

2411.3017.1

Université de Montréal

**L'ARRÊT DES ESSAIS NUCLÉAIRES:
enjeux et évolution du débat**

Par
Eric Amireault
Département de science politique
Faculté des arts et des sciences

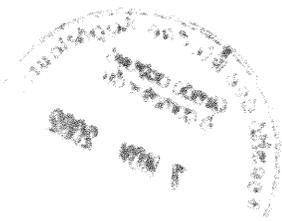
Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
En vue de l'obtention du grade de
Maître ès sciences (M.Sc.)

mai 2002



©Eric Amireault, 2002

JA
39
U54
2002
M. 017



Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé :

L'arrêt des essais nucléaires : enjeux et évolution du débat

présenté par
Éric Amireault

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Jean-Philippe Thérien
président-rapporteur

Michel Fortmann
directeur de recherche

Pierre Martin
Membre du jury

Mémoire accepté le

SOMMAIRE

Depuis la fin de la guerre froide, consacrée lors du démantèlement de l'ancienne Union soviétique, la communauté internationale a été témoin d'une multitude de changements. Faisant écho à cela, la fin de la guerre froide correspond aussi à la fin de la course aux armements. Toutefois, jusqu'à tout récemment, les mesures de contrôle des armements ne s'appliquaient, pour la plupart, qu'aux États-Unis et à l'ancienne Union soviétique maintenant représentée par la Russie. Qui plus est, ces mesures de contrôles des armements n'empêchaient pas la modernisation des armes nucléaires pour les États nucléarisés. Les puissances nucléaires ont quand même su se discipliner. En effet, entre 1992 et le printemps 1995, quatre des cinq puissances nucléaires (la Chine étant la puissance récalcitrante) observaient un moratoire en ce qui a trait aux essais nucléaires. Ce fut le prélude du Traité d'interdiction complète des essais nucléaires, sur lequel l'ensemble de la communauté internationale s'est entendu en septembre 1996. Ce traité doit, à terme, mettre fin à plus de quarante ans de négociations pour mettre fin aux essais nucléaires. Pourquoi les négociations ont-elles été si longues? Quels étaient les enjeux? À quel niveau se situait le débat et comment a-t-il évolué en quarante ans?

Le présent mémoire, comme son titre l'indique, se veut une réflexion sur les enjeux et l'évolution du débat sur l'arrêt des essais nucléaires. En fait, tous les pays percevaient, dès le milieu des années 1950, qu'ils avaient intérêt à appuyer l'arrêt complet des essais nucléaires. Cependant, des divergences subsistaient (et subsistent toujours) quant à la façon d'y mettre fin et d'appliquer un traité d'interdiction complète des essais nucléaires. Pour saisir l'importance du débat, son évolution et les enjeux qu'il apporte, il faut comprendre comment l'arrêt des essais nucléaires s'intègre au régime de non-prolifération. Ce mémoire aborde trois questions principales. Premièrement, est-ce que la très longue durée des négociations s'explique par des considérations techniques, comme pourrait le laisser entendre le discours officiel de certains gouvernements, ou existe-t-il des motifs politiques plus profonds qui expliqueraient mieux cette lenteur? La seconde question à laquelle ce mémoire répond est la suivante : est-ce que le contexte international de la période bipolaire permettait aux puissances nucléaires de mettre fin à leurs programmes d'essais nucléaires, ou si celui-ci n'encourageait pas plutôt la poursuite de politique de supériorité stratégique? La troisième question à laquelle ce

mémoire répond s'articule ainsi : est-ce que les puissances nucléaires, dès la fin de la guerre froide, ont réalisé que l'arrêt des essais nucléaires contribuait plus à la sécurité de leur population que les faibles bénéfices qu'apportait la poursuite de programmes d'essais nucléaires?

Afin d'analyser l'évolution du débat sur les essais nucléaires, il est important de bien comprendre pourquoi les puissances nucléaires se sont livrées à plus de cinquante ans d'essais nucléaires. Le premier chapitre présente les objectifs que les puissances nucléaires cherchaient à atteindre en effectuant des essais nucléaires. Cette explication se veut également une présentation des arguments des spécialistes qui préconisaient la poursuite des essais nucléaires. En plus d'expliquer les buts scientifiques des essais nucléaires, ce chapitre tente de démontrer que peu importe les motifs pour lesquels les puissances nucléaires procédèrent à des essais, il est maintenant possible d'atteindre ces objectifs sans pour autant effectuer ces essais. Ce premier chapitre confirme la réponse selon laquelle ce ne sont pas des raisons techniques qui ont fait perdurer les négociations pour parvenir à l'arrêt complet des essais nucléaires.

L'évolution du débat fut longue et ardue. Le deuxième chapitre présente un historique des négociations concernant l'arrêt des essais nucléaires. Cela permet de présenter une vision d'ensemble de l'évolution du débat, en plus de faire ressortir le volet politique des négociations entre les puissances nucléaires. Ce chapitre démontre que dès les années 1970, les puissances nucléaires disposaient de moyens de vérifications suffisamment fiables pour mettre fin à leurs programmes d'essais nucléaires respectifs. La démonstration du manque de volonté politique sera ainsi faite.

Le troisième chapitre poursuit deux objectifs. Premièrement, il explique les moyens de vérification dont disposait la communauté internationale pour faire respecter l'arrêt des essais nucléaires. En fait, si le débat s'est prolongé, c'est en grande partie parce que les deux grandes puissances n'arrivaient pas à s'entendre sur les moyens de vérification; c'est un des enjeux centraux du débat. Deuxièmement, il présente une explication et une analyse des principaux points du Traité d'interdiction complet des essais nucléaires adopté à l'Assemblée générale des Nations Unies, en septembre 1996.

Finalement, le quatrième chapitre analyse la position de différents pays qui eurent un rôle important dans l'évolution du débat depuis la fin de la guerre froide. Il explique comment les positions de certains acteurs ont évolué depuis la fin de la guerre froide alors que d'autres n'ont pas changé. La démarche s'articule donc autour de ces quatre chapitres. Chacun de ceux-ci éclaire le lecteur sur un aspect de la question et contribue à lui apporter une vision d'ensemble sur les enjeux et l'évolution du débat concernant l'arrêt des essais nucléaires.

Mots clés :

Puissances nucléaires, moyens de vérification, programmes nucléaires, grandes puissances, traité, contrôle des armements, désarmement, non-prolifération.

SUMMARY

The end of the Cold War means the end of the Arms Race. The nuclear powers imposed moratoriums for themselves from 1992 to 1995. This was the prelude to the Comprehensive Test Ban Treaty which the International Community agreed to, in September 1996.

This thesis is an exploration of the issues and of the evolution of the debates related to the end of nuclear testing. This thesis shall answer four questions. The first question is that, it is politics and not technology, which slowed down the process of reaching an agreement. The second question is that a bi-polarized international community hampered the success of bringing nuclear testing to a stop. The third question is that after the Cold War, the Nuclear Powers realized that the Comprehensive Test Ban Treaty contributed more to their national security than the marginal benefits of pursuing nuclear testing.

The first chapter of this thesis addresses the nuclear power's goals of nuclear testing. It demonstrates that politics, and not technology, slowed down the process. The evolution of the debates has been long and arduous. The second chapter will provide the historical background of the negotiations and an overview of the evolution of the debates. This chapter will show that, as early as the seventies, the nuclear powers had sufficient verifications and control means to stop their respective programs.

The third chapter has three goals. The first goal presents the control and verification means that the International Community had in order to ensure that every one would respect a comprehensive Test Ban Treaty. The second goal is to explain and to analyze the main points that were accepted in the comprehensive Ban Treaty at the General assembly of the United Nations in September 1996. The fourth chapter shall analyze the different positions and roles that various countries played in the debates. Each chapter will address different aspects in order to give the reader a true and global understanding of the issues and debates which underlined the end of nuclear testing.

Key words

Arms Race, Arms Control, Nuclear Powers, Non-Proliferation, Weapons, Verifications, Treaty

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE	iii
SUMMARY	vi
TABLE DES MATIÈRES	vii
SIGLES	x
REMERCIEMENTS	xi
INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1 Les essais nucléaires : pourquoi?	5
Introduction	5
1.1 Motivations d'ordre militaire	6
1.1.1 La fiabilité des armes nucléaires	7
1.1.2 La sûreté des armes nucléaires	9
1.1.3 Le développement des armes nucléaires	10
1.1.4 Le développement des essais	14
1.1.5 Des essais pour étudier l'effet des explosions nucléaires	15
1.2 Les essais nucléaires menés à des fins pacifiques	16
1.3 L'impact des essais nucléaires souterrains sur l'environnement	18
1.4 Les essais en laboratoire	19
CHAPITRE II Historique des traités et mesures de contrôle des essais nucléaires	21
Introduction	26
2.1 La mise en place d'un agenda de contrôle des armes nucléaires	21
2.2 La création de groupes d'experts et de conférences	23

2.3	Les négociations en trois temps et le traité d'interdiction partielle des essais nucléaires	25
2.4	Le traité de non-prolifération nucléaire : effets et conséquences sur la poursuite des négociations pour mettre fin aux essais nucléaires	26
2.5	Le traité sur la limitation des essais souterrains d'armes nucléaires (TLESAN)	27
2.6	Le traité sur les explosions nucléaires à des fins pacifiques (TENP)	29
2.7	La reprise des négociations tripartites, 1977-1980	30
2.8	L'amendement du traité d'interdiction partielle des essais nucléaires	33
2.9	La dernière ligne droite vers le TICEN	35
CHAPITRE III Le Traité d'interdiction complète des essais nucléaires et ses moyens de vérification		40
	Introduction	40
3.1	La portée du TICEN	40
3.2	L'Organisation du traité d'interdiction complète des essais nucléaires	41
3.3	La vérification et la surveillance	42
	3.3.1 La détection par des moyens sismiques	44
	3.3.2 La dissimulation d'explosions nucléaires	48
	3.3.3 Instauration d'un réseau international de vérification sismique	52
3.4	Moyens de surveillances autres que sismologiques	54

3.4.1	Surveillance par satellite	54
3.4.2	Les inspections sur place	58
3.5	La durée et l'entrée en vigueur du TICEN	60
CHAPITRE IV Analyse politique des positions des pays concernant le traité d'interdiction total des essais nucléaires		63
	Introduction	63
4.1	Les écoles de pensée	64
4.2	La position des deux grandes puissances à l'égard du TICEN	67
4.3	La Chine ou la découverte d'une nouvelle forme de politique étrangère	76
4.4	La France ou la défense indépendante face à l'arrêt des essais nucléaires	81
4.5	L'Australie et la Nouvelle-Zélande: le désir d'accroître la sécurité internationale	85
4.6	Les pays du tiers-monde et les États au seuil du nucléaire	90
CONCLUSION		100
BIBLIOGRAPHIE		103

SIGLES

AIEA	Agence internationale de l'énergie atomique. IAEA. International Atomic Energy Agency
CD	Conférence du désarmement
CFE	Conventional Forces in Europe (forces conventionnelle en Europe)
CTBT	Comprehensive Test Ban Treaty (TICEN)
ENCD	Eighteen Nations Committee on Disarmament (Comité des Dix-huit Nations sur le Désarmement)
ENP	Explosion nucléaires pacifiques. (PNE-Peaceful nuclear explosion)
IAEA	International Atomic Energy Agency (Agence internationale de l'énergie atomique)
NFU	Not First Use (non-utilisation en premier)
NSA	Negative security assurance (assurance de sécurité négative)
PNE	Peaceful Nuclear Explosion (explosion nucléaire pacifique)
PTBT	Partial Test Ban Treaty (Traité d'interdiction partielle des essais nucléaires)
START	Strategic Talk on Arms Reductions Treaty
TIPEN	Traité d'interdiction partielle des Essais Nucléaires (PTBT)
TLESAN	Traité sur la limitation des essais souterrains d'armes nucléaires. (Threshold Test Ban Treaty TTBT)
TNP	Traité de non-prolifération
TLPEN	Traité sur la limitation de la puissance des essais souterrains des armes nucléaires (TTBT- Threshold Test Ban Treaty)
TICEN	Traité d'interdiction complète des essais nucléaires
TIPEN	Traité d'interdiction partielle des essais nucléaires. (PTBT -Partial Test Ban Treaty)

REMERCIEMENTS

La rédaction de ce mémoire m'a permis de comprendre qu'un tel projet relève beaucoup plus de la rigueur et de la persévérance que de l'intelligence. Pour cette raison, je tiens à remercier ceux et celles qui m'ont appuyé pendant ce long périple. D'abord mes parents et ma famille, pour leur support financier, mais surtout moral. Sans toujours comprendre la démarche leur appui a toujours été inconditionnel. À Evelyne, qui m'a toujours encouragé, qui a révisé et qui m'a donné le dernier élan de motivation pour mener à terme cette réflexion. Merci à Michel Fortmann, mon directeur de recherche, pour sa patience d'abord, mais aussi pour m'avoir permis de suivre mes idées et m'avoir rappelé à l'ordre quand il le fallait. Merci également à Monsieur Nil Morrisseau, pour la révision et les suggestions. Merci à Feu Rosario Boucher qui a cru en moi à un moment où peu de gens osaient. Finalement, merci à ceux et celles qui ont douté de moi Sans le savoir, vous avez été ma plus grande source de motivation.

INTRODUCTION

Depuis la fin de la guerre froide, consacrée lors du démantèlement de l'ancienne Union soviétique, la communauté internationale a été témoin d'une multitude de changements. Plusieurs analystes croyaient se retrouver dans une période charnière et que la société mondiale entrerait dans une ère de grande stabilité où les conflits entre grandes puissances deviendraient archaïques.¹ S'il est vrai que le monde vécue comporte moins de risques de conflits généralisés, une multiplication de conflits généraux est apparue depuis le début des années 1990.

Faisant écho à cela, la fin de la guerre froide correspond aussi à la fin de la course aux armements entre les puissances nucléaires. Si le désarmement, depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, avait été modelé par les intérêts stratégiques et politiques des États-Unis et de l'URSS, la fin de la période bipolaire vit se concrétiser plusieurs accords de désarmements. Le Traité sur la réduction des forces conventionnelles en Europe (CFE) en 1990 et le Traité sur la réduction des armes nucléaires à longue portée (START) en 1991 en sont de bons exemples. Toutefois, jusqu'à tout récemment, les mesures de contrôle des armements ne s'appliquaient, pour la plupart, qu'aux États-Unis et à l'ancienne Union soviétique, maintenant représentée par la Russie. Qui plus est, ces mesures de contrôle des armements n'empêchaient pas la modernisation des armes nucléaires pour les États nucléarisés. Les puissances nucléaires ont quand même su se discipliner. En effet, entre 1992 et le printemps 1995, quatre des cinq puissances nucléaires (la Chine étant la puissance récalcitrante) observaient un moratoire en ce qui a trait aux essais nucléaires. Ce moratoire, impensable il y a à peine une vingtaine d'années, fut le prélude du Traité

¹ Fukuyama, Francis. « The End of History » dans Betts, R. *Conflict After the Cold War*. New York, Macmillan Publishing, 1994, p. 5-18; Mueller, John. « The Obsolescence of Major Wars » dans J. Mueller. *Retreat from Doomsday*, New York, Basic Book, 1989.

d'interdiction complète des essais nucléaires, sur lequel l'ensemble de la communauté internationale s'est entendue en septembre 1996. Ce traité doit, à terme, mettre fin à plus de quarante ans de négociations concernant l'arrêt des essais nucléaires. Pourquoi les négociations ont-elles été si longues? Quels étaient les enjeux? À quel niveau se situait le débat et comment a-t-il évolué en quarante ans?

Le présent mémoire, comme son titre l'indique, se veut une réflexion sur les enjeux et l'évolution du débat sur l'arrêt des essais nucléaires. En fait, tous les pays percevaient, dès le milieu des années 1950, qu'ils avaient intérêt à appuyer l'arrêt complet des essais nucléaires. Cependant, des divergences subsistaient (et subsistent toujours) quant à la façon d'y mettre fin et d'appliquer un traité d'interdiction complète des essais nucléaires. Pour saisir l'importance du débat, son évolution et les enjeux qui le sous-tendent, il faut comprendre comment l'arrêt des essais nucléaires s'intègre au régime de non-prolifération. Ce mémoire aborde trois questions principales. Premièrement, est-ce que la très longue durée des négociations s'explique par des considérations techniques, comme pourrait le laisser entendre le discours officiel de certains gouvernements participants, ou existe-t-il des motifs politiques plus profonds qui expliqueraient de façon plus juste cette lenteur? La seconde question à laquelle ce mémoire répond s'énonce comme suit : est-ce que le contexte international de la période bipolaire permettait aux puissances nucléaires de mettre fin à leurs programmes d'essais nucléaires, ou si cette période n'encourageait pas plutôt la poursuite de politique de supériorité stratégique? Finalement, ce mémoire répond à la question à savoir, est-ce que le changement d'attitude des puissances nucléaires, dès la fin de la guerre froide, s'explique par le fait qu'elles ont réalisé que l'arrêt des essais nucléaires contribuait plus à la sécurité de leur population que les faibles bénéfices qu'apportait la poursuite de programmes d'essais nucléaires?

Avant d'analyser l'évolution du débat sur les essais nucléaires, il est important de bien comprendre pourquoi les puissances nucléaires se sont livrées, pendant plus de cinquante ans, à des essais. Le premier chapitre présente les objectifs que les puissances nucléaires cherchaient à atteindre en effectuant de tels essais. Cette explication se veut également une présentation des arguments des spécialistes qui préconisent la poursuite des essais nucléaires. En plus d'expliquer les buts scientifiques de ces essais, il est démontré que peu importe les motifs pour lesquels les puissances nucléaires procédèrent à des essais, il est maintenant possible d'atteindre les mêmes résultats sans pour autant effectuer ces essais. Ainsi, les arguments des spécialistes qui, comme l'auteur du présent mémoire, ne croient pas qu'il soit indispensable d'effectuer des essais nucléaires pour maintenir un arsenal nucléaire efficace et crédible sont présentés. Ce premier chapitre permet aussi de répondre en partie à la question de départ, selon laquelle ce ne sont pas des raisons techniques qui ont fait perdurer les négociations pour parvenir à l'arrêt complet des essais nucléaires.

L'évolution du débat fut longue et ardue. Dans le deuxième chapitre, un historique des négociations concernant l'arrêt des essais nucléaires est effectué. Cela permet de présenter une vision d'ensemble de l'évolution du débat, en plus de faire ressortir le volet politique des négociations entre les puissances nucléaires. Ce chapitre démontre que dès les années 1970 les puissances nucléaires disposaient de moyens de vérification suffisamment fiables pour mettre fin à leurs programmes d'essais nucléaires respectifs.

Le troisième chapitre comporte deux objectifs. Premièrement, il cherche à expliquer les moyens de vérification dont dispose la communauté internationale pour faire respecter l'arrêt des essais nucléaires. En fait, le débat s'est prolongé en grande

partie parce que les deux grandes puissances n'arrivaient pas à s'entendre sur les moyens de vérification; c'est là un des enjeux centraux du débat. Deuxièmement, il vise à expliquer et à analyser les principaux points du Traité d'interdiction complet des essais nucléaires adopté à l'Assemblée Générale des Nations Unies, en septembre 1996.

Finalement, le quatrième chapitre analyse la position de différents pays qui eurent un rôle important dans l'évolution du débat depuis la fin de la guerre froide. Il explique comment les positions de certains acteurs ont évolué depuis la fin de la guerre froide, alors que celles de d'autres n'ont pas changé.

La démarche s'articule donc autour de ces quatre chapitres. Chacun d'eux éclairera le lecteur sur un aspect de la question et contribuera à donner une vision d'ensemble des enjeux et de l'évolution du débat en ce qui a trait à l'arrêt des essais nucléaires.

CHAPITRE I

LES ESSAIS NUCLÉAIRES : POURQUOI?

Introduction

Jusqu'à présent, sept États ont testé des explosifs nucléaires : les États-Unis en 1945, l'ancienne URSS en 1949, la Grande-Bretagne en 1952, la France en 1960, la Chine en 1964, l'Inde en 1974 et, finalement, le Pakistan en 1998. Toutefois, uniquement les cinq premiers sont officiellement des États nucléaires.

La majorité des explosions nucléaires effectuées entre 1945 et 1999 le furent pour des motifs d'ordre militaire.¹ Selon Donald Westervelt, on peut distinguer trois formes d'essais nucléaires. Premièrement, les essais nucléaires impliquant une forte explosion chimique et une faible quantité de matière fissile qui ont pour but l'observation du mécanisme de mise à feu. Deuxièmement, les explosions nucléaires lors desquelles on étudie l'énergie qui se dégage de la fission afin de pouvoir calibrer le seuil critique. Troisièmement, les essais dont le but est d'observer la performance globale de l'arme nucléaire.² Les essais nucléaires sont essentiels pour le développement d'engins nucléaires explosifs. Toutefois, lorsque les ressources techniques et scientifiques sont disponibles, les engins peuvent être développés et produits en laboratoire. Par contre, il est impossible de produire un premier engin nucléaire explosif fiable sans procéder à des essais d'armes nucléaires. Dans le cadre

¹ Borg, Iris Y. « Nuclear Explosions for Peaceful Purposes » dans Cox, David et Goldblat, Jozef. (eds), *Nuclear Weapons Tests : Prohibition or Limitation?*, Oxford et New York, Oxford University Press, 1988, p. 59 (ci-après cité en tant que Cox-Goldblat).

