel que les mafias). Une partie réduite de la classe politique en est venue à soutenir l'interdiction, le noyau dur de l'appareil d'Etat (dont bon nombre d'anciens du KGB) évaluant qu'il n'en vaut pas la peine, d'autre encore ne prenant pas au sérieux la possibilité de l'utilisation d'armes pour manipuler les perceptions, émotions et comportement de cibles définies.

En Europe, la question a été moins médiatisée encore qu'aux Etats-Unis, l'information publique est quasiment inexistante en la matière, et les parlementaires ne semblent pas prendre au sérieux cette menace. On arrive encore à concevoir l'existence d'armes permettant de manipuler l'environnement à des fins militaires, mais l'éventualité même de la manipulation des perceptions, émotions et comportement de personnes ou de groupes de personnes définies

⁹⁹ « *Loi de la Préservation de l'Espace 2002* », Projet de loi HR 3616 IH, Dennis J. Kucinich, 23 janvier 2002.

semble largement dépasser l'entendement. Par ailleurs, un certain nombre d'armées de l'Union Européenne se sont lancées – certains depuis plusieurs décennies – dans le développement de cette nouvelle génération d'armes sur le modèle des Etats-Unis et de l'URSS, et certains Etats espèrent mettre à profit dans ce domaine leur niveau technologique avancé. Aucun progrès dans la prohibition de ces nouvelles générations d'armes de destruction massive ne semble envisageable tant que le grand public ignore l'existence même de ces capacités.

L'absence de débat public et de législation est infiniment dangereuse, dans la mesure où un certain nombre d'Etats ont développé et développent des capacités opérationnelles de systèmes d'armes de ce type. La pénurie d'information dans ce domaine laisse une marge de manœuvre impressionnante à l'utilisation effective de cet armement, dont l'un des atouts est précisément la discrétion d'usage et le caractère de « déniabilité » (*deniability*). Il est particulièrement indispensable d'informer le public et d'engager le débat sur la prohibition de cette nouvelle génération d'armes de destruction massive.