² Westervelt, Donald A. « The Role of Laboratory Test » dans Cox-Goldblat, p. 47-48.

du Traité d'interdiction total des essais nucléaires, seuls les essais d'armes nucléaires sont considérés comme *essais nucléaires*.³

Les pages suivantes font ressortir les motivations militaires et civiles qui ont justifié les essais nucléaires depuis 1945. Par la suite, les conséquences du Traité d'interdiction des essais nucléaires pour les États nucléaires et non nucléaires sont démontrées.

1.1 Motivations d'ordre militaire

Un État doit nécessairement procéder à un essai nucléaire pour confirmer que l'engin, développé par ses scientifiques, produira une explosion nucléaire. Cette explosion dégagera une énergie au moins un million de fois plus grande qu'une explosion chimique.⁴ Un État pourrait acquérir un arsenal nucléaire sans avoir effectué cette étape préliminaire. Mais cela ne serait possible qu'au coût d'une extrapolation des calculs de la réaction critique devant produire l'explosion, laissant ainsi place à beaucoup d'incertitude quant au rendement de la bombe. De plus, le programme nucléaire de cet État demeurerait extrêmement primitif sans les essais.⁵

Les cinq puissances nucléaires déclarées ont la technologie pour produire des armes de seconde génération (bombe à hydrogène) et, jusqu'à tout récemment, elles

³ Schmalberger, Thomas. *In Pursuit of a Nuclear Test Ban Treaty : A Guide to the Debate in the Conference on Disarmament*. New York, Institut des Nations Unies pour la recherche sur le désarmement, 1991. p. 5.

⁴ Cox-Goldblat, p. 24. Une explosion chimique est en fait une explosion produite avec du TNT.

⁵ Barnaby, Frank. *How Nuclear Weapons Spread : Nuclear-Weapon Proliferation in the 1990's*, London, Routledge, 1993, p. 48-50.

travaillaient sur des armes de troisième génération.⁶ D'autres pays sont également considérés comme étant des puissances nucléaires potentielles, dans la mesure où ils tentent d'obtenir la technologie nécessaire à l'acquisition de l'arme nucléaire, ou encore parce qu'ils n'ont pas renoncé à l'option militaire.⁷ Peu importe le degré de développement d'un programme nucléaire, après l'acquisition d'un premier engin nucléaire, un certain nombre de questions concernant, notamment, la fiabilité, la sûreté et le développement se poseront.

1.1.1 La fiabilité des armes nucléaires

Un pays peut-il maintenir un niveau de fiabilité satisfaisant sans devoir procéder à des essais nucléaires? Un certain nombre d'experts prétendent que la confiance sera rapidement perdue avec l'entrée en vigueur d'un Traité d'interdiction complet des essais nucléaires (TICEN). Toutefois, une minorité d'experts considèrent qu'il est possible de maintenir une capacité de riposter à une éventuelle attaque nucléaire sans avoir recours aux essais pour assurer un haut niveau de fiabilité des armes existantes.⁸

Un des arguments, en faveur du maintien des essais nucléaires, pour ne pas diminuer la fiabilité des armes, est qu'il se produit une décomposition des explosifs chimiques. Cela a pour effet de produire des gaz pouvant affecter la structure de

⁶ Pour une explication des différents types d'armes nucléaires, voir p. 11 et suiv.

⁷ Compte tenu du caractère hypothétique de cette catégorie et de l'aspect « marchandage » en jeu entre les puissances nucléaires potentielles et la communauté internationale, nous ne mentionnerons aucun pays de ce groupe pour le moment.

⁸ Mark, J. Carson dans Cox-Goldblat p. 38.

⁹ Schmalberger, *op. cit.*, p. 7.

cristal de ces explosifs et donc, altérer la mise à feu et son mécanisme.⁹ Toutefois, selon J. Mark, ces problèmes peuvent être facilement résolus par un examen régulier et méticuleux des matériaux et des engins.

Ceux qui croient les essais nucléaires indispensables prétendent que 75 % des problèmes de fiabilité de l'armement nucléaire américain furent découverts à la suite d'essais nucléaires.¹⁰ Ceux-ci mentionnent également que, comme l'arsenal nucléaire américain utilise une technologie plus sophistiquée que l'arsenal de l'ancienne URSS, il est plus susceptible de présenter des problèmes de fiabilité.¹¹ Ces arguments perdent beaucoup de leur poids lorsqu'on consulte les statistiques. De fait, de tous les essais nucléaires effectués par les États-Unis entre 1945 et 1986, seulement 0,04 pour cent ont été faits pour étudier la fiabilité des armes nucléaires.¹² Il faut quand même garder à l'esprit que certains problèmes de fiabilité ont pu être découverts sans que le but spécifique des essais ait été la fiabilité.

Un autre point soulevé par les experts scientifiques et militaires qui sont en faveur du maintien des programmes d'essais nucléaires est que le Traité d'interdiction des essais nucléaires conduira à un exil des cerveaux vers l'industrie nucléaire civile. Pendant la guerre froide, certains experts et administrateurs américains allaient même jusqu'à affirmer que l'URSS serait privilégiée sous un TICEN puisque son système social et politique était plus apte au maintien d'un programme militaire. Il est vrai que l'industrie nucléaire subirait une transformation, mais de telles appréhensions sont

¹⁰ Owens, Mackubin Thomas. « A Nuclear Test Ban and Arms Control », *Comparative Strategy*, vol. 8, 1989, p. 206.

¹¹ Ball, Desmond, « The Comprehensive Test Ban Treaty : A Role for Australia », *Working Paper No 6*, Canberra, Australian National University, Peace Research Center, 1986 p. 30.

¹² Senators Kennedy, E., Mathias, C. et Hart, G. Conférence de presse. Washington, D.C. 8 Avril 1986.

loin d'être fondées. Quant à l'avantage que l'URSS aurait peut-être eu, les transformations politico-militaires du début des années 1990 font en sorte que les programmes nucléaires américains sont maintenant nettement plus avantageés.

1.1.2 La sûreté des armes nucléaires

Parmi les essais nucléaires qui ont été effectués jusqu'à nos jours, un certain nombre ont servi à vérifier le degré de sûreté¹³ des armes nucléaires. Certaines composantes des engins nucléaires sont particulièrement visées par les mesures de sûreté; c'est notamment le cas des circuits électroniques. Toutefois, les puissances nucléaires peuvent s'assurer de la sûreté des circuits électroniques de leurs arsenaux sans que des essais soient nécessaires.¹⁴

Il y a cependant deux mesures de sûreté pour lesquelles des essais ont été nécessaires : le « point de sûreté » (*one point safety*) et la mise au point de mécanismes de détonation insensibles (*insensitive high explosive*). Dans le premier cas, les puissances nucléaires ont dû procéder à des essais de façon à calibrer leurs engins. Aux États-Unis, les normes de calibrage font en sorte que si un engin était endommagé à son point le plus critique, les chances de produire une explosion nucléaire ayant une puissance supérieure à deux kg de TNT sont d'une sur un million.¹⁵ Dans le second cas, des essais nucléaires ont été nécessaires lorsque les pays nucléaires ont changé leurs mécanismes de détonation classique par des

¹³ Une distinction doit être faite entre sûreté et sécurité des armes nucléaires. La première concerne les risques qu'une explosion nucléaire soit déclenchée accidentellement lorsqu'un engin subit un choc violent ou qu'il tombe d'une certaine hauteur. La seconde concerne le risque qu'une personne non autorisée amorce la mise à feu d'un engin nucléaire qu'elle aurait obtenu par vol, par exemple. Il est donc évident qu'aucun essai nucléaire n'est nécessaire pour assurer la sécurité de l'arsenal nucléaire d'un État. Pour plus de détails, voir J. Carson Mark dans Cox-Goldblat, p. 35-36.

¹⁴ *Ibid.*

¹⁵ *Ibid.*, p. 36.

dispositifs dits insensibles. Ces dispositifs devaient diminuer les risques d'explosions accidentelles lorsqu'une bombe subit un choc parce qu'elle est échappée ou que l'endroit de son entreposage est soumis à une onde de choc violente.¹⁶

Les États nucléaires maîtrisent bien les mesures de sûreté mentionnées plus haut. Ajoutons également que la majorité des incidents impliquant une explosion nucléaire sont survenus durant les années cinquante et que selon le Département de la défense américaine (*DoD*), le dernier incident impliquant une explosion accidentelle remonte à 1968, au Groenland.¹⁷ À la lumière de ces chiffres, il aurait été injustifié que les questions de sûreté viennent entraver l'instauration d'un traité ou de toute autre mesure de contrôle des armements.

1.1.3 Le développement des armes nucléaires

Lorsqu'on parle de développement d'armes nucléaires, on parle du processus évolutif des types physiques de configurations du processus nucléaire. Alors que lorsqu'il est question de design, cela a généralement trait à la forme et à l'adaptation de l'arme à différents moyens de propulsion et de transport¹⁸. Lorsqu'un État décide d'adopter un programme nucléaire et qu'il en arrive à mettre au point un engin, le développement de ce programme sera caractérisé par trois étapes.

Les armes de première génération sont basées sur un processus de fission. On doit procéder à des essais nucléaires, de façon à être en mesure de connaître

¹⁶ *Ibid.* ; Legault, Albert et Fortmann, Michel. « En quête du Graal ou à la recherche d'un CTB » dans *Une diplomatie de l'espoir : Le Canada et le désarmement 1945-1988*, Les Presses de l'Université Laval, Centre québécois des relations internationales, Québec, 1989, p. 332. (ci-après cité en tant que Legault, Albert et Fortmann, Michel).

¹⁷ J. Carson Mark dans Cox-Goldblat, p. 36.

¹⁸ Legault, Albert et Fortmann, Michel. p. 327-334.

parfaitement le processus de mise à feu, de calibrer la puissance et de répondre aux exigences militaires.¹⁹ En théorie, la charge d'un engin à fission ne peut excéder 1000 kilotonnes, ce qui équivaut à la puissance de un million de tonnes de TNT.²⁰ La mise au point d'une arme de première génération représente le point de départ du développement technologique d'un programme nucléaire sérieux. Comme il est mentionné plus haut, il serait possible pour un pays de mettre au point une arme nucléaire de première génération en étant pratiquement assuré qu'elle produirait une explosion nucléaire. En contrepartie, il serait impensable de vouloir calibrer la puissance, le poids ou les effets produits sans procéder à des essais nucléaires. Il serait donc plus difficile de passer à des armes de seconde génération sans essais. En ce sens, le TICEN apporte des mesures contraignantes pour les éventuels proliférateurs, en restreignant tout nouveau programme à un stade primitif.

Les armes de seconde génération fonctionnent selon un procédé appelé fusion. Contrairement au processus de fission, où les nucléides sont divisés lors d'un processus de fusion, les nucléides sont rassemblés. La fission est relativement simple à obtenir : des neutrons amorcent une réaction en chaîne qui se prolonge sur plusieurs « générations » à l'intérieur de la matière fissile (PU 239 ou U 235). Par contre, la fusion est obtenue seulement lorsque les nucléides, devant être fusionnés ensemble, reçoivent une énergie suffisamment grande pour briser leurs champs de répulsion magnétiques respectifs. Dans une bombe à hydrogène (bombe H), cette énergie

¹⁹ Ces exigences peuvent prendre deux formes : premièrement pouvoir porter des attaques contre valeur (*countervalue*) devant être dirigées sur des objectifs économiques et civils. Ces armes contiennent des charges très puissantes et ne sont donc pas très précises. Deuxièmement, pouvoir porter des attaques de contre force (*conterforce*) où la charge est plus faible mais la précision plus grande. Ces armes sont généralement dirigées vers des cibles militaires qui, elles, sont mieux gardées. Schmalberger, *op. cit.*, p. 8.

²⁰ Jamais aucun essai nucléaire à fission n'a été fait avec une charge supérieure à 500 kilotonnes. Schmalberger, *ibid.*

provient d'une hausse de la température de la matière à fusionner. C'est pourquoi la bombe H est souvent appelée bombe thermonucléaire.²¹

Dans une bombe thermonucléaire, du deutérium et du tritium sont fusionnés ensemble de façon à provoquer une énergie plusieurs fois supérieure – par nucléide – à celle produite par un processus de fission n'ayant pratiquement aucune limite de puissance. Pour arriver à fusionner ces deux éléments chimiques, il faut faire monter la température à environ cent millions de degrés Celsius. On y parvient en utilisant une bombe à fusion nucléaire qui produit une telle chaleur au moment de l'explosion. Une bombe thermonucléaire est donc constituée d'une phase de fission qui active la phase du processus de fusion où des isotopes d'hydrogène (deutérium et tritium) sont fusionnés par la chaleur que produit l'activant.²² Cette phase est appelée le *dopage de l'arme à fission*. Elle a pour effet de produire un grand nombre de neutrons et de doper (*boost*) la phase finale de fission avant l'explosion.²³ C'est ce qu'on appelle un procédé fission-fusion-fission. Seuls de nombreux essais nucléaires empiriques peuvent permettre de bien maîtriser ce procédé²⁴ qui a permis d'augmenter l'efficacité du rapport poids/puissance des armes thermonucléaires par environ 100.²⁵ Bien que la technologie actuelle permet la production d'une arme thermonucléaire ayant une puissance aussi basse qu'une kilotonne, tout porte à croire qu'un test initial de fusion (première phase) sera plus puissant que dix kilotonnes. De plus, plusieurs tests sont nécessaires pour calibrer le poids et la puissance de cette première phase et plusieurs autres pour produire une arme thermonucléaire fiable. En date de la signature du TICEN, les puissances nucléaires maîtrisaient cette technologie.

²¹ Barnaby, Frank, *op. cit.*, p. 38-39.

²² *Ibid.*

²³ Schmalberger, *op. cit.*, p. 8-9.

²⁴ Westervelt, *op. cit.*, p. 56.

²⁵ Legault et Fortmann, *op. cit.*, p. 332.

Les recherches concernant la troisième génération d'armes nucléaires ont pour but de développer un engin qui utilise plus efficacement la puissance de l'arme. La bombe à énergie dirigée ou *enhanced radiation weapons* (ERW) est, en fait, une petite bombe à hydrogène. Elle est conçue de façon à dégager le plus de radiations possibles et à produire le minimum de dommages physiques, principalement causés par l'onde de choc et la chaleur de l'explosion. Dans une bombe thermonucléaire, la première phase utilise la majorité des neutrons pour activer la fusion. Dans une bombe à énergie dirigée, cette première phase dégage suffisamment de neutrons pour activer la fusion et conserver le reste sous forme de radiation.²⁶ La cible première des bombes à énergie dirigée est l'homme.

L'Initiative de défense stratégique (*Strategic Defence Initiative, SDI*), mise de l'avant par l'administration Reagan durant les années 1980, semble avoir marqué les derniers développements en matière de recherche sur la technologie des armements nucléaires à énergie dirigée. Ceux-ci ont porté sur la mise au point d'un système laser à rayons X destiné à endommager les réseaux de communications.²⁷ « Il s'agit donc ici essentiellement de la guerre de l'espace ».²⁸ Toutefois, selon Carl G. Jacobsen, la faisabilité d'un tel système est loin d'être assurée. Sa mise au point nécessiterait encore plusieurs essais, dans différents environnements, pour lesquels les essais

²⁶ Schmalberger, *op. cit.*, p. 9; Scoville, Herbert jr. « The Neutron Bomb » dans *SIPRI Yearbook 1982 World Armament and Disarmament*, London, SIPRI, 1982, p. 63-64.

²⁷ Greb, G. Allen. « Science Advice to President, From Tests Ban to Strategic Defense Initiative », *IGCC Research Paper n° 3*, San Diego, Institute on Global Conflict and Cooperation, University of California, 1987, p. 15.

²⁸ Legault et Fortmann, *op. cit.*, p. 333.

²⁹ Jacobsen, Carl G. « Attitudes of the Nuclear Weapon Powers » dans Cox-Goldblat, p. 304.

souterrains ne suffiraient pas.²⁹ Certaines contraintes légales, dues au Traité d'interdiction partielle des essais nucléaires, auraient probablement entravé leur développement.

Un traité interdisant les essais nucléaires aurait pour effet de freiner la prolifération verticale à laquelle se livrent les puissances nucléaires. Les experts s'accordent pour dire que les armes nucléaires de troisième génération ne peuvent pas être développées sans procéder à des essais nucléaires.³⁰ Pour cette raison, plusieurs experts de la communauté militaire et scientifique américaine se sont opposés au TICEN. Nous sommes en accord avec le fait que le TICEN constitue une entrave au développement de nouvelles armes. Toutefois, ces experts ne semblaient pas tenir compte du fait que le TICEN entravera le développement d'armes de troisième génération de toutes les puissances nucléaires. En fait, compte tenu du décalage technologique qui existe entre les États-Unis et les autres puissances nucléaires, le problème des armes de troisième génération ne constituait pas un obstacle réel à la conclusion d'un TICEN pour les Américains.

1.1.4 Le développement des essais

Les essais de développement sont destinés à moderniser les têtes nucléaires et à les adapter aux divers moyens de transport (missiles, avions, etc.). Chaque couple, tête/transporteur, forme un système d'arme ayant ses spécificités propres. Des essais sont donc nécessaires pour que la tête nucléaire puisse devenir une partie intégrante du système nucléaire, particulièrement dans le cas de missiles.³¹ De plus, tout

³⁰ Cox, David et Goldblat, Jozef. « The Purpose of Nuclear Test Explosion » dans Cox-Goldblat, p. 37-38.

³¹ Mark, J. Carson, *op. cit.*, p. 32.

changement dans la conception du design d'un système d'arme exige, en principe, de nouveaux essais.³² Les essais de développement servent aussi à miniaturiser les ogives nucléaires et à accroître leur fiabilité lors des explosions de faible puissance. En maîtrisant la technologie des ogives de plus faible puissance, les États nucléaires pourraient éventuellement, si ce n'est déjà fait, parvenir à développer des armes nucléaires ayant une utilité tactique. Entrerait ici en jeu le problème de la prolifération verticale lors de l'utilisation des armes nucléaires dans des conflits de basse intensité. Une telle utilisation du nucléaire risquerait de produire une réaction en chaîne qui pourrait avoir des conséquences aussi catastrophiques qu'une guerre nucléaire proprement dite. Ajoutons à cela l'attrait que des armes nucléaires tactiques susciteraient pour les groupes terroristes.

1.1.5 Des essais pour étudier l'effet des explosions nucléaires

Depuis 1945, la majorité des essais qui ont été effectués ont servi à développer et à moderniser les armes nucléaires. Toutefois, une minorité des essais effectués visaient à étudier l'effet des explosions nucléaires. Avant 1963, l'effet de la chaleur, des radiations, du choc électromagnétique et de l'onde de choc pouvait être étudié dans des conditions réelles (atmosphère, espace extra-atmosphérique, sous l'eau). Cependant, après l'entrée en vigueur du Traité d'interdiction partielle des essais nucléaires (TIPEN, 1963), les informations furent obtenues par des essais souterrains ou en laboratoire.³³ Les essais étudiant l'effet des explosions nucléaires contribuent aussi à la fiabilité des systèmes d'armes puisque ce sont des armes de l'arsenal militaire qui sont utilisées. Les informations recueillies lors de ce type d'essais ont

³² Schmalberger, *op. cit.*, p.10.

³³ von Hippel, Frank N., Fieveson, Harold A. et Paine, Christopher E. « A Low Threshold Nuclear Test Ban », *International Security*, vol. 12, n° 2, (automne 1987), p. 149. Goldansky, Vitaly. « Verificational Deterrence and Nuclear Explosions », *International Affairs*, n° 6, (Juin 1988), p. 330-349.

également contribué au développement des armes de troisième génération.³⁴ L'étude des effets des essais nucléaires ne constitue pas, selon plusieurs experts, une raison suffisante pour maintenir un programme d'essais nucléaires.³⁵

1.2 Les essais nucléaires menés à des fins pacifiques

On distingue deux formes d'explosions nucléaires pacifiques. En premier lieu, les explosions servant à l'observation. Durant ces explosions, les scientifiques étudient différents phénomènes, tels que la phénoménologie des explosions sur l'environnement ou encore la production d'éléments lourds à des fins médicales. Toutefois, ces essais peuvent être menés en même temps que les essais militaires.³⁶ Par ailleurs, on peut avoir recours aux explosions nucléaires pacifiques pour effectuer des travaux d'excavation lors de la construction de canaux, de réservoirs d'eau ou de tunnels. Des réservoirs souterrains ont également été construits pour entreposer des gaz, des produits pétroliers ou encore des matières dangereuses. On peut utiliser également les explosions nucléaires pacifiques pour stimuler la production de ressources naturelles comme le gaz, de façon à pouvoir éventuellement les extraire à moindre coût.³⁷ L'utilité et les fins des essais nucléaires menés dans un but pacifique ont donné lieu à un débat très politisé. Ce débat est présenté dans le second chapitre.

Le premier essai nucléaire mené par l'Union soviétique, en 1949, avait officiellement un but pacifique. L'avènement de la bombe thermonucléaire fit changer la position américaine, au départ réticente, puisqu'elle permettait un contrôle des

³⁴ Schmalberger, *op. cit.*, p.9-10.

³⁵ Cox, David., et Goldblat, Jozef. « The Debate About Nuclear Tests ». *Occasional Papers no 5*, Ottawa, Canadian Institute for International Peace and Security. 1988. p.11.

³⁶ Borg, Iris Y.P. dans Cox-Goldblat, p.60-61.

³⁷ *Ibid.*, p. 61-66.

radiations en plus d'avoir une puissance illimitée. Entre 1957 et 1973, les Américains ont procédé officiellement à 48 essais nucléaires à des fins pacifiques. Le peu d'intérêt des industriels, l'opinion publique défavorable ainsi que des résultats peu convaincants ont contraint les États-Unis à mettre fin à leur programme en 1977.³⁸

L'Union soviétique a procédé à plus de 100 explosions nucléaires à des fins pacifiques.³⁹ Étant donné qu'il existe peu de littérature sur les essais nucléaires pacifiques menés sur le territoire de l'ancienne Union soviétique, il est difficile de savoir si ces chiffres représentent un moins grand souci de l'environnement ou s'ils signifient que le programme est plus fructueux. Chose certaine, le poids de l'opinion publique devait peser beaucoup moins lourd dans la balance à Moscou qu'à Washington. Quoi qu'il en soit, en 1985, les Soviétiques ont confirmé, d'une certaine façon, le peu d'avantages que procuraient les explosions nucléaires à des fins pacifiques, lors de l'annonce d'un moratoire, par le secrétaire général Gorbatchev,⁴⁰ pour l'ensemble des essais nucléaires.

Mis à part les États-Unis et l'Union soviétique, aucun autre État nucléaire n'a démontré d'intérêt réel pour l'utilisation des explosions nucléaires à des fins pacifiques.⁴¹ Seule l'Inde a procédé, en 1974, à une explosion nucléaire à ces fins. Mais de sérieux doutes persistent au sein de la communauté internationale quant aux buts réels de cette explosion. Le problème, avec les explosions nucléaires à des fins pacifiques, est qu'elles ne peuvent pas être distinguées des explosions à des fins

³⁸ *Ibid.*

³⁹ Schmalberger, *op. cit.*, p.13.

⁴⁰ Borg, Iris Y. P. dans Cox-Goldblat. p.69.

⁴¹ Pour une explication de la position de la Chine lors des discussions des dernières années, voir le chapitre IV.

militaires. Des explosions pour étudier la phénoménologie peuvent également servir au développement d'armes nucléaires. En outre, une excavation faite à l'aide d'une explosion nucléaire pourrait, éventuellement, servir à découpler d'autres essais qui auraient des objectifs militaires.⁴² Compte tenu du peu de rendement des essais nucléaires menés dans un but pacifique et du haut risque de prolifération que ce type d'essais constituait, les négociateurs les ont sagement inclus dans le traité de septembre 1996.

1.3 L'impact des essais nucléaires souterrains sur l'environnement

Les essais nucléaires qui furent produits dans l'atmosphère sont, sans l'ombre d'un doute, ceux qui ont causé le plus de dommages à l'environnement. Les puissances nucléaires ont toutefois renoncé à cette méthode depuis quelques années. En effet, les cinq puissances nucléaires ont entériné le Traité d'interdiction partielle des essais nucléaires. Quant à l'Inde et le Pakistan, ils n'ont jamais effectué d'essais dans l'atmosphère. Lors d'une explosion nucléaire souterraine, les effets sur l'environnement diffèrent en fonction de facteurs tels que la puissance de l'engin, la profondeur de l'explosion et la structure du sol où est menée l'explosion. Lorsque les essais sont faits près de la surface, un cratère est formé en raison du souffle que provoque la surcharge. À cela s'ajoutent un dégagement de gaz hautement pressurisés et une vaporisation des résidus de l'arme utilisée. Lorsque les essais sont faits plus profondément, ces effets sont contrôlés. Bien que certains gaz condensés puissent se retrouver graduellement à la surface du site d'essais, aucune trace significative de gaz ne devrait se retrouver dans l'atmosphère. Cela est principalement dû au fait que la majorité des essais ont lieu dans des sites profonds.

⁴² Un essai nucléaire découplé a lieu dans une grande cavité où le bruit sismique est découplé (*muffled*) et donc difficile à détecter. Schmalberger, *op. cit.*, p.13.

Selon les experts, il est peu probable qu'un cours d'eau souterrain qui traverserait un site d'essais nucléaires puisse contaminer des régions voisines du lieu d'essai. En effet, des études de l'impact environnemental sur le milieu faites au Nevada n'ont pas donné de résultats suffisamment significatifs pour susciter de réelles inquiétudes.⁴³

Lors d'essais de forte puissance, un ou plusieurs tremblements de terre peuvent survenir. Ce fut notamment le cas lors d'une explosion au Mont Benhan, au Nevada, en décembre 1968. Quelques centaines de secousses sismiques furent décelées dans un rayon de 12 km durant les six semaines qui suivirent l'explosion.⁴⁴ En outre, l'onde de choc peut provoquer des effondrements entraînant la formation de cratères. Toutefois, au-delà d'une certaine distance du point de détonation, aucun effet significatif n'a été observé en ce qui a trait aux mouvements sismiques mentionnés.

Compte tenu du peu de preuves scientifiques quant aux effets négatifs des essais souterrains sur l'environnement, on peut comprendre pourquoi les décideurs se sont longtemps contentés du traité limitant les essais nucléaires.

1.4 Les essais en laboratoire

Au fil des ans, les puissances nucléaires ont procédé à plusieurs essais, ce qui leur a permis de faire d'énormes progrès technologiques. Les puissances nucléaires peuvent maintenant extrapoler par simulation informatique les données qu'elles ont

⁴³ McEwan, A.C., « Environmental effects of underground nuclear explosions » dans Cox-Goldblat, p. 86-87.

⁴⁴ McEwan, A.C. dans Cox-Goldblat, p. 79.

acquises et ainsi, obtenir le niveau de fiabilité nécessaire pour produire ou modifier des engins existants.⁴⁵ Il y a quelques années, de nombreux essais auraient été nécessaires pour obtenir les mêmes résultats. En fait, le niveau de maturité des puissances nucléaires est tel que durant les dernières années où elles ont procédé à des explosions, « la poursuite de leurs essais n'[avait] probablement qu'un effet décroissant marginal quant aux besoins de perfectionnement de leurs armes nucléaires offensives. »⁴⁶ Les pays non nucléaires et les puissances nucléaires non officielles n'ont pas ce niveau de maturité technologique; la simulation informatique est donc insuffisante pour eux.

Durant la période 1945-1963, les États nucléarisés procédèrent à un grand nombre d'essais nucléaires. Le maintien des programmes nucléaires permettait aux grandes puissances de développer leurs armes, d'en accroître la fiabilité et, surtout, la sûreté. En ce sens, les essais nucléaires avaient une utilité certaine. Par contre, au fil des ans, la maturité des programmes nucléaires des grandes puissances avait atteint un niveau suffisamment important pour nous permettre d'affirmer que les gains que chaque nouvel essai procurait avaient un effet décroissant marginal en ce qui a trait aux besoins de perfectionnement des ogives nucléaires. Ainsi, les besoins techniques de perfectionnement des armes nucléaires ont fait place à des besoins politico-stratégiques, comme l'expose le prochain chapitre.

⁴⁵ Legault et Fortmann, *op. cit.*, p. 327.

⁴⁶ *Ibid.* De plus, comme la France et la Chine accusaient un retard par rapport aux deux grands, il est probable que leurs essais étaient plus profitables qualitativement puisqu'elles ont pu bénéficier des progrès faits par les deux grandes puissances.

CHAPITRE II

HISTORIQUE DES TRAITÉS ET MESURES DE CONTRÔLE DES ESSAIS NUCLÉAIRES

Introduction

Plus de quarante ans ont été nécessaires pour arriver à la signature d'un traité interdisant complètement les essais nucléaires. Il n'y a guère d'autres mesures de contrôle ou de limitation des armements qui ont été au centre de discussions durant une aussi longue période. Dès 1958, les États-Unis, l'URSS et la Grande-Bretagne amorcèrent des négociations devant, à terme, mener à un arrêt complet des essais nucléaires. Faute de volonté politique et de moyens techniques de vérification, du moins durant les premières années des pourparlers, le succès de ces négociations a été plutôt partiel. En effet, elles ont permis de trouver un terrain d'entente concernant les essais dans l'espace extra-atmosphérique, l'atmosphère et sous la mer (TIPEN, 1963); sur les essais menés dans un but pacifique (TENP, 1976) et enfin sur la puissance des explosions (TLPEN, 1974). Par contre, ce n'est qu'en septembre 1996 que les essais souterrains ont été inclus aux autres mesures de contrôle des armements pour arriver au but ultime : un traité d'interdiction complet des essais nucléaires. Ce chapitre fait un bilan historique des traités, négociations et propositions qui ont influencé le débat.

2.1 La mise en place d'un agenda de contrôle des armes nucléaires

En 1954, les Américains menèrent une série d'essais dans l'atmosphère qui eurent pour effet de mobiliser l'attention de la communauté internationale. Un des essais de cette série produisit une explosion de 15 mégatonnes, soit plus du double des prévisions des experts. Les radiations qui en découlèrent contaminèrent 26 Américains et 236 résidents d'une île du Pacifique voisine du site d'essais, en plus

d'avoir mortellement irradié un membre de l'équipage d'un bateau de pêche japonais.¹ Cet incident amena le Premier ministre indien à prendre la première initiative en matière de contrôle des essais nucléaires. En effet, le 2 avril 1954, il demanda un arrêt immédiat des essais nucléaires et ce, jusqu'à ce que les Nations Unies aient une entente de désarmement.² À cette occasion, deux organisations internationales furent créées : la Campagne pour le désarmement nucléaire et les conférences Pugwash.³

Entre 1954 et 1958, les discussions concernant le désarmement nucléaire se sont intensifiées entre l'URSS, le Royaume-Uni et les États-Unis. Une proposition d'interdiction des essais nucléaires fut faite aux Américains par les Soviétiques d'abord, et par les Anglais par la suite. Elles furent toutes deux rejetées pour les mêmes raisons. Premièrement, elles ne comportaient pas assez de garanties de vérification. Deuxièmement, à cette époque, les États-Unis poursuivaient une politique de supériorité stratégique et technologique. Un arrêt des essais aurait pu permettre aux Soviétiques de combler, secrètement, le décalage qui séparait les deux pays.⁴ Toutefois, en janvier 1957, les États-Unis proposèrent à l'Assemblée générale des Nations Unies un plan en cinq points sur l'arrêt de la production d'armes nucléaires qui, porté à terme, aurait pu mener à un arrêt des essais nucléaires. Suite à l'explosion de sa première bombe thermonucléaire, le Royaume-Uni adopta une position plus réaliste⁵ en s'opposant à un arrêt des essais de façon à pouvoir

¹ Greb, G. Allen. « Survey of The Past Nuclear Test Ban Negotiations » dans Cox-Goldblat, p. 96; Divine, Robert A. *Blowing in the Wind, The Nuclear Test Ban Debate, 1954-1960*. New York, Oxford University Press, 1978, p. 3.

² Lettre du Premier ministre de l'Inde au Secrétaire général de l'ONU, (8 avril 1954), UN document DC/44.

³ Les conférences Pugwash sont un regroupement de scientifiques de différents pays qui se réunissent pour discuter de la réduction des armes nucléaires hors d'un contexte politique.

⁴ Schmalberger, *op. cit.*, p. 16-17.

⁵ Par réaliste, nous entendons le sens théorique du terme.

développer un arsenal de deuxième génération. Bien que son programme fut nettement moins développé que celui de la Grande-Bretagne, la France avait une position similaire.⁶

Aux États-Unis, le manque de volonté politique ne semblait pas venir directement de la présidence. Pour la communauté scientifique et militaire au service du pays, la fin du programme nucléaire était synonyme de réduction de budget de recherche et de développement. En 1957, le président Eisenhower s'était prononcé clairement en faveur d'un arrêt des essais nucléaires, et ce pour deux raisons : premièrement pour ne pas répéter les incidents de 1954 et, deuxièmement, pour mettre un frein à la course aux armements. De façon à avoir un avis plus objectif, le président américain mit sur pied le *President's Science Advisory Committee* en lui donnant comme mandat de répondre à deux questions : une interdiction des essais nucléaires est-elle dans l'intérêt des États-Unis et peut-on faire suffisamment confiance aux moyens de contrôle. Après une étude approfondie des questions nucléaires, les analystes recommandèrent qu'il était dans l'intérêt des États-Unis de mettre fin aux essais nucléaires et que la technologie permettait d'avoir des moyens de vérification efficaces.⁷

2.2 La création de groupes d'experts et de conférences

En 1958, un groupe formé d'experts de l'Est et de l'Ouest déposa un rapport sur la faisabilité de moyens de détection des explosions nucléaires. Il suggérait l'instauration d'un réseau international de vérification formé d'experts de différents

⁶ Schmalberger, *op. cit.*, p. 16-17.

⁷ Edmonds, John. « A Complete Nuclear Test Ban – Why Has it Taken so Long? » *Security Dialogue*, vol. 25, n° 4, 1994, p. 376.

pays.⁸ Dans le contexte de la guerre froide, un tel réseau était politiquement inacceptable, compte tenu de son aspect intrusif. La même année, les États-Unis, la Grande-Bretagne et l'URSS entreprirent des pourparlers tripartites par l'entremise de la Conférence sur l'arrêt des essais d'armes nucléaires. Dès le départ, les leaders des trois pays affirmèrent clairement que leur but était l'arrêt complet des essais nucléaires.⁹ Les participants aux négociations tripartites observèrent un moratoire sur les essais nucléaires. Toutefois, en 1960, la France mit fin à la plus longue période sans explosion nucléaire depuis 1945. Un an après, les deux grandes puissances reprirent leurs essais et les négociations tripartites furent ajournées au début de 1962. Il ne faudrait pas, toutefois, voir de lien direct entre les essais nucléaires français et la fin des négociations. En effet, les négociations ont presque exclusivement tourné autour de la vérification. Les États-Unis et le Royaume-Uni préconisaient un réseau international de vérification et des inspections sur place, tandis que l'URSS, de son côté, soutenait que les moyens nationaux étaient suffisants. Un compromis aurait probablement pu être trouvé. Le contexte de la guerre froide, associé au manque de volonté politique, eut pour effet de placer les négociations dans une telle impasse que le moratoire n'a pu devenir un traité formel.

Suite à l'ajournement des négociations tripartites, le Comité des dix-huit nations sur le désarmement devint le principal forum de discussion sur la question des essais nucléaires et, par le fait même, de désaccord quant aux inspections sur place. Ces inspections qui, tout au long des négociations, semblent avoir été le principal point de litige, n'étaient en fait qu'un prétexte pour ne pas en arriver à une entente. À ce sujet, nous abondons dans le même sens que Jozef Goldblat qui affirme que même si les deux grandes puissances en étaient venues à un compromis acceptable, elles

⁸ *U.S. Department of State Bulletin* (22 Septembre 1958).

⁹ Edmonds, John, *op. cit.*, p. 376.

n'auraient pas cessé leurs essais nucléaires parce qu'elles avaient des intérêts stratégiques divergents.¹⁰ Ces divergences étaient fortement alimentées par la communauté scientifique et militaire au service des gouvernements nationaux. Dans ce contexte, seules des mesures de contrôle partiel étaient réalistes.

2.3 Les négociations en trois temps et le traité d'interdiction partielle des essais nucléaires

En 1963, les parties aux négociations tripartites, le Royaume-Uni, les États-Unis et l'URSS, ont prouvé que lorsque la volonté politique était présente, elles pouvaient harmoniser leurs politiques pour converger vers des buts communs. En effet, en juillet 1963, elles entreprenaient, à Moscou, des négociations devant mener à un arrêt partiel des essais nucléaires (TIPEN). Le fruit de ces négociations prohibait les essais dans l'atmosphère, dans l'espace extra-atmosphérique et sous la mer. Dix jours plus tard, les parties s'entendaient sur le texte du traité qui fut signé au début d'août par les ministres des Affaires étrangères des trois pays. Trois mois seulement après le début des pourparlers, le traité entra en vigueur. La facilité avec laquelle les parties ont réussi à s'entendre résulte du fait que le TIPEN ne comprenait pas de moyens de vérification. Les parties avaient recours à des moyens nationaux¹¹ pour voir à son respect. Le traité, encore en vigueur aujourd'hui, est d'une durée illimitée et ouvert à tous les pays. La France et la Chine l'ont ratifié respectivement en 1974 et 1980. Compte tenu de ses limites, le TIPEN a eu un effet positif sur le processus de désarmement. Il a contribué à diminuer la pollution atmosphérique et les dangers d'irradiation pour la santé. En outre, le TIPEN rend le développement d'armes

¹⁰ Goldblat, Jozef. « The Thorny Road to a Nuclear Test Ban », *Security Dialogue*, vol. 26, n° 4, 1995, p. 361-362.

¹¹ Par moyens nationaux, nous entendons l'ensemble des moyens techniques (comme les satellites et les radars) dont disposent certains pays pour assurer que les autres parties respectent leurs engagements.

nucléaires de haute puissance plus difficile et prohibe les essais dans des conditions réelles pour ce qui est des armes de troisième génération. Par contre, le TIPEN n'a pas empêché les États-Unis, le Royaume-Uni et l'URSS de répondre à leurs besoins militaires puisque ces pays ont pu poursuivre des essais souterrains et, par le fait même, garder une certaine confidentialité relativement aux types d'explosions et aux armes qu'ils utilisaient.¹²

Le TIPEN était perçu, à l'époque, comme un point tournant dans les négociations pour en arriver à un TICEN. Son préambule faisait clairement mention que les trois parties ayant négocié le traité cherchaient à éliminer tous les essais nucléaires et qu'elles étaient disposées à poursuivre des discussions pour arriver à cette fin.

2.4 Le traité de non-prolifération nucléaire : effets et conséquences sur la poursuite des négociations pour mettre fin aux essais nucléaires

Le TIPEN avait résolu une bonne partie des problèmes que causaient les essais nucléaires. Toutefois, la question de la prolifération demeurait entière. Elle était perçue par les grandes puissances comme étant plus urgente¹³ que l'arrêt complet des essais nucléaires. En fait, la non-prolifération répondait plus à leurs intérêts stratégiques. En janvier 1967, l'URSS et les États-Unis soumièrent donc un projet de traité de non-prolifération (TNP). Avec cette entente, les mesures de garantie et de protection seraient négociées individuellement par les parties avec l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA). Plusieurs États non nucléaires jugeaient cette proposition discriminatoire parce qu'elle accordait un statut particulier aux

¹² *Ibid.*, p. 360.

¹³ Schmalberger, *op. cit.*, p. 26.

puissances nucléaires.¹⁴ Pour rétablir l'équilibre, ils suggérèrent d'associer leur renonciation à l'arme nucléaire à la poursuite, par les puissances nucléaires, de négociations sur le désarmement en général et sur le TICEN en particulier. Les grandes puissances rejetèrent un engagement aussi formel. Néanmoins, elles consentirent à ce que soit inscrit dans l'article VI du traité final que « chacune des parties s'engage à poursuivre de bonne foi des négociations [...] dans un avenir rapproché [...] sur un traité de désarmement général et complet sous un contrôle international strict et efficace ».¹⁵ Les grandes puissances s'engageaient légalement, d'une certaine façon, à mettre fin à leurs essais nucléaires comme elles l'avaient fait avec le TIPEN.

2.5 Le Traité sur la limitation des essais souterrains d'armes nucléaires (TLESAN)

Durant la guerre froide, la poursuite des essais nucléaires était devenue le symbole même de la course aux armements.¹⁶ Toute négociation concernant l'arrêt des essais nucléaires constituait une forme de « réconciliation » entre les grandes puissances.¹⁷ En 1974, le président Nixon et le secrétaire général Brejnev se sont rencontrés lors d'un sommet où ils devaient apposer leurs signatures aux accords SALT II; comme aucune entente n'était prête, la signature du Traité de limitation de la puissance des essais nucléaires (TLESAN) servit à « meubler » la rencontre.

¹⁴ Les puissances nucléaires conservaient le droit de procéder à des essais nucléaires, tandis que les États non nucléaires renonçaient à l'option nucléaire, en échange de quoi ils pouvaient avoir accès à la technologie civile des puissances nucléaires.

¹⁵ Goldblat, Jozef. « Traité de non-prolifération : comment parer la menace », *Travaux de recherche n° 13*, New York, Institut des Nations Unies pour la recherche sur le désarmement, 1993. p. 29.

¹⁶ Schmalberger, *op. cit.*, p.29.

¹⁷ Neidle, Alan F. « The Multilateral Arms Control : Choices for the United States » dans Edward C. Luck (dir.). *UNA-USA, Arms Control : The Multilateral Alternative*, New York, New York University Press, 1983, p. 11.

Ce traité prévoit une limite quant à la puissance maximale pouvant être utilisée lors des essais nucléaires souterrains. Ainsi, selon le TLPEN, les essais nucléaires utilisant des charges excédant 150 kilotonnes étaient prohibés. De plus, lors de la signature, il avait été convenu que les moyens de vérification nationaux suffiraient. Par la suite, les Américains bloquèrent l'entrée en vigueur du traité parce que les moyens de vérification ne leurs convenaient plus. Selon eux, « ils ne pouvaient pas se soumettre à un traité dont les informations provenaient de l'autre partie ».¹⁸ En 1990, un protocole de vérification a été ajouté au TLESAN. Celui-ci stipule que pour la vérification, les parties s'en remettent à des mesures bilatérales hydrodynamiques de la puissance des explosions, une vérification sismique sur place et des inspections sur les lieux des explosions.¹⁹

Le TLESAN fait ressortir la stratégie du « pas à pas » que suivirent les grandes puissances durant les négociations concernant l'arrêt des essais nucléaires. Le TLESAN se voulait la suite logique des négociations. Toutefois, mis à part le fait qu'il rend impossibles les essais devant servir à vérifier la fiabilité des puissantes armes thermonucléaires,²⁰ le TLESAN n'a pas contribué beaucoup au contrôle des armements ou au processus devant mener à un TICEN. Certains auteurs prétendent²¹ que le TLESAN a servi à diminuer les risques de tremblements de terre et autres effets environnementaux se rattachant aux explosions de grande puissance. Toutefois, au moment où le traité a été négocié, les grandes puissances avaient déjà réduit

¹⁸ Schmalberger, *op. cit.*, p. 29 (traduction libre).

¹⁹ Goldblat, Jozef. « The Thorny Road to a Nuclear Test Ban », *op. cit.*, p. 360. Une explication de ces moyens de contrôle sera présentée dans le troisième chapitre.

²⁰ *Ibid.*

²¹ Schmalberger, *op. cit.*, p. 30. Aussi, Helm, Robert W. et Westervelt, Donald R. « The New Test Ban Treaties : What do they mean? Where do they lead? », *International Security*, vol. 1, n° 3, (hiver 1977), p. 176.

considérablement la puissance de leurs essais,²² si bien que cet argument est plus ou moins pertinent dans l'appréciation du TLESAN. Par contre, le Traité limitant la puissance des essais nucléaires a eu un effet positif sur les négociations pour l'arrêt des essais nucléaires qui est souvent négligé. De fait, peu importe que les obligations auxquelles les parties s'engagèrent étaient limitées, il demeure que les négociations du TLESAN contribuèrent à maintenir un dialogue entre l'Est et l'Ouest et à stimuler un climat de confiance.

2.6 Le traité sur les explosions nucléaires à des fins pacifiques (TENP)

Après les négociations de 1974, qui menèrent au TLESAN, un problème demeurait : les explosions nucléaires menées dans des buts pacifiques. Comme il n'y avait pas de limite de puissance pour cette catégorie d'explosions, Américains et Soviétiques craignaient que celles-ci ne servent à des fins militaires et contournent ainsi le TLESAN. En mai 1976, l'Union soviétique et les États-Unis s'entendaient sur les modalités d'un traité sur les explosions nucléaires pacifiques (TENP). Ce traité prévoyait la même limite de puissance que le TLESAN, soit 150 kilotonnes, et devait aussi avoir recours aux moyens nationaux en ce qui a trait à la vérification. De plus, le TENP prévoyait aussi que les parties annonceraient à l'avance leur intention de procéder à des explosions pacifiques, de façon à ce que les autres parties puissent déléguer des observateurs sur place. Lors de certaines explosions, les observateurs pourraient aussi avoir recours à des moyens de vérification sismiques sur place.²³ Tout comme pour le TLESAN, les Américains retardèrent l'entrée en vigueur du TENP, jusqu'en 1990, parce qu'ils ne pouvaient pas accepter de s'en remettre aux moyens de vérification nationaux.

²² Goldblat, Jozef dans Cox-Goldblat. p. 129.

²³ Goldblat, Jozef. « The Thorny Road to a Nuclear Test Ban », *op. cit.*, p. 361.

Lors de son entrée en vigueur, le TENP eut peu de signification en ce qui a trait au désarmement, et ce, pour deux raisons. Premièrement, même s'il était indispensable à la crédibilité du TLPEN²⁴, « il n'a pas renforcé la valeur limitée de celui-ci en matière de contrôle des armements »²⁵ puisqu'il n'apportait aucune contrainte au développement des armes nucléaires. Deuxièmement, lorsqu'il est entré en vigueur, les États-Unis avaient cessé leurs explosions pacifiques depuis dix-sept ans et les Soviétiques depuis cinq ans. Pis encore, en instaurant un TENP, les grandes puissances ont donné de l'importance et une certaine « noblesse » aux explosions pacifiques²⁶, créant ainsi un effet négatif sur les mesures de contre-prolifération. Retenons tout de même un point positif : lors de sa signature en 1976, le TENP avait fait avancer les négociations pour en arriver à un arrêt des essais nucléaires en ouvrant la porte aux inspections sur place.

2.7 La reprise des négociations tripartites, 1977-1980

En 1977, les négociations tripartites reprirent, après une interruption de plus de quatorze ans. Les parties étaient divisées sur trois principes. Premièrement, les Soviétiques voyaient les moyens de vérification proposés par l'Ouest comme inutiles et, surtout, indiscrets.²⁷ Deuxièmement, les États-Unis et le Royaume-Uni étaient convaincus que les explosions pacifiques devaient aussi être prohibées, étant donné qu'à ce moment, les Soviétiques étaient les seuls à avoir un programme actif.²⁸

²⁴ En interdisant les explosions nucléaires effectuées à des fins pacifiques, les parties au TENP s'assuraient que le seuil de 150 kt ne serait plus jamais dépassé, peu importe que l'objectif de l'explosion soit militaire ou pacifique.

²⁵ Goldblat, Jozef dans Cox-Goldblat, p. 137 (traduction libre).

²⁶ *Ibid.*, p. 137-138.

²⁷ Androsov, André et Kokeiev, Mikhail, *Vérification : la position soviétique. passé, présent et avenir*. New York, Institut des Nations Unies pour la recherche sur le désarmement, 1991, p. 3-9.

²⁸ Greb, Allen G. dans Cox-Goldblat, p. 105.

Troisièmement, les Soviétiques exigeaient que la France et la Chine soient parties prenantes au traité pour qu'un TICEN puisse entrer en vigueur.²⁹ À l'époque, ni la Chine ni la France n'avaient l'intention d'arrêter leurs essais à court ou à moyen terme.

Entre 1977 et 1980, les différences de perspectives pouvaient se justifier jusqu'à un certain point. Durant les années 1960 et 1970, un nivellement de l'équilibre stratégique entre les États-Unis et l'Union soviétique était en cours. Même si cela ouvrait la porte à un dialogue Est-Ouest plus constructif, il était compréhensible que les Soviétiques soient réticents à ouvrir leurs frontières aux inspections avant que la parité ne soit pleinement établie. Dans la même ligne de pensée, le Royaume-Uni et les États-Unis avaient tout intérêt à ce que les explosions pacifiques soient intégrées au TICEN, sans quoi, les Soviétiques auraient pu poursuivre leur politique d'équilibre et leur programme nucléaire par le truchement des explosions pacifiques. Toutefois, comme le mentionnent André Androsov et Mikhail Kokeiev, après que l'équilibre stratégique fut établi, le maintien de positions rigides de part et d'autre relève d'un manque de volonté politique.³⁰ La question de l'inclusion de la Chine et de la France doit aussi être analysée. Il est vrai que la Chine était un pays limitrophe de l'URSS à l'époque et que la France était aussi relativement proche géographiquement; ne pas les inclure dans le TICEN aurait pu leur donner la possibilité de rattraper l'URSS sur le plan stratégique et technologique. Toutefois, l'écart technologico-stratégique qui séparait l'Union soviétique de la France et de la Chine était moins menaçant que celui qui la séparait des États-Unis. La logique aurait été de s'entendre de façon bilatérale et, par la suite, d'inclure la France et la Chine, comme ce fut le cas pour la plupart des

²⁹ Edmonds, John. « Proliferation and Test Bans » dans Howe, J.O. (dir.). *Armed Peace : The Search for World Security*, Londres, McMilland, 1984, p. 77-78.

³⁰ Androsov, André et Kokeiev, Mikhail. *op. cit.*, p. 6-7.

traités. Il faudrait donc voir la nuance entre les craintes réelles et le manque de volonté politique.

Les parties s'étaient entendues sur les trois points de litige au début de 1978. Les Soviétiques avaient accepté un moratoire sur leurs explosions pacifiques. L'inclusion de la France et de la Chine ne devait plus être préalable à l'entrée en vigueur d'un TICEN. Les parties avaient convenu que tous les pays signataires du TICEN pourraient demander une inspection sur place, sur le territoire de n'importe quel autre pays signataire. Celui-ci aurait eu un droit de refus. Les deux grandes puissances laissèrent la porte ouverte à d'éventuelles mesures bilatérales en incluant une clause selon laquelle deux parties ou plus pouvaient prendre des arrangements spéciaux en ce qui à trait à la vérification. Il fut aussi convenu que le traité aurait une durée de cinq ans, suite à quoi il serait réévalué.³¹

Comme les points les plus importants avaient été réglés, il aurait été possible d'en arriver à une entente au début de 1979. Toutefois, les opposants américains à l'arrêt des essais nucléaires firent pression sur le président Carter, de sorte que celui-ci décida, de façon arbitraire, que le traité n'aurait qu'une durée de trois ans. Les Soviétiques se soumirent, sans trop d'enthousiasme, à la décision américaine. Par contre, ils revinrent sur la question de la vérification en affirmant que les mesures étaient inadéquates pour une période de trois ans. On peut facilement comprendre que les Soviétiques n'auraient pas voulu ouvrir leurs sites aux Américains pendant ce qui n'était, ni plus ni moins, qu'un simple moratoire au cours duquel les États-Unis auraient pu profiter de l'occasion pour intensifier leurs recherches en laboratoire. Les négociations se sont poursuivies jusqu'à l'avènement de l'administration Reagan en

³¹ Edmonds, John. « A Complete Nuclear Test Ban – Why Has it Taken so long? », *Security Dialogue*. vol. 25, n° 4, p. 378-379.

1980. Dès lors, les États-Unis mirent fin aux négociations tripartites en affirmant que le TICEN était un objectif à long terme ne devant être envisagé que dans un contexte de réduction radicale des armes nucléaires.³² Compte tenu du manque de volonté politique de l'Ouest, qui avait maintes fois réussi à imposer sa vision des choses durant les négociations tripartites, les questions concernant le TICEN retournèrent au réalisme de la CD.

2.8 L'amendement du Traité d'interdiction complète des essais nucléaires

Malgré de multiples efforts³³ pour instaurer un TICEN lors des négociations, à la Conférence pour le désarmement, les Américains bloquèrent toute tentative de discussion.³⁴ En 1985, lors de son arrivée au pouvoir, le président Gorbatchev déclara que l'Union soviétique était prête à reprendre les négociations pour conclure un TICEN. De plus, il annonça que l'Union soviétique observerait un moratoire sur les essais nucléaires. De surcroît, lors du sommet de Reykjavik en 1986, M. Gorbatchev réussit à convaincre M. Reagan de reprendre des négociations bilatérales dans le but d'instaurer un programme de limitation des armes nucléaires « *step-by-step* » qui, à terme, mènerait à un arrêt complet des essais nucléaires.³⁵ Washington banalisa cette entente en l'incorporant aux négociations du processus de vérification des traités de 1974 et 1976. Après la signature du protocole de 1990, qui permettait la ratification des traités de 1974 et 1976, les Soviétiques désiraient poursuivre les pourparlers en

³² Goldblat, Jozef, « The Thorny Road to a Nuclear Test Ban », p. 362.

³³ L'URSS a soumis un projet de traité à la CD en 1983 et la Suède a, elle aussi, soumis un projet de traité la même année. Schmalberger, *op. cit.*, p. 61.

³⁴ Edmonds, John. « A Complete Nuclear Test Ban – Why Has it Taken so Long? », p. 380 (traduction libre).

³⁵ *Ibid.*, p. 381.

vue d'en arriver à un TICEN puisque plusieurs questions concernant la vérification avaient été réglées. Les États-Unis refusèrent.³⁶

Lors de la signature du TIPEN, les parties (URSS/É-U/G.B.) s'engagèrent, selon l'article II, à tenir une conférence pour étudier tout amendement qui serait proposé par un pays signataire et soutenu par le tiers des parties. Or, en avril 1989, 40 des 119 pays signataires soutinrent une proposition d'amendement faite par six pays,³⁷ pour que le TIPEN devienne un traité d'interdiction complète des essais nucléaires.³⁸ Les États-Unis et le Royaume-Uni réaffirmèrent que, pour eux, le TICEN était un objectif à long terme, mais qu'en tant que puissances négociantes du TIPEN, ils acceptaient de tenir une conférence d'évaluation, malgré le fait qu'ils avaient d'ores et déjà affirmé qu'ils imposeraient leur veto à toute tentative d'amender le TIPEN.³⁹ C'est d'ailleurs pour cette raison que certains pays (comme le Canada, la Suède et l'Australie) étaient contre la tenue d'une conférence d'étude. Ceux-ci préconisaient plutôt des négociations au sein de la CD où aucun État n'avait droit de veto.⁴⁰ En outre, pour qu'un TICEN soit crédible, il fallait que les cinq puissances nucléaires franchissent le fil d'arrivée ensemble; or, deux des cinq puissances nucléaires ne faisaient pas parties du TIPEN (France et Chine). Un autre problème était que l'amendement du TIPEN n'était pas assorti de moyens de vérification, or, aucun État nucléaire n'aurait accepté un traité sans système de vérification efficace et crédible.

³⁶ Ferm, Ragnhild. « Multilateral and Bilateral Efforts Towards Nuclear Test Limitations », *SIPRI Yearbook*, Stockholm, Stockholm International Peace Research Institute, 1990, p. 547 (ci-après cité comme SIPRI. 90).

³⁷ *Ibid.*

³⁸ SIPRI 90, p. 548.

³⁹ Conference on Disarmament, Doc. CD/956, (4 septembre 1989), p. 20-21.

⁴⁰ SIPRI 90, p. 548.

La conférence se tint tout de même en janvier 1991, mais aucun progrès ne fut fait. Comme les trois puissances négociantes s'étaient fait forcer la main, elles se présentèrent à la conférence sans véritablement avoir le désir de faire progresser les négociations pour établir un TICEN. Par contre, le fait que quelque 57 pays⁴¹ aient approuvé la proposition d'amendement du TIPEN démontre deux choses. Premièrement, les États dotés d'armes nucléaires ne peuvent plus se permettre de faire fi des désirs des États non dotés d'armes nucléaires. Même si les États-Unis et le Royaume-Uni ont bloqué les travaux de la conférence d'évaluation, il n'en reste pas moins qu'ils ont été forcés de tenir une conférence, à un moment et sur un sujet dont ils n'auraient pas discuté de façon multilatérale sans la pression de ces États non nucléaires. Cela constitue un progrès. Deuxièmement, 57 pays⁴² étaient maintenant en faveur d'une transformation du TIPEN en TICEN. Cela prouvait que l'arrêt des essais nucléaires devenait, de plus en plus, une valeur partagée par toute la communauté internationale.

2.9 La dernière ligne droite vers le TICEN

En janvier 1992, le président Eltsine annonça que la Russie honorerait le dernier moratoire de M. Gorbatchev sur les essais nucléaires et qu'elle encourageait les autres puissances nucléaires à faire de même. Son intervention ne demeura pas sans suite puisqu'en avril de la même année, la France annonça à son tour un moratoire de neuf mois sur les essais nucléaires.⁴³ C'est aussi en 1992 que la France et

⁴¹ *Ibid.*, p. 547.

⁴² En fait, il y avait plus de 57 pays, si nous comptons les pays comme le Canada, la Suède et l'Australie, qui étaient pour l'arrêt des essais nucléaires, mais contre le fait que le sujet soit discuté lors d'une conférence d'étude du TIPEN.

⁴³ Goldblat, J. « The Thorny Road to a Nuclear Test Ban », *op. cit.*, p.363 et Goldblat, Jozef et Nirris, Robert S. « Nuclear Explosion and Talks on Test Limitations », *SIPRI Yearbook*, Stockholm, Stockholm International Peace Research Institute, 1992, p. 109.

la Chine, à l'instar des trois autres puissances nucléaires, ont ratifié le Traité de non-prolifération nucléaire. Pour leur part, les États-Unis, suite aux pressions du Congrès, annoncèrent, par le biais du président Bush, un moratoire jusqu'en juillet 1993 et un maximum de 15 essais jusqu'au premier septembre 1996; date qui devait correspondre à la fin du programme d'essais nucléaires américains. Ces essais devaient servir à améliorer la sûreté des engins nucléaires. Toutefois, ils n'eurent jamais lieu puisqu'en 1993, l'administration américaine annonça que les États-Unis procéderaient d'une autre façon pour améliorer la sûreté de ses engins. À ce jour, aucun essai n'a été mené par les États-Unis depuis l'annonce du président Bush père.

À partir de 1993, les événements devant mener à la conclusion du TICEN s'accélérent. Comme il est démontré dans le chapitre quatre, la position américaine avait passablement changé entre les conférences d'amendement du TIPEN de 1991 et 1993. De fait, plusieurs pays du tiers-monde affirmaient ouvertement qu'ils n'appuieraient pas une reconduction indéfinie du traité de non-prolifération si les puissances nucléaires ne mettaient pas fin à leurs essais nucléaires. Le changement d'attitude de Washington se manifesta le 3 juillet 1993, lorsque le président américain annonça la conclusion de la révision présidentielle concernant les essais nucléaires et l'arrêt de ceux-ci.⁴⁴ L'annonce faisait suite à un accord conclu entre les présidents Clinton et Eltsine à Vancouver, en juin, pour amorcer des négociations pour un TICEN le plus tôt possible.⁴⁵ Cette étape charnière sembla donner un nouveau souffle à la CD, puisque le 10 août 1993, le mandat fut donné au comité ad hoc pour entamer des négociations concernant un TICEN en janvier 1994.⁴⁶ Lorsque la Chine décida de procéder à des essais nucléaires le 5 octobre 1993, la Maison Blanche émit un

⁴⁴ *White House documents* (10 septembre 1996).

⁴⁵ *Ibid.*

⁴⁶ *Ibid.*

communiqué pour manifester son regret face à l'attitude chinoise. Une autre preuve du vent de fraîcheur qui soufflait alors sur les négociations fut l'adoption de la résolution 48/70 à l'Assemblée générale des Nations Unies. Pour la première fois, une résolution appuyant un processus de négociation multilatérale pour un TICEN fut adoptée par consensus. Cette résolution fut reprise en 1994 et en 1995.⁴⁷

Lors de la CD, en janvier 1994, la porte était ouverte aux négociations pour établir un TICEN. À la fin du mois, le représentant du président pour les affaires de sécurité nationale annonça que Washington retirait sa proposition de droit spécial de retrait pour les puissances nucléaires. Ce geste donna de la crédibilité aux Américains quant à leur intention de parvenir à un accord. Toutefois, suite à l'élection de Jacques Chirac à la présidence, en juin 1995, la France annonça la reprise d'une série d'essais à Mururoa; geste qui allait à l'encontre des principes et des objectifs qui avaient été adoptés lors de la reconduction indéfinie du Traité de non-prolifération. Lors de cette rencontre, les parties s'étaient d'ailleurs engagées à parvenir à un TICEN avant septembre 1996. La série d'essais à laquelle se livrèrent la Chine et la France n'empêchèrent pas les discussions de progresser puisqu'une proposition de traité fut déposée en juillet 1996. Jamais les parties n'avaient été aussi près du but : la France avait mis fin à ses essais en janvier 1996, la Chine avait fait de même en juillet. Toutefois un consensus ne put être atteint puisque l'Inde s'objectait au texte final. Comme le chapitre quatre le démontre, l'opposition de l'Inde était basée sur le fait que la proposition de texte du traité constituait un précédent relativement aux négociations multilatérales et qu'il allait à l'encontre du droit international coutumier.

L'objection indienne n'empêcha pas l'Australie de faire une proposition à l'Assemblée générale des Nations Unies, le 10 septembre 1996. Le Traité

⁴⁷ *Ibid.*

d'interdiction complet des essais nucléaires (TICEN) fut ouvert aux signatures le 24 septembre 1996 et le président Clinton fut le premier à apposer sa signature. En date du 18 juillet 2002, 165 pays avaient signé le traité, y compris les cinq puissances nucléaires.⁴⁸

En présentant l'évolution historique des négociations concernant l'arrêt des essais nucléaires, le but était de démontrer la complexité des discussions. Si, le premier chapitre présente les enjeux, d'un point de vue technique, et les conséquences entourant l'arrêt des essais nucléaires, le second chapitre démontre que les grandes puissances durent tenir compte des contraintes politiques. Nous affirmons que les grandes puissances se sont livrées à un triathlon diplomatique entre 1954 et 1996.

En effet, on peut distinguer trois périodes séparées par deux ruptures. La première va de 1954 au début des années 1970. Durant cette période, les deux grandes puissances de l'époque ne pouvaient se soumettre à un accord trop rigide, puisque toutes deux poursuivaient des objectifs de supériorité stratégique qualitative et quantitative. Bien sûr, les États-Unis et l'URSS réussirent à s'entendre sur un certain nombre d'accords et de traités en matière de désarmement nucléaire; toutefois, il ne faut pas se leurrer. Tous ces accords ne sont devenus possibles qu'au moment où ils ne contrevenaient plus au développement de leurs programmes nucléaires respectifs. Le meilleur exemple étant le traité concernant les essais nucléaires menés dans des buts pacifiques, qui entra en vigueur à un moment où Washington et Moscou n'avaient plus recours à ce genre d'explosions nucléaires.

La deuxième période, du milieu des années 1970 à 1989, est caractérisée par les contraintes politiques et la propagande. Il n'y avait, à cette époque, plus vraiment de

⁴⁸ *Ibid.*

contraintes techniques. Il était possible de préserver l'efficacité et la fiabilité de l'arsenal nucléaire sans devoir procéder à des explosions nucléaires. Toutefois, le fait de voir, de part et d'autre, chacune des propositions à travers leurs prismes idéologiques respectifs explique, en grande partie, l'achoppement des discussions.

Enfin, la troisième période, l'ouverture, s'étend de 1989 à l'acceptation, en septembre 1996, de la proposition de traité faite par la délégation australienne à l'Assemblée générale. La fin de la guerre froide – et par le fait même, la fin de la rivalité entre les pays de l'Est et de l'Ouest – permit aux grandes puissances d'en arriver à une entente. Cette période a aussi été marquée par l'établissement d'un certain consensus entre les pays du Sud : les grandes puissances ne peuvent plus faire fi des préoccupations de ces derniers.

CHAPITRE III

LE TRAITÉ D'INTERDICTION COMPLÈTE DES ESSAIS NUCLÉAIRES ET SES MOYENS DE VÉRIFICATION

Introduction

Le Traité d'interdiction complète des essais nucléaires, qui fut proposé à l'Assemblée générale le 10 septembre 1996, interdit tous les essais d'armes nucléaires comportant une explosion dans quelque lieu que ce soit. Pour répondre à ces objectifs, le traité prévoit un réseau international de surveillance ainsi que des inspections sur place lorsque des événements ne pourront pas être expliqués. Le texte du traité¹ comporte un préambule, 17 articles, deux annexes ainsi qu'un protocole concernant les procédures de vérification. Comme cela semble être devenu une tradition dans les traités relativement aux questions nucléaires, les parties ont réaffirmé leur désir de réduire les armements nucléaires avec, comme but ultime, leur élimination complète. Par ailleurs, les parties reconnaissent que le TICEN constitue un pas important dans la direction de la réduction des armements.²

3.1 La portée du TICEN

Les parties au Traité ont l'obligation, selon l'article I, « de ne pas procéder à aucun essai d'armes nucléaires ou toute autre forme d'explosion nucléaire, de prohiber et prévenir ce genre d'explosion dans quelque endroit que ce soit sous sa

¹ Documentation des Nations Unies, A/50/1027.

² *Ibid.*, (traduction libre).

juridiction ou son contrôle. »³ Le second paragraphe prévoit que « chacune des parties s'engage à ne pas provoquer, encourager ou participer de quelque façon que ce soit à des essais d'armes nucléaires ou toute forme d'explosion nucléaire. » En principe, la portée est très claire : c'est « l'option zéro » que les parties préconisent. Toutefois, une nuance s'impose. Les explosions pacifiques auxquelles la Chine avait donné tant d'importance (voir chapitre IV) durant les négociations, se retrouvent finalement dans l'article VIII. Elles sont clairement interdites, à moins d'un amendement du traité. Lors des négociations, certaines délégations, comme l'Inde, prônèrent l'interdiction de procéder par simulation informatique ou en laboratoire, de même que la fermeture des sites d'essais. Ces requêtes ne furent pas retenues pour deux raisons. Premièrement, les puissances nucléaires avaient fait une concession, en mai 1995, pour l'ensemble des explosions nucléaires pour que le Traité de non-prolifération soit prolongé indéfiniment. Toutefois, elles n'étaient pas prêtes à faire une autre concession, sans en tirer de bénéfice. Deuxièmement, étendre la portée du traité aux simulations et à la fermeture des sites d'essais nucléaires aurait imposé des conditions de vérification tellement exigeantes qu'elles auraient été inacceptables pour plusieurs des parties au traité.

3.2 L'Organisation du Traité d'interdiction complète des essais nucléaires

Dans l'article II, les parties ont établi l'Organisation du Traité d'interdiction complète des essais nucléaires, qui devra veiller à l'application du traité et faciliter le dialogue et la coopération entre les parties. L'Organisation du TICEN sera composée:

- D'une Conférence des États signataires où chacune des parties sera représentée. En plus des problèmes liés au TICEN, lors de ses rencontres

³ *Ibid.*, (traduction libre).

annuelles, la Conférence des États signataires examinera les activités du Conseil exécutif et du Secrétariat technique;⁴

- D'un Conseil exécutif, dont les 51 membres devront veiller au fonctionnement du système de vérification et à l'élaboration des missions d'inspection sur place. Les sièges seront établis en fonction des régions de la façon suivante : Afrique, dix sièges; Europe de l'Est, sept sièges; Amérique latine et Caraïbes, neuf sièges; Moyen-Orient et Asie du Sud, sept sièges; Amérique du Nord et Europe de l'Ouest, dix sièges; Asie du Sud-Est, Pacifique et Extrême-Orient, huit sièges;⁵

- D'un Secrétariat technique, comprenant le réseau international de vérification et le Centre international d'analyse des données qui sera chargé de la mise en œuvre des mesures de vérification comprises dans le traité.⁶

3.3 La vérification et la surveillance

La question de la vérification a toujours été au centre des discussions sur les mesures de contrôle et de limitation des armements. Les négociations pour instaurer le TICEN n'y ont pas fait exception. Il est bien connu que les grandes puissances ont dissimulé leur manque de volonté politique derrière la vérification. Par contre, les questions de vérification ont constitué un réel problème pendant de nombreuses années, le premier étant sa définition.

⁴ *Ibid.*

⁵ *Ibid.*

⁶ *Ibid.*

Selon Serge Sur et Allan Crawford,⁷ la vérification comporte quatre étapes : premièrement, l'existence d'une obligation dont il s'agit de vérifier l'exécution; deuxièmement, la collecte de données, d'informations et autres faits relatifs à l'exécution des obligations; troisièmement, l'analyse, l'interprétation et l'évaluation des données du point de vue technique, juridique et, bien sûr, politique; quatrièmement, le jugement prononcé sur le respect ou le non-respect de l'obligation qui vient conclure l'opération de vérification. Selon Sur et Crawford : « Le problème des réactions adaptées à une violation éventuelle, s'il paraît une conséquence logique de cette opération, n'est pas, en lui-même, une partie intégrante de la vérification. »⁸ Il est toutefois possible de simplifier la notion de vérification, qui est le processus recouvrant l'ensemble des mesures tendant à permettre aux parties d'un accord d'établir que les autres parties n'ont pas un comportement incompatible avec les engagements acceptés en vertu de ce même accord.⁹ Cette étape consiste donc à établir les faits et à faire une évaluation politico-juridique relativement aux engagements que les parties ont pris.

On confond parfois la notion de vérification avec la notion de surveillance. Nous considérons la notion de surveillance plus étroite puisqu'elle n'est qu'une étape du processus de vérification, qui consiste à rassembler et analyser des données factuelles. Pour les parties au TICEN, la surveillance permet d'être convenablement

⁷ Crawford, Allan et Sur, Serge. « Introduction » dans Sur, Serge. (dir.). *Vérification du désarmement ou de la limitation des armements : instruments, négociations, propositions*. New York, Institut des Nations Unies pour la recherche sur le désarmement, 1992. p. 1.

⁸ *Ibid.*

⁹ Sur, Serge, (dir.). *La vérification des accords sur le désarmement et la limitation des armements : moyens méthodes et pratiques*. New York, Institut des Nations Unies pour la recherche sur le désarmement, 1991. p. 11.

¹⁰ Schmalberger, *op. cit.*, p. 61; documentation des Nations Unies, A/50/1027.

informées, de façon légale, par des moyens nationaux ou internationaux, des activités des autres parties au TICEN. Les membres de la CD reconnaissent trois éléments de base pour la détection et l'identification d'essais nucléaires qui violeraient les obligations du TICEN. Ces trois éléments de détection sont : les moyens nationaux, les inspections sur place et, finalement, un système international de surveillance sismique.¹⁰

3.3.1 La détection par des moyens sismiques

L'utilisation de moyens sismiques est certainement la méthode la plus fiable pour identifier et localiser un événement sismique. Comme les explosions nucléaires produisent des vibrations analogues à celles produites lors des tremblements de terre, l'utilisation des sismographes se veut la pierre angulaire du système de surveillance du TICEN. Selon Lynn R. Sykes,¹¹ il est présentement possible de détecter une explosion nucléaire d'une puissance d'une kilotonne. En fait, il est probablement possible de détecter une explosion d'une puissance moindre, compte tenu des progrès qui ont été réalisés au cours des dernières années. Par contre, le principe de « l'option zéro » que les parties ont introduit dans le traité semble être plus difficile à appliquer dans la pratique. De fait, les exigences politiques que les diplomates se sont données ont des contraintes scientifiques. Pour être en mesure d'organiser une inspection sur place, il faut pouvoir détecter rapidement et localiser avec une précision de 1000 km², un événement de la puissance d'une kilotonne. Le seuil d'une kilotonne correspond à une amplitude de 4,0 sur l'échelle de Richter pour une explosion dans le roc. Il y a environ 8000 événements sismiques par année, d'une amplitude de 4,0 ou

¹¹ Sykes, Lynn R., « Present Capabilities for the Detection and Identification of Seismic Events » dans Cox-Goldblat, p. 145.

plus¹², ce qui est techniquement vérifiable. Or, il y a environ 80 000 événements sismiques par année d'une magnitude de plus de 3,0.¹³ Cela rendrait la surveillance impossible. Cette contrainte technique pourrait amener une discrimination positive à l'endroit des puissances nucléaires puisqu'elles sont les seules à pouvoir tirer un avantage d'une explosion inférieure à une kilotonne.

La trajectoire des vibrations ou des ondes sismiques, la vitesse à laquelle elles sont propagées, leur fréquence, leur longueur ainsi que le degré d'absorption et de dispersion dans le sol varient en fonction de la nature des ondes.¹⁴ À l'aide d'un sismographe, on repère les ondes télé-sismiques¹⁵ jusqu'à 2000 km du point de départ d'une explosion. Les ondes qui se propagent dans la croûte terrestre sont appelées ondes régionales parce qu'elles doivent être détectées à des distances plus courtes. Compte tenu des structures géologiques des endroits où ont lieu les explosions, les signaux sismiques peuvent être modifiés. Ainsi, il est beaucoup plus facile d'identifier une activité sismique qui a lieu dans un sol rocailleux que dans un sol plus mou. Du point de vue technique, les sismologues sont également confrontés à un autre problème lorsqu'ils doivent identifier une explosion nucléaire. Ils doivent, a priori, distinguer une explosion nucléaire des simples « bruits de fond » sismiques. Ces bruits sont occasionnés par des vibrations du sol dus aux vagues des océans, au vent,

¹² De Becker, Martine. « Vérifier le respect du CTBT : quand la science et la politique se rencontrent » dans De Becker, Martine, Müller, Harald et Schaper, Annette. *Essais nucléaires : fin de partie*, Bruxelles, Éditions Complexe et GRIP, 1996, p. 74. Et Fakley, Dennis C. « Present Capabilities for the Detection and Identification of Seismic Events » dans Cox-Golblat, p. 159.

¹³ *Ibid.*, De Becker, p. 75.

¹⁴ Golblat, Jozef, « Nouveaux accords de limitation des explosions nucléaires expérimentales : le problème de la vérification » dans Sur, Serge, (dir.). *Vérification du désarmement ou de la limitation des armements: instruments, négociations, propositions*. Institut des Nations Unies pour la recherche sur le désarmement. New York. 1992. p.15. (ci-après cité comme Golblat dans Sur 1992).

¹⁵ Les ondes télé-sismiques comprennent les « ondes de volume » qui traversent la partie profonde de la terre et les « ondes de surface » qui se propagent à la surface de la terre. Golblat, Jozef, *ibid.*

aux activités industrielles et même à la circulation lors des heures de pointe. Lorsque tous ces bruits ont été éliminés, les sismologues doivent déterminer s'il s'agit d'un tremblement de terre ou d'une explosion nucléaire.

La distinction des séismes par rapport aux explosions nucléaires a atteint, au cours des dernières années, un degré de fiabilité très élevé. Les parties au TICEN peuvent compter sur un réseau de stations sismiques performantes et bien distribuées. Ce type d'installation, composé de plusieurs stations sismiques disposées selon une géométrie particulière, a permis en 1985 de détecter une explosion de 0.25 kt qui avait eu lieu au Kazakhstan, à plus de 3800 km du poste de détection.¹⁶ Selon Jozef Goldblat, il serait encore possible d'améliorer la détection. Nous demeurons prudent en ce qui a trait à cette possibilité, puisque, comme mentionné plus haut, plusieurs événements pourraient produire des vibrations analogues à une explosion de moins d'une kt. Cela risquerait d'avoir un effet négatif sur l'ensemble du TICEN en affectant la confiance qu'ont les parties envers les moyens de surveillance, puisque certains événements sismiques demeureraient inexplicables.

La détection d'événements sismiques n'est que la première étape du processus de surveillance sismologique. S'il fut possible par le passé de détecter des événements d'une puissance aussi faible que 0,25 kt, les parties doivent avoir un seuil d'identification plus élevé et ainsi localiser plus facilement l'événement sismique qui aura été détecté et identifier les responsables. Un des moyens utilisés pour déterminer si un événement sismique est dû à un tremblement de terre ou s'il est la conséquence d'une explosion nucléaire consiste à établir la profondeur à laquelle s'est produit l'événement et à déterminer l'origine de son épicycle (la zone à la surface de la terre

¹⁶ Alewire III, R.W.W. « Seismic Sensing of Soviet Test », *Defense 85*, (décembre 1985), p. 11-21.

située à la verticale du foyer de l'événement).¹⁷ Si un événement sismique survient à une profondeur de plus de dix km (distance de forage jamais atteinte par l'homme) ou s'il se produit loin des côtes maritimes et qu'aucune activité de forage ni signaux acoustiques n'ont été détectés, on peut conclure, assurément, qu'il s'agit d'un tremblement de terre. Sur terre, si l'événement détecté a lieu dans un grand centre ou à un endroit où il n'y a aucune activité humaine, encore une fois, il faut conclure qu'il s'agit d'un tremblement de terre.¹⁸ Près de 90 % des séismes de la planète sont identifiés par les moyens mentionnés plus haut.¹⁹ Pour les essais qui ne peuvent pas être identifiés par de simples preuves, les sismologues utilisent des discriminants qui sont fondés sur les spécificités des explosions nucléaires et des tremblements de terre. Ainsi, lors d'un tremblement de terre, il y a une friction entre deux blocs de croûtes terrestres situés le long d'une faille géologique. Cela produit une onde de choc de la longueur du point de friction des deux blocs. Dans le cas d'une explosion nucléaire, l'onde de choc est beaucoup plus canalisée, du fait qu'elle est « perçue comme une source fortement concentrée d'ondes émises instantanément d'un seul point, et se propageant avec la même force [...] dans toutes les directions, dû au fait que la pression exercée sur les parois de la cavité est uniforme. »²⁰ Selon Jozef Goldblat, au fur et à mesure que la puissance des explosions nucléaires diminue, la complexité de leur identification augmente, compte tenu du fait que les signaux produits sont plus faibles. Au niveau de la prolifération, cela ne constitue pas un réel problème puisqu'un État qui déciderait de se nucléariser devrait, inévitablement, produire une première explosion supérieure à une kt. Par contre, le problème est plus complexe

¹⁷ Goldblat, J. dans *Sur* 1992, p. 15-16.

¹⁸ *Ibid.*

¹⁹ Verification Research, Training and Information Centre. « The Verification of a Global Comprehensive Test Ban Treaty », *Verification Matters* N° 3, Londres, (janvier 1991), p. 8-15.

²⁰ Goldblat, J. dans *Sur* 1992, p. 16.

dans le cas des États nucléarisés, étant donné qu'ils ont les connaissances technologiques pour produire des explosions de faible intensité. Ces explosions pourraient même, éventuellement, être confondues avec d'autres explosions civiles. En effet, lors d'explosions industrielles, les caractéristiques sismiques sont similaires à celles produites lors d'explosions nucléaires. Toutefois, lors d'une explosion nucléaire, les scientifiques procèdent généralement à une série d'explosions à un intervalle d'environ une seconde, de façon à minimiser les vibrations du sol et à mieux fracturer les roches.²¹ Par conséquent, l'identification est facilitée par l'espacement entre les signaux reçus sur les sismographes. Comme les moyens techniques actuels ne permettent pas d'identifier des explosions chimiques d'une puissance analogue à une explosion nucléaire de moins d'une kt, le processus de surveillance du TICEN doit être accompagné, selon certains sismologues, de l'exploitation des données sismiques de haute fréquence. Ainsi, les capacités de détection, et surtout d'identification des explosions de faible puissance, seront améliorées.²²

3.3.2 La dissimulation d'explosions nucléaires

Le problème de la dissimulation, tout comme celui de l'identification, a trait presque exclusivement aux puissances nucléaires puisque ce sont les seuls États qui sont susceptibles de procéder à des explosions de faible puissance. Une des méthodes pouvant être utilisées pour dissimuler les explosions nucléaires est l'utilisation d'alluvions sèches.²³ Au Nevada, des expériences ont démontré que l'on pouvait

²¹ *Ibid.*

²² Evernden, J.F., Archambeau, C.B. et Cranswick, E. « An Evaluation of Seismic Decoupling and Underground Nuclear Test Monitoring Using High-Frequency Seismic Data », *Review of Geophysics*, vol. 24, (mai 1986), p. 143-215.

²³ Glenn, L.A., « Verification Limits for a Test Ban Treaty », *Nature*, vol. 310, 1984, p. 359-362.

dissimuler la puissance d'une explosion par un facteur de 10.²⁴ Ainsi, une explosion de quatre kt dans un sol alluvial produirait un signal sismique équivalent à une explosion de 0,4 kt. Comme il n'existe pas de tels endroits sur le territoire de l'ex-Union soviétique²⁵ et comme ces endroits sont peu nombreux, une surveillance par satellite pourra pratiquement enrayer le problème.

Étant donné que les explosions nucléaires produisent des ondes similaires aux tremblements de terre, un État pourrait produire plusieurs explosions en augmentant graduellement leur puissance de façon à simuler un tremblement de terre. C'est du moins ce que certains spécialistes prétendent. À l'opposé, Jozef Goldblat et Donald Westervelt affirment qu'il ne serait pas possible d'utiliser cette technique pour dissimuler une explosion nucléaire parce que l'énergie nucléaire libérée et l'étude des signaux sismiques révéleraient l'origine des événements. En sachant d'où provient l'événement, les sismologues sont à même de savoir si l'explosion nucléaire est plausible en ces lieux.

Des spécialistes ont affirmé qu'il serait possible de procéder à des essais clandestins en déclenchant une explosion nucléaire à la fin d'un tremblement de terre. Il est peu probable qu'un État ait recours à un tel moyen de dissimulation. Pour ce faire, il faudrait qu'il se tienne prêt à effectuer un essai en permanence et il est probable qu'aucun tremblement de terre suffisamment puissant ne se produise avant plusieurs années dans les environs du site d'essai. De surcroît, comme dans le cas de la simulation d'un tremblement de terre, l'énergie nucléaire dégagée démasquerait l'État fraudeur.

²⁴ Leggett, J.K. « Technique to evade detection of nuclear test » dans Cox-Goldblat, p. 229.

²⁵ Sykes, L.R. « Verification of Nuclear Test Ban Treaties », *Déclaration à la sous-commission de la limitation des armements, de la sécurité internationale et de la science*, Commission des affaires étrangères, Chambre des représentants des États-Unis, (8 mai 1985).

D'une façon inspirée des meilleurs films de science-fiction, des scientifiques ont affirmé qu'il serait possible de procéder à des essais nucléaires dans l'espace interplanétaire ou encore derrière le soleil. Un tel scénario impliquerait que l'engin à faire exploser, les instruments nécessaires à la mesure et la transmission des résultats de l'explosion seraient chargés sur un ou plusieurs véhicules spatiaux. Nul besoin d'expliquer qu'aucun moyen sismique ne pourrait détecter un tel projet. Les parties au TICEN devraient s'en remettre aux satellites de surveillance. Toutefois, selon Jozef Goldblat, la complexité technique d'une telle opération, les coûts non négligeables et les risques d'interception des données excéderaient de beaucoup la valeur militaire de l'opération et rendraient, par le fait même, la dissimulation hautement improbable.²⁶

Le moyen qui risquerait le moins d'être détecté et identifié lors d'une explosion nucléaire clandestine serait d'effectuer cet essai dans une grande cavité souterraine, dans une mine de sel par exemple. Dans cette situation, l'énergie dégagée par l'explosion serait découplée ou détachée de son milieu géologique et, par le fait même, moins bien transmise. Cela diminuerait les signaux sismiques. Pour découpler une explosion de cinq kilotonnes dans une mine de sel et réduire au minimum le signal sismique, il faudrait une cavité de 86 mètres de diamètre.²⁷ Lors d'une explosion nucléaire dans une mine de sel, il serait aussi possible que la puissance de la déflagration produise un effondrement qui laisserait échapper des substances radioactives dans l'atmosphère. Ces substances seraient probablement détectées par des moyens de surveillance de rayonnement et/ou créeraient des dépressions qui

²⁶ Goldblat dans *Sur* 1992, p. 17 et Horgan, J. « Underground Nuclear Weapons Testing », *Spectrum*, vol. 23, n° 4, (avril 1986), p. 46-51.

²⁷ Der Vink, G. E. « Verifying a Comprehensive Test Ban », *Arms Control Today*, (novembre 1990), p.4-6.

seraient captées par surveillance photographique.²⁸ En outre, l'excavation longue, coûteuse et complexe que requerrait la construction d'une cavité devant servir à découpler une explosion nucléaire serait probablement détectée par les moyens de surveillance nationaux. Quant aux cavités naturelles ou celles résultant d'explosions précédentes, elles sont déjà connues et pourront donc être surveillées.²⁹

Selon certains experts, la technique du découplage pourrait être utilisée pour masquer les signaux sismiques des explosions de faible puissance. De plus, les signaux sismiques de celles-ci pourraient être confondus avec des explosions chimiques légales et légitimes qui surviendraient près des sites d'essai. Comme il est difficile de différencier les signaux sismiques d'une explosion chimique des signaux sismiques d'une explosion nucléaire, le TICEN ne propose pas de garanties fiables à cent pour cent dans le cas de la détection sismique. Quant à la puissance minimale requise pour que les parties puissent détecter une explosion découplée, certains experts parlent de dix kt, d'autres de cinq kt et certains vont jusqu'à une kt. Le seuil d'une kt est acceptable malgré le fait que, comme nous le mentionnions plus haut, les puissances nucléaires conservent une marge de manœuvre. Plusieurs moyens ont été présentés pour déjouer la surveillance sismique. Il est évident que nous ne pourrions jamais nous doter de moyens de surveillance sismique ou autres, sûrs à cent pour cent. Par contre, rejeter le TICEN sous prétexte qu'il n'offre pas de garanties infaillibles eut été une erreur. Ce serait croire que les parties iraient jusqu'à commettre l'aberration de remettre en cause plus de quarante ans de négociations simplement pour effectuer un essai supplémentaire. Aucun pays ne prendrait un tel risque, qui aurait des répercussions négatives sur l'ensemble du régime de non-prolifération et ce,

²⁸ Goldblat dans Sur 1992, p. 17-18.

²⁹ Cox, David et Goldblat, Jozef. « The Debate About Nuclear Weapon Tests », *Occasional Papers no 5*, Ottawa, Canadian Institute for International Peace and Security, 1988, p. 30-32.

parce que la marginalité des bénéfices militaires n'en vaudrait pas les coûts politiques. D'autant plus que même si le TICEN n'est pas parfait, il contribue grandement à accroître la confiance de la communauté internationale envers le régime de non-prolifération; un motif, en lui-même, très valable.

3.3.3 Instauration d'un système international de vérification

Un consensus est établi depuis longtemps entre les parties qui ont négocié le TICEN quant au besoin d'un système international de surveillance. En fait, les scientifiques et experts ont constaté, au fil des ans, qu'il était impossible d'établir des facteurs de différenciation à partir d'un seul sismographe. Le réseau international doit permettre d'établir les facteurs de différenciation, à partir de plusieurs sismographes, et à améliorer la capacité de détection et d'identification d'éventuels essais nucléaires clandestins.

Le traité, qui en date du 23 juillet 2002 avait été signé par 165 pays, respecte le consensus. Le système international de surveillance sera composé de 50 stations primaires et de 120 stations secondaires.³⁰

Le réseau de stations sismiques sera complété par un système de télécommunication moderne qui servira à transmettre les données sismiques qui seront recueillies dans les différentes stations sismiques. Ces informations seront comptabilisées et analysées dans un centre international de données (CID). Les informations seront ensuite transmises aux pays ayant signé le traité.³¹ Le processus

³⁰ Documentation des Nations Unies, A/50/1027.

³¹ Basham, Peter W., Dahlm, Ola, « International seismological verification » dans Cox-Goldblat, p. 174-186; Cox, David et Goldblat, Jozef. « The Debate about Nuclear Weapon », *op. cit.*, p. 33-34; Goldblat dans Sur 1992, p. 19; Documentation des Nations Unies, A/50/1027.

d'acheminement, d'analyse et de diffusion des données a déjà fait ses preuves avec succès. De fait, depuis janvier 1995, le groupe d'experts scientifiques expérimente un réseau international de vérification sous le nom de « GSETT3 » (*Group of Scientific Experts Technical Test N° 3*). Le réseau détecte et analyse en moyenne 50 événements sismiques par jour.³²

Toutefois, aucune mention n'est faite dans le traité quant aux réseaux spéciaux de stations qui devaient être situés sur le territoire des puissances nucléaires. Cela peut s'expliquer par le fait que ces « réseaux spéciaux » de surveillance établissaient une distinction à l'égard des puissances nucléaires. En effet, même si le facteur de discrimination envers les pays nucléarisés ne pose pas de problème en soi, nous désirons souligner deux conséquences négatives. Premièrement, un État qui a atteint un seuil nucléaire lui permettant de fabriquer une bombe, sans qu'il n'ait jamais procédé à des essais, serait soumis à un contrôle moins strict qu'un État nucléaire. Deuxièmement, dans le même ordre d'idées, cette approche était inacceptable parce qu'elle ignorait le sens des responsabilités douteux de certains dirigeants d'États qualifiés de proliférateurs potentiels. Au surplus, le TICEN doit contribuer au régime de non-prolifération. Si les parties introduisent un élément de discrimination positive envers les États au seuil du nucléaire, le TICEN risque de perdre de sa crédibilité.

Les coûts réels d'un système international de surveillance sont difficiles à évaluer. Le traité prévoit qu'ils seront partagés par les parties selon leurs moyens. Lors de la Conférence d'amendement du TIPEN, en 1991, un projet de réseau international de surveillance avait estimé à environ 150 millions de dollars américains le coût de l'établissement de 219 stations. Cela comprenait environ 60 stations

³² Goldblat dans Sur 1992, p. 19 ; De Becker, Martine, *op. cit.*, p. 63.

ultra-perfectionnées.³³ Les coûts de l'implantation du réseau international de surveillance, comme le prévoit le traité, seront donc moins élevés que la proposition de 1991, puisque le nombre de stations a été réduit. Ajoutons à cela que les coûts de l'implantation du réseau international sont relativement peu élevés comparativement à ceux d'un seul essai nucléaire, qui se situent entre 30 et 100 millions de dollars selon *Defense Monitor*.³⁴

3.4 Moyens de surveillances autres que sismologiques

La surveillance sismique est de loin la plus fiable pour détecter un essai nucléaire clandestin. Pour améliorer l'efficacité de la surveillance sismique, les parties ont convenu d'utiliser d'autres moyens de façon à rendre plus complet l'ensemble des mesures de surveillance.

3.4.1 Surveillance par satellite

Parmi les différents moyens de surveillance non sismiques, la surveillance par satellite est certainement la plus populaire et la plus simple. Il existe deux types de satellites. Premièrement, les satellites militaires qui ont une couverture plus restreinte et une résolution pouvant aller jusqu'à dix centimètres, c'est-à-dire qu'il est possible de distinguer deux objets de dix centimètres à partir des informations reçues par ce type de satellite. Deuxièmement, les satellites civils qui ont une couverture plus grande, mais une résolution plus faible. Les satellites civils reproduisent clairement l'image des cratères que les explosions passées ont laissés à la surface du globe.³⁵

³³ Goldblat dans *Sur*, 1992, p. 20.

³⁴ *Defense Monitor*, vol. XX, n° 3, 1991.

³⁵ Goldblat dans *Sur* 1992, p. 21.

Nous pouvons d'ores et déjà supposer que les grandes puissances possèdent un inventaire complet des cratères laissés par les explosions des autres parties. De plus, les satellites peuvent déceler des activités ou des installations douteuses comme ce fut le cas en 1977, en Afrique du Sud. Le gouvernement avait alors été obligé de démanteler des installations suspectes.³⁶ C'est aussi à l'aide d'images satellites que les Américains ont enregistré un éclair dans l'océan Indien, qui a permis d'accuser le gouvernement sud-africain d'avoir procédé à une explosion nucléaire en 1979.

Par ailleurs, dans le cas où un État effectuerait une excavation suffisamment grande pour procéder à une explosion découplée, les satellites repéreraient la grande quantité de matière qui serait retirée du sol.³⁷ Le fraudeur serait donc démasqué. Une explosion souterraine, ou la préparation d'une cavité devant servir à une explosion nucléaire, serait aussi découverte par des satellites dotés de détecteurs infrarouges qui enregistreraient une augmentation de la chaleur à la surface de la terre. Comme ces satellites fonctionnent à l'aide de capteurs de chaleur, ils ont l'avantage de performer aussi bien de jour que de nuit, peu importe les conditions.³⁸ En outre, un engin nucléaire qui explose sous terre émet différentes radiations qui lui sont propres. Ces radiations peuvent être détectées de l'espace extra-atmosphérique par des satellites munis de senseurs. Finalement, il est aussi possible que des satellites de renseignement captent des communications reliées à la préparation d'une explosion nucléaire.³⁹ Les parties au TICEN qui exploitent un réseau de satellites qui ne révèle

³⁶ *Ibid.*

³⁷ Din, Allan M. « Means of Nuclear Test Ban Verification Other Than Seismological » dans Cox-Goldblat, p. 238-239.

³⁸ *Ibid.*

³⁹ Goldblat dans Sur 1992, p. 22.

pas de secrets militaires se sont engagées à fournir, au réseau international de vérification, toute information ayant un lien avec la surveillance.⁴⁰

Lors d'une explosion nucléaire dans l'atmosphère, il se crée un « nuage » qui contient presque toute la radioactivité que l'explosion a produite. Son diamètre et sa hauteur peuvent atteindre plusieurs kilomètres; « une explosion d'une kilotonne engendre un nuage d'environ trois kilomètres de hauteur et d'un kilomètre de rayon. »⁴¹ Ce nuage sera ensuite soumis aux conditions météorologiques de l'ensemble du globe. Si bien qu'après environ deux semaines, le nuage aura fait le tour de la terre. Lors d'explosions nucléaires souterraines, la diffusion des radionucléides est beaucoup moins importante. Toutefois, une cheminée mal scellée ou un effondrement dans une cavité servant à un essai nucléaire demeurent toujours possibles. Dans ce cas, comme dans celui d'une explosion atmosphérique, certains radionucléides (iodes, tellures, zirconium, niobium, cérium, césium) sont suffisamment caractéristiques pour signaler un événement exceptionnel et sonner l'alarme.⁴² Pour ce faire, le TICEN prévoit un réseau mondial d'échanges de données concernant les radionucléides dans l'atmosphère. Il sera composé de plus de 80 stations d'échantillonnage qui devront être installées pour contribuer à la surveillance. Lors de l'entrée en vigueur du traité, quarante des quatre-vingts stations devront être en mesure de repérer et d'identifier les gaz nobles dans l'atmosphère.⁴³ L'information recueillie par ces stations sera ensuite acheminée vers des laboratoires préalablement agréés par le Secrétariat technique.

⁴⁰ Documentation des Nations Unies, A/50/1027.

⁴¹ De Becker, Martine, *op. cit.*, p. 67.

⁴² *Ibid.*, p. 68.

⁴³ Documentation des Nations Unies, A/50/1027.

Notre planète est surtout couverte par des océans. Une explosion nucléaire dans un milieu aquatique produit une onde sonore se propageant à une vitesse de 1,5 km/seconde. Comparativement aux ondes sismiques, les ondes hydroacoustiques conservent toute leur intensité durant la propagation. Cela s'explique par deux raisons. Premièrement, le taux d'absorption dans l'eau de mer est très faible. Deuxièmement, il existe dans l'océan une couche de vitesse réduite du son appelée canal SOFAR (*Sound Fixing and Ranging*). Ce canal agit comme guide des ondes hydroacoustiques qui, en le suivant, limitent l'atténuation du signal.⁴⁴ Un hydrophone peut déceler une faible explosion dans un bassin océanique tout entier et même détecter les explosions effectuées dans la basse atmosphère lorsque l'onde sonore pénètre l'océan.⁴⁵ Les pays signataires du TICEN se sont engagés à mettre sur pied un réseau de surveillance hydroacoustique composé de cinq stations de type « *T-phase* » et six hydrophones placés à des endroits stratégiques.⁴⁶ Les coûts d'établissement du réseau hydroacoustique seront d'environ 17 millions de dollars, tandis que son exploitation générera des coûts de 420 000 dollars par an.⁴⁷

Parmi les moyens autres que sismologiques, nous retrouvons des infrasons. Plus de soixante stations seront établies conformément aux standards techniques et opérationnels fixés par le comité préparatoire.⁴⁸ Cela viendra, encore une fois, accroître la fiabilité du système de surveillance du TICEN.

⁴⁴ De Becker, Martine, *op. cit.*, p. 65.

⁴⁵ *Ibid.*

⁴⁶ Documentation de l'ONU, A/50/1027.

⁴⁷ De Becker, Martine, *op. cit.*, p. 65.

⁴⁸ *Ibid.*

3.4.2 Les inspections sur place

Le réseau international de surveillance sismique et non sismique est très complet. Il offre des garanties qui rendent peu probable la violation des obligations auxquelles se sont engagées les parties envers le TICEN. Toutefois, une situation ambiguë demeure toujours possible. Dans ce cas, une inspection internationale sur place pourra clarifier la situation.

En fait, tout État partie au traité peut demander une inspection sur le territoire ou dans la juridiction d'un autre État. Ces inspections devront être justifiées par le plus grand nombre d'informations nationales et internationales et auront pour but de clarifier si une explosion nucléaire a eu lieu sur le territoire d'un État. Les demandes devront être acheminées au Conseil exécutif et au Directeur général du secrétariat technique. L'État soupçonné d'avoir violé le TICEN devra fournir des explications concernant les événements qui lui sont reprochés. Si l'État requérant juge que ces explications sont satisfaisantes, il pourra retirer sa plainte. À défaut de quoi, la décision d'effectuer une inspection sur place reviendra alors au Conseil exécutif. Un minimum de trente votes sera nécessaire pour qu'une inspection ait lieu, sans quoi le processus de préparation de l'inspection sera interrompu sans qu'aucune action ultérieure ne soit prise à l'égard de l'État soupçonné de violation. Si les membres du Conseil exécutif approuvent une inspection sur place, la délégation devra se présenter sur le territoire de l'État soupçonné d'avoir violé le traité dans les plus brefs délais, procéder à l'inspection et quitter le pays le plus tôt possible après la fin des travaux d'enquête. Après quoi, l'équipe d'inspection produira un rapport que le directeur du Secrétariat présentera à la partie inspectée pour que celle-ci puisse y apporter des commentaires et éclaircir des points qui pourraient demeurer ambigus. Le rapport final sera mis à la disposition de toutes les parties au traité.

Même si les inspections sur place ont bloqué, pendant de nombreuses années, une entente relativement au TICEN, leur apport au processus de surveillance est beaucoup plus dissuasif que qualitatif. De fait, ces inspections ont une fonction beaucoup plus politique que scientifique. Pour qu'une inspection sur place soit efficace, il faut préalablement pouvoir circonscrire, de façon très précise, l'endroit où l'explosion clandestine a eu lieu, sans quoi aucun indice de violation pertinent ne pourra être identifié. Malgré tout, selon Jozef Goldblat,⁴⁹ la seule façon de démontrer qu'une explosion a eu lieu est de forer un trou pour trouver des matières radioactives. Avant de procéder à une telle opération, le TICEN prévoit un lourd processus institutionnel. Ce processus institutionnel protège la crédibilité du traité en ce qui a trait aux inspections sur place. Les demandes d'inspection doivent être approuvées par un certain nombre d'États signataires. Cela a pour effet de protéger le TICEN contre les demandes non fondées qui n'auraient qu'un but de propagande à l'égard d'un adversaire idéologique, comme cela aurait pu être le cas durant la guerre froide.

Les puissances nucléaires gardent toujours un rôle de « leaders » dans les traités internationaux. Par contre, le fait qu'une demande d'inspection sur place doive être approuvée par plus de trente pays fait ressortir une plus grande universalité dans le processus décisionnel du TICEN. En effet, aucune grande puissance n'a de veto à l'intérieur du TICEN. Toutefois, si trente parties adhérentes demandent une inspection dans un site faisant partie du territoire des États-Unis et que ceux-ci refusent, il n'y aura probablement pas d'inspection sur place. Mais à quel prix politique?

Bien que certains moyens de surveillance non sismiques puissent sembler redondants, leur importance ne doit pas être sous-estimée. Officiellement, les

⁴⁹ Goldblat *dans* Sur 1992, p. 26.

méthodes de détection non sismiques ont deux fonctions : d'une part, elles constituent une assurance dans le cas où la surveillance sismique connaîtrait des ratés et, d'autre part, elles servent à parer à des développements futurs. Ajoutons aussi que les moyens de détection non sismiques permettent de diminuer les incertitudes et les malentendus entre les parties en augmentant, quantitativement et qualitativement, les informations sur les éventuels événements ambigus.

3.5 La durée et l'entrée en vigueur du TICEN

Le traité, selon son article IX, est d'une durée illimitée. Chaque partie a le droit de se retirer du traité si un événement extraordinaire, relié directement au traité, vient menacer son intérêt national. Un amendement pourrait toujours être ajouté au traité après son entrée en vigueur si une des parties en faisait la proposition. Pour que cet amendement soit approuvé, il faudrait qu'il ait l'appui de la majorité simple, sans qu'aucune des parties ne s'y soit opposée. En fait, un amendement au traité serait extrêmement complexe puisqu'il suffit qu'un pays signataire vote négativement.

Finalement, la partie est loin d'être gagnée d'avance puisque pour que le TICEN ait force de loi, il doit être ratifié, selon son article XIV, par 44 États dont les cinq puissances nucléaires, Israël, l'Inde et le Pakistan. Comme l'Inde a bloqué le consensus lors de la CD, en août 1996, des efforts diplomatiques énormes devront être faits pour amener l'Inde à ratifier le TICEN. Étant donné que les parties n'ont pu en arriver à une ratification avant la fin de septembre 1999, les parties devront poursuivre les discussions de façon à pouvoir mettre en place le TICEN. Le quasi consensus fut tellement long à obtenir que les parties doivent tout faire pour ne pas devoir reprendre du début. Un tel processus risquerait de forcer les grandes puissances à faire des concessions encore plus importantes. Compte tenu de la

longueur des discussions et de la difficulté d'en arriver à une entente, les parties doivent tout faire pour que le traité puisse entrer en vigueur, et ce même si la conférence d'évaluation de l'automne 1999 a déjà eu lieu. Par contre, si les puissances nucléaires se présentent aux discussions concernant l'arrêt des essais nucléaires sans que les conditions d'entrée en vigueur du Traité d'interdiction complet des essais nucléaires ne soient réunies, comme c'est le cas présentement, elles devront rivaliser d'adresse pour ne pas se voir imposer d'autres concessions comme le démantèlement de leur arsenal existant.

En effet, bien que la communauté internationale soit sur la bonne voie, avec 165 signatures et 93 ratifications du traité, il n'en demeure pas moins que trois des quarante-quatre États devant obligatoirement ratifier le traité, ne l'ont toujours pas signé. En effet, la République démocratique de Corée, l'Inde et le Pakistan n'ont toujours pas apposé leur signature au traité. Bien que la tension entre les deux Corées soit relativement stable, le conflit au Cachemire, opposant l'Inde et le Pakistan perdure. Il est à espérer que l'évolution et l'accroissement du nombre de pays signataires depuis 1996, permettent d'envisager l'avenir avec optimisme. De plus, malgré l'achoppement des discussions de la CD, en 1996, les parties étaient parvenues à trouver un terrain d'entente par le biais de l'Assemblée générale de l'ONU; espérons qu'elles pourront répéter l'expérience. En outre, si aucun terrain d'entente n'est trouvé avec certains États récalcitrants, nous persistons à croire que les parties ne devront pas reprendre les négociations depuis le début. En effet, en parvenant à trouver un terrain d'entente, en septembre 1996, une rupture dans le temps a été introduite. Suite à cette universalisation des valeurs (la fin des explosions nucléaires), le régime de sécurité internationale ne sera plus jamais le même.

Dans ce chapitre, l'aspect technico-légal du traité, de même que la manière dont les parties comptent s'y prendre pour atteindre leurs objectifs et les rendre tangibles

ont été présentés. Celles-ci se sont dotées d'une institution qui devra veiller à l'application du traité et à son respect. Cette institution disposera de moyens de vérification de façon à se tenir convenablement informée des activités des parties. Pour la détection et l'identification d'un éventuel essai illégal, l'Organisation du Traité d'interdiction des essais nucléaires dispose de trois moyens : les moyens nationaux que chacune des parties mettra à sa disposition, les inspections sur place et le système international de surveillance sismique. À l'aide des moyens dont elle dispose, l'Organisation du TICEN sera en mesure de détecter, avec précision, toute explosion nucléaire d'une kilotonne ou plus. En outre, l'Organisation du TICEN peut utiliser des moyens de vérification non sismiques pour accroître sa crédibilité. Bien que l'Organisation du TICEN ne disposera jamais de moyens surveillance sûrs à cent pour cent, il y a très peu de probabilité qu'un État signataire choisisse, délibérément, de violer les lois qui régissent le TICEN. Les gains techniques ne vaudraient jamais les coûts politiques qu'entraînerait un tel geste.

CHAPITRE IV

ANALYSE POLITIQUE DES DIFFÉRENTES POSITIONS DES PAYS CONCERNANT LE TRAITÉ D'INTERDICTION DES ESSAIS NUCLÉAIRES

Introduction

Le Traité d'interdiction complète des essais nucléaires a donné lieu à plusieurs formes de négociations et de discussions. Celles-ci ont eu lieu entre les deux grandes puissances, de façon tripartite entre l'URSS, les États-Unis et la Grande-Bretagne et, finalement, de façon plus universelle, à l'Assemblée générale des Nations Unies ou à la Conférence sur le désarmement. Dans les prochaines pages, une analyse politique des différentes positions qui ont été défendues lors de ces discussions est présentée

Après avoir présenté les différentes écoles de pensée, l'analyse porte sur les États qui ont eu un rôle à jouer, positif ou négatif, sur l'évolution du débat concernant l'arrêt des essais nucléaires. Les positions que les puissances nucléaires ont défendues sont examinées. Toutefois le Royaume-Uni ne retient pas notre attention, compte tenu du fait que, d'une part, la majorité de ses programmes d'essais eurent lieu sur le territoire des États-Unis et que, d'autre part, sa position fut souvent harmonisée avec celle des États-Unis en matière d'arrêt des essais nucléaires. En analysant la position de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande, nous démontrons qu'au-delà de leur souci d'être de bons citoyens de la communauté internationale, certaines considérations politiques eurent une incidence sur la prise de position de ces acteurs. Si ces puissances moyennes ont réussi à influencer modestement le débat sur l'arrêt des essais nucléaires, certains autres pays n'auraient pas pu avoir un impact sur le débat, compte tenu de la faiblesse de leur rôle sur l'échiquier international, sans se regrouper. Une analyse de la position des pays du tiers-monde et des pays qui, jusqu'à

tout récemment étaient « au seuil du nucléaire », soit l'Inde et le Pakistan, vient parachever l'analyse.

4.1 Les écoles de pensée

Les discussions pour en arriver à un arrêt des essais nucléaires furent marquées par une hétérogénéité quant aux positions défendues par les pays participant à celles-ci. On peut tout de même dégager des écoles de pensée qui permettent de mieux comprendre l'attitude des États dans le débat.

Selon certains acteurs de la scène internationale, mettre fin aux essais nucléaires est essentiel pour la sécurité internationale. Pour eux, l'arrêt des essais a une valeur politique. Un TICEN doit avoir une portée plutôt restreinte et être associé à un système de vérification simple.¹ Ce sont donc les moyens nationaux de vérification qui sont préconisés. L'organisation de la vérification doit donner peu ou pas de rôle à l'organisation d'inspections sur place. La simplification des moyens de contrôle et de la portée d'un traité est justifiée par la fin en elle-même, qui est d'instaurer, le plus tôt possible, un régime sans essais nucléaires qui pourra être amélioré après son instauration. Les analystes ont nommé cette école de pensée minimaliste. Elle a principalement été développée par l'ancienne Union soviétique au début des négociations bilatérales avec les États-Unis. La simplicité de cette approche aurait pu faciliter l'instauration d'un TICEN, toutefois le manque de profondeur des moyens de contrôle et de vérification allait à l'encontre des intérêts de sécurité nationale de plusieurs États.

¹ Arnett, Eric. « The Comprehensive Nuclear Test Ban », *SIPRI Yearbook 95*, Stockholm, Stockholm International Peace Research Institute, 1995, p. 697. (ci-après cité comme Arnett dans SIPRI 95).

Pour d'autres pays, un Traité d'interdiction complète des essais nucléaires devait avoir une portée aussi étendue que possible. Dans cette perspective un TICEN inclurait le plus d'activités ambiguës que possible pour ainsi limiter la prolifération horizontale et verticale.² Cette approche se nomme l'école maximaliste. Pour répondre aux objectifs de cette école, le TICEN devrait être mis en place autour d'une organisation internationale pour construire, maintenir et mettre en pratique un système de vérification et faire des opérations de routine. Bien que cette école de pensée se soit surtout reflétée dans la politique des États-Unis jusqu'au milieu des années 1980, depuis quelques années, aucun État n'a eu de position maximaliste ferme afin de ne pas nuire aux négociations.

Selon Michael Tucker, le début des années 1980 a donné lieu à des divergences relativement importantes entre les États non nucléaires en ce qui a trait aux méthodes à adopter pour arriver à des accords de désarmement. Tucker définit ces divergences d'opinions par trois qualificatifs « gradualiste », « idéaliste », « révisionniste ».

Selon les gradualistes, les grandes puissances doivent jouer un rôle prépondérant dans la sécurité internationale. Pour eux, la dissuasion nucléaire est la pierre angulaire de la stabilité internationale et les mesures de limitation, de vérification et de contrôle des armements doivent servir l'équilibre stratégique entre les grandes puissances. Sans être contre le fondement même du désarmement, les gradualistes s'opposent aux mesures de contrôle imposées aux grandes puissances par des efforts multilatéraux.³ Ceux-ci préconisent plutôt une diplomatie modérée à laquelle ils apportent une contribution technique aux discussions de désarmement.

² *Ibid.*

³ Tucker, Michael. *Les Puissances non nucléaires et la Conférence du désarmement à Genève : une étude sur les efforts multilatéraux de limitation des armements*. Les cahiers de l'Institut canadien pour la paix et la sécurité, 1989.

Les gradualistes se perçoivent comme des catalyseurs et des agents de progrès pour qui le multilatéralisme doit être subordonné au bilatéralisme des grandes puissances.⁴ Cette logique, qui prône un progrès graduel vers le désarmement, a principalement été celle des pays occidentaux dans les négociations du TICEN.

Les deux autres modes de pensée, les « idéalistes » et les « révisionnistes » ont été exprimés par les pays neutres et non alignés (NNA). Ils sont en désaccord avec l'équilibre nucléaire de la puissance que préconisent les gradualistes. Comme le soulignent Platias et Rydell, dans les débats de la CD, il n'y avait « pas de diplomatie entre les partisans de remèdes techniques et les avocats d'un ordre mondial nucléaire restructuré. »⁵ Les idéalistes et les révisionnistes désirent enrayer l'hégémonie sur laquelle les grandes puissances sont assises et ainsi rétablir le déséquilibre militaire dont le nucléaire est le principal symbole. À l'encontre des gradualistes qui suivent un axe Est-Ouest dans le processus de désarmement, les idéalistes et les révisionnistes, eux suivent un axe Nord-Sud.⁶ Pour les révisionnistes, le désarmement nucléaire constitue une croisade dont ils sont les apôtres, leur but ultime étant la dénucléarisation. Les accords bilatéraux entre Washington et Moscou ne constituent que le premier pas d'un processus multilatéral de limitation des armements, qui trouve son sens réel dans le multilatéralisme de la CD et des Nations Unies.⁷

Le point de vue révisionniste est plus isolé que les deux autres depuis 1982. En effet, une certaine convergence s'est établie entre idéalistes et gradualistes. Selon

⁴ *Ibid.*

⁵ Platias, Athanassios G. et Rydell, R. S. « International Security Regimes : the Case for a Balkan Nuclear-Free Zone » dans Carlton, David et Schaerf, C. (dir.). *The Arms Race in the 1980s*, Londres, Croom Helm, 1982, p. 277, cité dans Tucker, 1989.

⁶ Tucker 1989, *op. cit.*, p. 15.

⁷ *Ibid.*

Tucker, l'attitude des révisionnistes laisse croire que ceux-ci pourraient éventuellement préconiser un ordre nucléaire multipolaire si les efforts de limitation et de contrôle des armements se trouvaient dans une impasse. Les théoriciens et les analystes n'arrivent pas à se mettre d'accord sur les sources de l'attitude des révisionnistes. Certains prétendent qu'elle est le résultat d'une véritable conception de l'ordre nucléaire multipolaire perçu, à tort, comme étant plus stable. D'autres prétendent que l'attitude des révisionnistes résulte de l'insécurité et des ambitions régionales.⁸ Des deux thèses présentées, la seconde semble la plus plausible. En effet, la plupart des États ayant une attitude révisionniste sont des États au seuil du nucléaire. Sans faire une analyse détaillée de la question, plusieurs faits tendent à nous donner raison. L'Argentine et le Brésil ont renoncé au nucléaire et sont parvenus à établir des mesures de confiance mutuelle. Le Pakistan justifie son programme nucléaire par le fait qu'un programme similaire soit poursuivi par l'Inde qui, elle, a amorcé le sien suite aux premiers essais nucléaires de la Chine, dans les années soixante.

4.2 L'évolution de la position des deux grandes puissances à l'égard du TICEN

Malgré le fait que les États-Unis aient été un des piliers lors de l'instauration du régime de non-prolifération, ceux-ci ont maintes fois contrevenu aux engagements qu'ils avaient pris lors de la ratification du TNP.⁹ On peut expliquer ces gestes de Washington par des objectifs de politique étrangère qui visaient d'abord et avant tout

⁸ Baker, Avi. *Disarmament Without Order : The Politics of Disarmament at the United Nations*. Greenwood Press, Westport, 1985, p. 45-53; Tucker, 1989, p. 16.

⁹ Israël, le premier pays à briser le monopole des cinq puissances nucléaires en vertu du TNP, a reçu plus d'aide économique et militaire que n'importe quel pays du monde. Jusqu'en 1989, le Pakistan a aussi reçu beaucoup d'aide économique-militaire des États-Unis principalement pour contrer la menace soviétique en Afghanistan. Nye, Joseph, S. « Diplomatic Measures » dans Blackwill, Robert D. et Carnesale, Albert. (eds). *New Nuclear Nation : Consequences for U.S. Policy*, New York, Council on Foreign Relations, 1993, p. 77-79.

à contenir la menace soviétique et assurer la stabilité au niveau international. Bien sûr, il ne nous appartient pas ici de décrire ce que représentait la menace soviétique durant la guerre froide pour Washington. Toutefois, comme les intérêts américains (économiques et politiques) ont une diffusion internationale, tout changement qui aurait affecté la stabilité internationale risquait d'affecter les États-Unis. Pour Washington, l'équilibre stratégique était plus important que la non-prolifération dans son échelle de valeur. Comme l'arrêt des essais nucléaires s'insérait dans la politique de non-prolifération, les priorités de l'ensemble de la politique étrangère américaine expliquent, en partie, pourquoi les discussions ont perduré.

De plus, les États-Unis croyaient que la confiance que ses alliés lui accordaient reposait sur la dissuasion nucléaire. La poursuite du programme d'essais nucléaires avait, entre autres, pour objectif de maintenir la confiance des alliés à l'endroit du parapluie nucléaire américain.

Un autre des éléments ayant fait en sorte que les discussions ont perduré est la réticence des militaires américains et des différents intervenants qui gravitent autour de ceux-ci. En effet, sans vouloir prêter de mauvaises intentions à qui que ce soit, une partie du budget de recherche et de développement dépendait du maintien du programme nucléaire américain. Toutefois, comme les arguments de ceux-ci ont été exposés dans le chapitre un, les reprendre serait redondant.

Des analystes ont affirmé qu'une entente ne fut pas possible avant la fin de la guerre froide parce que les deux partis voulaient maintenir un équilibre stratégique en ce qui a trait à leur capacité nucléaire respective.¹⁰ Au début des discussions, aucune

¹⁰ Androsoy, André et Kokeiev, Mikhail . *Vérification : la position soviétique. passé, présent et avenir*. New York, Institut des Nations Unies pour la recherche sur le désarmement, 1991, p. 1-9.

des deux parties n'était vraiment intéressée à cesser ses essais nucléaires puisque, de part et d'autre, le développement des armes nucléaires n'avait pas atteint sa maturité en termes de développement et de sécurité. Par contre, au milieu des années soixante, les États-Unis et l'Union Soviétique disposaient d'armes nucléaires suffisamment sophistiquées pour mettre fin à leurs programmes de développement nucléaire. Au surplus, les décideurs de Washington disposaient d'un avantage stratégique par rapport à ceux de Moscou puisque les engins américains étaient plus sophistiqués. Pour sa part, l'Union soviétique aurait eu avantage à ce que les grandes puissances mettent fin aux essais nucléaires puisque cela aurait « gelé » le décalage technologique entre Américains et Soviétiques.

Selon nous, Washington et Moscou auraient pu mettre tous les efforts pour parvenir à un arrêt des essais nucléaires dès les années soixante. La maturité des programmes respectifs et les moyens de vérification dont ils disposaient le permettaient. Toutefois, selon André Androsov et Mikhail Kokeiev, le fait de « considérer pratiquement tous les problèmes à travers le prisme de l'affrontement "inévitabile" entre l'Est et l'Ouest [...] a beaucoup gêné l'adoption d'une attitude dénuée de parti pris à l'égard de la position des protagonistes. »¹¹ Mais, au-delà de la guerre froide, l'achoppement des discussions pour parvenir à un TICEN résulte d'une divergence entre les États-Unis et l'Union soviétique concernant la vérification. En analysant ces divergences en profondeur, force est de constater qu'elles reflètent des perceptions diamétralement opposées concernant le désarmement. L'Union soviétique désirait parvenir à un arrêt des essais nucléaires en débutant par des mesures de réduction des armements. Une fois que des progrès importants auraient été faits, il aurait été possible d'instaurer un système de vérification avec des inspections sur place. L'intrusion du territoire soviétique par des organes internationaux de contrôle

¹¹ *Ibid.*, p. 8.

était inacceptable hors du cadre d'un désarmement réel. Moscou craignait que les informations qui seraient recueillies soient utilisées par les États-Unis pour identifier l'emplacement des objectifs stratégiques soviétiques à des fins de pointage plus précis. Cela aurait ainsi conféré un avantage de première frappe de neutralisation aux Américains.¹²

Les États-Unis, quant à eux, craignaient la perfidie de l'Union soviétique si, comme le souhaitait Moscou, les deux grandes puissances mettaient fin à leurs programmes d'essais nucléaires respectifs avant que des mesures de vérifications fiables soient instaurées. Désirant maintenir son avantage stratégique, Washington insista pour que des mesures de vérification (qui comprenaient des inspections sur place) soient mises en place avant de mettre fin à ses essais nucléaires. Avec les inspections sur place, Washington voyait une bonne façon de s'assurer que l'URSS ne profiterait pas d'un arrêt des essais nucléaires pour combler le décalage technologique qui la séparait des États-Unis. Néanmoins, Washington a souvent utilisé le refus de l'Union soviétique d'accepter certaines formes et méthodes de vérification comme prétexte pour faire traîner ou même avorter les discussions à l'égard de l'arrêt des essais nucléaires. L'attitude des deux grandes puissances, jusqu'à tout récemment, était compréhensible. D'une part, les États-Unis ne voulaient pas négocier avec un État qui avait une attitude hermétique en refusant de s'ouvrir aux contrôles extérieurs. D'autre part, l'insistance des Américains pour ces inspections entraînait la méfiance de l'Union soviétique. De part et d'autre, la question des inspections touchait leur sécurité nationale.

Au début des années 1980, Moscou changea son attitude à l'égard des inspections. Cette ouverture résulte d'un changement de doctrine de Moscou dont la

¹² *Ibid.*, p. 5.

pierre angulaire était l'assurance de destruction mutuelle (Mutual Assured Destruction, M.A.D.). Comme son nom l'indique, cette doctrine impliquait que, si une des parties utilisait l'arme nucléaire, la force de seconde frappe du second assurerait la destruction des deux. Les Soviétiques réalisaient donc que le TICEN était indispensable pour l'intérêt national de l'URSS. Ils servaient mieux la cause du Traité en ouvrant largement les portes de leurs installations nucléaires aux inspecteurs internationaux et en visitant ceux des autres pays. Ils maintinrent cependant que les inspections sur place n'étaient pas indispensables à l'instauration de mesures de vérification fiables, mais ils reconnurent que celles-ci étaient politiquement nécessaires à l'instauration d'un climat de confiance propice aux discussions. Les Américains aussi durent reconnaître que les inspections sur place avaient beaucoup plus une fonction politique que technique dans le processus de vérification. En 1985, les États-Unis procédèrent à un essai nucléaire de faible puissance sans en faire préalablement l'annonce. L'Union soviétique put aisément en spécifier toutes les caractéristiques.¹³ Nous croyons que, dès l'annonce du moratoire soviétique sur les essais nucléaires en 1985, Moscou était disposé à parvenir à une entente avec les autres puissances nucléaires. Toutefois en 1987, comme les États-Unis poursuivaient toujours leur programme d'essais nucléaires, l'Union soviétique n'eut d'autre choix que de reprendre son programme. Elle avait déjà fait un compromis de deux ans en laissant les Américains développer des armes nucléaires plus sophistiquées et ainsi accroître le décalage entre les deux grandes puissances.

Avec la fin de la guerre froide et l'effondrement de l'ancienne Union soviétique, les arguments politiques qui empêchaient les Américains et les Soviétiques de se soumettre à un arrêt des essais nucléaires se sont dissipés. Les Américains prirent

¹³ « Stop Nuclear Weapons! », *Novosti*, Moscow, (30 May 1985), p. 18; « Every Nuclear Explosion in Nevada (is) Immediately Registered in the Soviet Union », *Radio Moscow, FBIS Daily Report*, Soviet Union, (10 July 1986) in Jacobsen, Carl G. « Attitudes of the Nuclear Weapon Powers » dans Cox-Goldblat, p. 301.

conscience que la prolifération des armes nucléaires, même contrôlées, ne pouvait plus assurer une dissuasion stable et refroidir les conflits régionaux comme c'était le cas durant la guerre froide. La non-prolifération devint donc le pilier de la politique de sécurité américaine.¹⁴ Les Russes ont eux aussi accordé beaucoup d'importance à la non-prolifération depuis la fin de la guerre froide. Pour leur part, la menace venait directement de leur cour arrière puisque certaines républiques, qui venaient de proclamer leur indépendance, devenaient des puissances nucléaires *de facto* puisqu'elles avaient hérité d'un nombre imposant d'ogives nucléaires, vestige de l'empire soviétique. Mais les États-Unis comme la Russie étaient conscients que leur sécurité nationale ne pouvait être envisagée que par le prisme de la sécurité de l'ensemble de la communauté internationale. La pierre angulaire du régime de non-prolifération était bien entendu le Traité de non-prolifération des armes nucléaires.

Pour que le régime de non-prolifération puisse garder tout son sens, le Traité de non-prolifération devait être reconduit indéfiniment lors de la rencontre d'évaluation de mai 1995. Sans un consensus entre les parties au Traité de non-prolifération, non seulement celui-ci ne pourrait pas être reconduit indéfiniment, mais il aurait fallu tout reprendre le processus du début et créer une nouvelle institution pour le remplacer. Un processus qui aurait été long et coûteux dont les résultats n'auraient pas nécessairement été mieux que l'actuel Traité de non-prolifération. Or, depuis 1991, plusieurs pays du tiers-monde s'unirent pour faire pression sur les grandes puissances. Si celles-ci ne s'engageaient pas à mettre fin à leurs essais nucléaires, il n'y aurait pas de reconduction indéfinie du Traité de non-prolifération.¹⁵ Plusieurs puissances non

¹⁴ Sur le scénario d'une prolifération des armes nucléaires voir : Waltz, Kenneth. « The Spread of Nuclear Weapons : More May Be Better », *Adelphi Paper No. 171*, Londres, London International Institute for Strategic Studies, 1981; Mearsheimer, John J. « Back to the Future : Instability in Europe After the Cold War », *International Security*, vol. 15, n° 1, p. 5-56; « A Multi-Power World », *The Economist*, (12 décembre 1991-3 janvier 1992).

¹⁵ Voir chapitre II pour une explication plus détaillée.

nucléaires avaient compris qu'une fois le Traité de non-prolifération reconduit indéfiniment, celles-ci n'auraient plus d'argument pour faire pression sur les puissances nucléaires pour qu'elles mettent fin aux essais d'armes nucléaires. Lors de la Conférence d'amendement du Traité d'interdiction partielle des essais nucléaires de 1991, les puissances non nucléaires ont envoyé un message clair aux puissances nucléaires.¹⁶

Suite à cette conférence, les puissances nucléaires en général, les États-Unis et la Russie en particulier, ont réalisé qu'elles ne pourraient plus faire fi des désirs du reste de la communauté internationale si elles voulaient maintenir la stabilité du système international. Pour maintenir le régime de non-prolifération et reconduire indéfiniment le Traité de non-prolifération, les États nucléarisés devraient faire des concessions. Le prix à payer, pour reconduire indéfiniment le Traité de non-prolifération nucléaire et maintenir le régime de non-prolifération, était l'arrêt définitif des essais nucléaires par tous les États disposant d'un arsenal nucléaire.

La Conférence d'amendement du Traité d'interdiction partielle des essais nucléaires n'a pas eu que des effets contraignants pour Washington et Moscou. Il est vrai que cette conférence leur a forcé la main pour qu'ils s'engagent dans de véritables négociations pour mettre fin aux essais nucléaires. Toutefois, après les négociations sur la réduction des armements stratégiques (START) et les forces nucléaires à portée intermédiaire (FNI), le Traité d'interdiction complète des essais nucléaires se voulait l'étape suivante dans l'agenda du désarmement des deux grandes puissances. Par contre, Washington et Moscou ne voulaient pas mettre fin à leurs essais nucléaires sans que les autres puissances nucléaires ne fassent de même. Qui voudrait mettre fin à ses essais nucléaires pour voir fondre son avantage technologique aux dépens des autres

¹⁶ Pour plus de détails voir le chapitre II.

puissances nucléaires? Le message que les puissances non nucléaires ont transmis via la Conférence d'amendement du Traité d'interdiction partielle des essais nucléaires donnait la légitimité voulue à Washington et à Moscou pour prendre le leadership des discussions et entraîner les autres puissances nucléaires dans leur sillage.

En mars 1993, lors du Sommet de Vancouver, les présidents Eltsine et Clinton se sont entendus pour que des négociations multilatérales soient entreprises le plus tôt possible pour venir à une entente concernant l'arrêt des essais nucléaires.¹⁷ Par cette même entente, Washington et Moscou démontraient une volonté réelle de coopérer pour mettre fin aux essais nucléaires. Cette volonté devint de plus en plus présente dans les discours officiels qui émanaient de la Maison Blanche. Le point de non-retour fut franchi lors de l'allocution du samedi 3 juillet 1993¹⁸ du président Clinton. Dans son discours, Bill Clinton annonçait que, suite aux conclusions de la révision présidentielle de la politique des essais nucléaires, il prolongeait le moratoire sur ces derniers. De plus, il affirmait que les États-Unis étaient disposés à amorcer des négociations pour qu'un traité d'interdiction complet des essais nucléaires soit instauré. Un peu moins de cinquante ans furent nécessaires pour que le géant américain accepte de mettre fin à ses essais nucléaires. Le désir de voir le Traité de non-prolifération prorogé indéfiniment, poussa les États-Unis à faire une concession : une concession qui leur rapporte.

La prorogation indéfinie du Traité de non-prolifération a certainement eu un impact important sur le changement d'attitude de la Russie face au Traité d'interdiction complet des essais nucléaires. Toutefois, Moscou avait aussi des considérations internes ou du moins régionales. En effet, la Russie devait promouvoir

¹⁷ *White House document*, (10 septembre 1996).

¹⁸ *Ibid.*

l'arrêt des essais nucléaires plus que jamais après l'éclatement de l'ancienne Union soviétique. Le démantèlement du géant soviétique proclamait de nouveaux États nucléaires créant ainsi de l'instabilité régionale que Moscou se devait de contrer. Une attitude positive à l'égard d'un traité d'interdiction complet des essais nucléaires était dans son intérêt pour deux raisons. Premièrement, le simple fait d'être favorable à l'arrêt des essais nucléaires donnait une image pacifique à Moscou. Cela atténuait la menace que les nouvelles républiques conservaient des dirigeants de l'ancien empire soviétique. Cette attitude favorable à l'égard du TICEN a certainement eu un impact positif lorsque ces républiques¹⁹ ont choisi de renoncer au nucléaire. En outre, en amenant ces nouvelles républiques à adhérer au Traité d'interdiction complet des essais nucléaires, le gouvernement russe a démontré qu'il demeurerait un leader au sein des pays de l'ancien bloc de l'Est; un élément important aux yeux du peuple russe²⁰ qui venait donc servir la politique interne de Boris Eltsine.

Deuxièmement, la conclusion rapide d'un TICEN venait accroître la sécurité et la stabilité régionales des Russes. La Russie, contrairement aux États-Unis, se trouve à proximité de l'Inde et du Pakistan, deux puissances considérées à l'époque comme étant au seuil du nucléaire. Qui plus est, ces deux pays ont une attitude belliqueuse l'un envers l'autre. Un conflit entre ces deux belligérants ou encore une nucléarisation de l'Asie de l'est ou du sud-est déstabiliserait l'équilibre régional des pays de l'ancienne Union soviétique pour lesquels Moscou a encore des liens et une responsabilité morale.

¹⁹ La Biélorussie, le Kazakstan et l'Ukraine ont renoncé au nucléaire et ont remis leur arsenal à la Russie.

²⁰ Pour une explication plus détaillée de l'attitude du peuple russe depuis 1991 voir : Busynski, Leszek. « Russia and the West : Toward Renewed Geopolitical Rivalry », *Survival*, vol. 37, n° 3, (automne) 1995; Nevers, Renée. « Russia's Strategic Renovation », Londres, Brassey's : *Adelphi Paper*, No. 289, (juillet 1994).

Le changement d'attitude des deux grandes puissances s'explique donc par le désir d'accroître la stabilité internationale, de maintenir la paix et de renforcer le régime de non-prolifération. Toutefois, sans la menace de voir le Traité de non-prolifération ne pas être reconduit, il y a fort à parier que le Traité d'interdiction complet des essais nucléaires n'aurait pas encore vu le jour. Bien sûr, le contexte favorable de la fin de la guerre froide donna un second souffle aux négociations sur le désarmement, mais Washington et Moscou n'auraient pas pris le leadership des discussions sans qu'ils en retirent un bénéfice : la prorogation indéfinie du Traité de non-prolifération avec en prime l'accroissement de la stabilité régionale pour Moscou.

4.3 La Chine ou la découverte d'une nouvelle forme de politique étrangère

La présence de la Chine dans les discussions en matière de désarmement était, jusqu'à il y quelques années, inexistante. Beijing ne se sentait pas impliqué dans les négociations concernant la réduction des armements. La Chine considérait que, comme son arsenal nucléaire était infiniment plus petit que celui des deux grandes puissances, il leur appartenait de faire les premiers pas.²¹ Cela impliquait l'arrêt des essais, de la production et du déploiement d'armes nucléaires ainsi qu'une réduction drastique des armements. En adoptant une telle approche, la Chine savait que les deux grandes puissances ne parviendraient pas à répondre à ses attentes. Elle pouvait donc continuer la recherche et le développement pour réduire le décalage qualitatif qui la séparait des deux grands. Ajoutons à cela le fait que la Chine a longtemps perçu le TICEN comme un luxe que sa situation stratégique ne lui permettait pas.

Durant les années 1980, la Chine s'opposait à toute discussion sur un éventuel TICEN à la Conférence du désarmement. Cela ne posait pas vraiment de problème

²¹ Jacobsen, Carl G. « Attitude of the Nuclear Weapon Powers » dans Cox-Goldblat, p. 306-307.

puisqu'il n'y avait pas de discussion formelle concernant l'arrêt des essais nucléaires. Lorsqu'à l'automne 1993, la CD reçut le mandat d'amorcer les négociations, la Chine n'eut d'autre choix que de participer aux discussions. Un refus de sa part aurait été très mal perçu par le reste de la communauté internationale. Il aurait été synonyme d'hostilité envers le TICEN et, par le fait même, un écueil à un des piliers du régime de non-prolifération, qui était en pleine transformation.

Pour bien saisir la position de la Chine face au TICEN ainsi que sa politique de défense en général, il faut comprendre que le concept de « *realpolitik* » est profondément ancré dans l'esprit des décideurs, des militaires et des intellectuels chinois. Cela se traduit de deux façons. D'une part, pour les Chinois, l'arme nucléaire apporte deux formes de puissance : la puissance « molle » (*soft power*) (statut international et influence) et la puissance « dure » (*hard power*) (puissance opérationnelle militaire).²² En somme, la possession de l'arme nucléaire assure la santé de l'ensemble de la politique de Beijing. D'autre part, la Chine a toujours voulu être indépendante en ce qui a trait à sa défense. C'est pourquoi elle s'en remet au principe du « *self-help* ». Les analystes Banning Garrett et Bonnie Glaser expliquent,²³ avec raison, que la Chine a compris que les négociations américano-soviétiques sur le désarmement pouvaient faire marcher main dans la main prolifération verticale et désarmement. De plus, un doute grandissant s'installe en Chine. Beijing craint que les puissances occidentales (particulièrement les États-Unis) tentent de miner le développement économique et politique du pays, de façon à ce que son rôle de puissance ne prenne pas trop d'ampleur.²⁴

²² Johnston, Alastair Ian. « China's New "Old Thinking" : The Concept of Limited Deterrence », *International Security*, vol. 20, n° 3, (hiver 1995-1996), p. 5-7.

²³ Garrett, Banning N. et Glaser, Bonnie S. « Chinese Perspectives on Nuclear Arms Control », *International Security*, vol. 20, n° 3, (hiver 1995-1996), p. 47-52.

²⁴ *Ibid.*

En remettant ainsi la Chine dans son contexte, on comprend mieux son attitude en matière de désarmement. En outre, la Chine avait jusqu'à tout récemment avantage à laisser les grandes puissances négocier de façon bilatérale. Son attitude de « *free-rider* » lui permettait de retirer des bénéfices (accroissement de sa sécurité dû aux mesures de contrôle des armements auxquelles se soumettaient les deux grandes puissances) sans devoir miner le développement de sa propre capacité militaire.

À la défense de la Chine, il faut mentionner que, plus le temps avance, plus la mentalité des acteurs influents en matière de défense et de désarmement change. À Beijing, un support grandissant s'installait pour concevoir des ententes multilatérales de façon à réduire la menace. Pour les Chinois, ces ententes se veulent un excellent complément au « *self-help* ». Politiquement, ces ententes atténuent les critiques du programme nucléaire chinois. Même s'il y a encore beaucoup de décideurs qui persistent à concevoir la défense de la Chine en terme de « *realpolitik* », comme le disent Banning Garrett et Bonnie Glaser, il faut comprendre leurs craintes. La Chine doit se sentir très isolée. Depuis la fin de la guerre froide, les États-Unis et la Russie (qui représente l'ancienne URSS) marchent main dans la main. Quant à la France et au Royaume-Uni, ils sont les alliés de toujours des États-Unis. Si bien que Beijing est dans une situation de quatre contre un face aux autres puissances nucléaires quand vient le temps de négocier. Elle ne peut plus compter sur l'URSS pour l'aider à contrebalancer les puissances occidentales. Au surplus, la Chine n'a pas vraiment d'allié sur qui elle peut compter pour contrer la diffusion de valeurs universelles par les démocraties libérales. Au plan politique, elle se sent aussi isolée. Même si elle est sûrement le seul pays qui ne soit pas engagé dans la voie de la démocratie à pouvoir mettre le poing sur la table pour faire valoir sa vision des choses aux puissances occidentales, la Chine perçoit (peut-être avec raison) que c'est un privilège du fait

qu'elle possède l'arme nucléaire. Pour les États-Unis, l'arrêt des essais nucléaires se veut un pas dans la direction de l'élimination de la seule menace qui pèse encore sur eux : le nucléaire.²⁵ Pour la Chine, cela a longtemps représenté la signature d'un chèque en blanc. De fait, en signant un TICEN, la Chine acquiesça au gel (*stand still*) du décalage qualitatif de ses armes nucléaires au profit des États-Unis et de la Russie. Si nous inversons la situation et que c'eût été Washington qui fut isolé par les quatre autres puissances nucléaires, est-ce que l'Assemblée générale de l'ONU aurait adopté une résolution pour adopter le projet de TICEN? Il y a fort à parier que non.

La Chine a tout de même tenté de diminuer au minimum le décalage qui la séparait des deux grandes puissances. En effet, en faisant des propositions voulant que les explosions nucléaires pacifiques (PNE), les garanties de non-utilisation en premier (*No-First Use, NFU*) et l'assurance de sécurité négative (*Negative Security Assurance, NSA*)²⁶ soient incluses aux négociations du TICEN, la Chine cherchait à gagner du temps pour ainsi poursuivre ses essais nucléaires. En agissant ainsi, en plus de diminuer le décalage technologique qui la séparait des États-Unis et de la Russie, elle contribuait à augmenter son avance technologique sur l'Inde.

Il eût été faux de penser que les requêtes de la Chine représentaient un obstacle réel à la conclusion d'un TICEN. Celle-ci ne pouvait pas se permettre, politiquement et économiquement, d'être la puissance faisant achopper un accord de désarmement. Ces requêtes étaient paradoxales entre elles et envers la politique que Beijing tentait d'avoir à l'égard des pays du tiers-monde. La Chine, en tant que grande puissance,

²⁵ Compte tenu de sa situation géostratégique, de sa supériorité technologique en ce qui a trait aux forces conventionnelles, il est de notre avis que la seule façon pour un tiers État d'infliger des dommages importants aux États-Unis repose sur l'arme nucléaire.

²⁶ Pour une revue détaillée des propositions chinoises lors des négociations de Genève voir Garrett, Banning N. et Glaser, Bonnie S., *op. cit.*, p. 52-70.

tente de jouer un rôle de leader envers les pays en développement et les puissances nucléaires non déclarées. Or, en souhaitant que les essais nucléaires menés dans un but pacifique soient permis à l'intérieur d'un TICEN, Beijing réintroduisait un élément de discrimination maintes fois dénoncé par les pays en voie de développement, à savoir le privilège pour les puissances nucléaires de procéder à des explosions nucléaires. De surcroît, en plus de faire la promotion d'une clause d'assurance de sécurité négative (*Negative Security Insurances*),²⁷ la Chine affirmait préférer un système de vérification international aux moyens de vérification nationaux parce que ceux-ci donnaient un avantage aux pays ayant une technologie plus développée. Il y avait donc incohérence entre le désir de poursuivre les explosions menées dans un but pacifique et le reste des requêtes de la Chine.

Le changement de politique de la Chine, à l'égard de l'arrêt des essais nucléaires, résulte du fait que Beijing perçoit de plus en plus la prolifération comme étant une menace à sa sécurité. Une doctrine du fort/fou ne protège absolument pas les gens de la République populaire de Chine contre un décideur irrationnel d'un pays du tiers-monde. Le calcul de Beijing trouve aussi son explication dans le risque de prolifération qui menaçait d'émaner de la Corée du Nord depuis le début des années 1990. Si Pyongyang avait réussi à franchir le seuil du nucléaire, cela aurait entraîné de l'instabilité dans la cour arrière de la Chine. D'autres pays de la région auraient pu répondre à la menace en se nucléarisant. Il faut aussi dire que, même si la Chine souhaitait se rapprocher le plus possible du niveau de développement nucléaire des États-Unis, son appui au TICEN lui assurerait deux avantages. Premièrement les États-Unis et la Russie ne pourront augmenter le décalage technologique qu'ils

²⁷ Clause selon laquelle les puissances nucléaires s'engageaient à ne pas utiliser ou menacer d'utiliser d'armes nucléaires contre un État non-nucléarisé. *Ibid.*, p. 64.

possèdent sur la Chine. Deuxièmement, Beijing gèle, pour ainsi dire, la longueur d'avance qu'elle possède sur New Delhi et les éventuels proliférateurs.

Le reste de la communauté internationale a aussi beaucoup gagné. En rassurant la Chine, la communauté internationale a convaincu Beijing que sa sécurité régionale serait renforcée avec un TICEN. Mais, de façon encore plus importante, les pays participant à la Conférence sur le désarmement ont fait franchir un point de non-retour, déjà amorcé lors de la ratification par Beijing du TNP, à la Chine. Désormais Beijing ne peut plus agir en «*free-rider*» en se dissociant des accords de désarmement. Sa sécurité, comme celle de l'ensemble de la communauté internationale, passe par des accords multilatéraux.

4.4 La France ou la défense indépendante face à l'arrêt des essais nucléaires

Plusieurs analystes ont prétendu que la France s'était dotée d'une force nucléaire pour maintenir son statut de grande puissance. S'il est vrai que depuis 1945, les Français ont du mal à accepter le fait que leur pays soit passé du rang de grande puissance à celui de puissance de second rang, s'il est vrai que la France a souvent agi, au niveau international, comme un vétéran qui n'est plus que l'ombre de lui-même, mais qui tente désespérément de faire valoir son point, la question nucléaire mérite d'être étudiée sous un autre angle.

Pour comprendre la position de la France face aux questions nucléaires, nous devons connaître sa culture politique en matière de sécurité nationale. Des cinq puissances nucléaires, la France est le pays qui a été le plus souvent victime d'invasions. Lorsque, sous la présidence du général de Gaulle, la France décida de se doter d'une capacité nucléaire indépendante, Paris faisait face à une menace réelle. Au

niveau conventionnel, la Russie et les pays du pacte de Varsovie disposaient d'une supériorité conventionnelle, incontestable, qui rendait le territoire français vulnérable dans l'éventualité d'une attaque. La France était aussi vulnérable à une attaque nucléaire soviétique.

En se dotant d'une capacité nucléaire, la France avait deux buts. Premièrement, elle désirait compliquer les calculs des Soviétiques en s'insérant entre Moscou et Washington. En agissant ainsi, les choix stratégiques devenaient beaucoup plus complexes pour la Russie puisqu'elle devait tenir compte de la réaction française et de la réaction américaine.²⁸ Deuxièmement, les Français n'ont jamais vraiment cru aux garanties qu'offrait le parapluie nucléaire américain. Sans se détacher complètement des alliances, les Français désiraient se prévaloir contre une éventuelle non-assistance des Américains ou encore une réaction incompatible avec les intérêts de la France et de l'Europe. En se dotant d'une force nucléaire indépendante, Paris pouvait assurer sa propre sécurité et opposer une menace de représailles à une éventuelle agression et ce, selon ses intérêts propres.

La notion de sanctuaire fut, dès les années soixante, intégrée à la politique de défense des Français. Le sanctuaire représente l'ensemble du territoire considéré par Paris comme faisant partie des intérêts vitaux de la France.²⁹ Selon Lucien Poirier,³⁰ la destruction ou la prise de cette zone se traduirait par une défaite de la France. De toute évidence, aucune liste officielle de ces intérêts vitaux n'est connue et cela contribue à accroître l'effet de dissuasion puisque aucun agresseur potentiel ne peut

²⁸ Tatu, Michel. « Après Mururoa », *Politique internationale*, n° 69, (automne 1995), p. 156.

²⁹ Observateur Stratégique. *Genèse de la politique nucléaire française*, [En ligne], (24 mars 1997), <<http://www.ceic.com/obses/france.html>> [Page consultée le 17 juillet 1997].

³⁰ Poirier, Lucien. *Des stratégies nucléaires*. Paris, Hachette, 1977, p. 1-10.

être vraiment sûr de la réaction française. Tout au long de la guerre froide, la France adopta une doctrine nucléaire du faible/fort. Ainsi, Paris privilégiait la sophistication et la modernisation constantes d'un nombre minimal d'armes nucléaires. Il n'était pas nécessaire que sa force de frappe soit aussi imposante que celle de son adversaire, l'Union soviétique. La capacité nucléaire française devait être en mesure d'infliger à l'adversaire des dommages aussi importants que ceux que ce dernier pourrait imposer au territoire français, rendant ainsi les coûts d'une attaque exorbitante et inacceptable.³¹ Avec une telle doctrine, le programme nucléaire français, pour être crédible, devait procéder constamment à des essais nucléaires. Dans cette optique, la fin des essais nucléaires était, pour la France, incompatible avec sa politique de défense et de sécurité. La fin de la guerre froide laissait présager un changement de position de la part de Paris.

Le paysage de la société internationale a beaucoup changé au cours de la dernière décennie. L'effondrement de l'Union soviétique et du pacte de Varsovie a fait en sorte que la France n'est en présence d'aucune menace immédiate pour sa sécurité. Toutefois, la France peut-elle réellement renoncer au nucléaire? La question, aujourd'hui plus que jamais, demeure entière. La fin de la guerre froide a proclamé, de façon incontestée, les États-Unis au titre de leader de la communauté internationale. Il en résulte que les intérêts de ceux-ci ont maintenant une diffusion internationale. La France dut, pour sa part, tenir compte d'une éventuelle situation où ses intérêts n'iraient pas dans la même direction que ceux des États-Unis; d'une situation où seule la France serait menacée. Selon Michel Tatu, la France pourrait non seulement être attaquée mais aussi défaite sur le terrain classique.³² Même si ce

³¹ Collet, André. *Histoire de la stratégie militaire depuis 1945*, Paris, PUF, 1994, cité dans : Observateur Stratégique, *Controverse sur la reprise des essais nucléaires en France*, [En ligne], (24 mars 1997), <<http://www.ceic.com/obses/opptable.html>> [Page consultée le 17 juillet 1997].

³² Tatu, Michel, *op. cit.*

scénario est extrêmement pessimiste, Paris doit quand même en tenir compte dans l'élaboration de sa politique de défense. Dans ces conditions, la dissuasion demeure la meilleure garantie de sécurité de la France.

La doctrine nucléaire de la France a cependant évolué depuis la fin de la guerre froide. La menace soviétique, qui naguère pesait sur la France, n'est plus. La menace à la sécurité française consisterait à ce que des pays gouvernés par des dictateurs ou des partis fanatiques se dotent de missiles ayant une portée suffisamment grande pour atteindre la France et que ces missiles soient munis de charges chimiques ou nucléaires. Le but de la doctrine du fort/fou, comme les analystes la nomment, est d'empêcher tout dictateur ou gouvernement fanatique de recourir à l'emploi de ces armes. Comme le mentionnait l'ambassadeur François Rose, « dans ce cas, la dissuasion du faible au fort se [fonde] sur le doute chez l'agresseur, sur la capacité de ses vecteurs de franchir les défenses adverses, et la certitude qu'il aurait d'une riposte contre laquelle il serait lui-même désarmé ».³³ Le point faible d'une telle doctrine est le fait que, comme son nom l'indique, la France serait aux prises avec un fou. Les calculs que l'éventuel perturbateur ferait ne seraient pas nécessairement rationnels. Bien sûr, la France doit être en mesure de déployer son arsenal nucléaire dans des régions circonscrites mais est-ce que cette doctrine est suffisante pour assurer la sécurité du territoire français?

Nous affirmons que non. C'est probablement ce qui explique le changement de position de la France face à l'arrêt des essais nucléaires. La France a grandement avantage à ce que le Traité d'interdiction complet des essais nucléaires entre en vigueur. Un tel traité rendrait la prolifération horizontale beaucoup plus difficile.

³³ Journal *Le Monde*, (9 novembre 1990). Pour une étude plus approfondie de la doctrine du Fort/fou, voir : Boniface, Pascal. *L'actualité Stratégique 1995*, Éditions Ellipses, 1995.

Comme mentionné plus haut, l'éventuel perturbateur ne ferait probablement pas de choix rationnel. Paris doit donc miser sur des mesures visant à accroître le désarmement. L'arrêt des essais nucléaires est l'une des plus symboliques d'entre elles puisqu'il assure à la France que les puissances au seuil du nucléaire ne pourront pas franchir ce seuil en plus de diminuer le risque de voir de nouveaux proliférateurs naître. Qui plus est, la France tire un autre avantage de l'entrée en vigueur du Traité d'interdiction complet des essais nucléaires. De fait, le TICEN a pour effet de geler le décalage technologique entre la France et des pays comme l'Inde et le Pakistan et même la Chine.

Finalement, le fait que les cinq puissances nucléaires imposent une certaine domination au reste du monde ne doit pas rendre cette ancienne puissance colonialiste trop inconfortable. Si Paris a changé sa position face à l'arrêt des essais nucléaires, c'est parce que la France est maintenant en mesure de perfectionner son programme nucléaire à l'aide des simulateurs, et que la prolifération devenait une menace de plus en plus grande pour la sécurité du territoire français.

4.5 L'Australie et la Nouvelle-Zélande et le désir d'accroître la sécurité internationale

Pour les gouvernements de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande, l'arrêt des essais nucléaires a, depuis les années soixante, constitué le fer de lance de leurs politiques étrangères. Nul doute que le désir de maintenir l'enviable réputation de bon citoyen de la communauté internationale a poussé Canberra et Wellington à se positionner parmi les plus ardents partisans de l'arrêt des essais nucléaires. Au-delà de ce fait, qu'est-ce qui a poussé Australiens et Néo-Zélandais à développer une véritable allergie aux essais nucléaires? La croisade anti-nucléaire de ces deux puissances

moyennes de l'école de pensée idéaliste est aussi, comme nous le démontrerons, motivée par des considérations politiques internes et externes.

La condamnation par Canberra des essais nucléaires en général, et dans le Pacifique-sud en particulier, peut s'expliquer par un sentiment de culpabilité. En effet, comme le Canada avant 1965, l'Australie n'a pas un dossier vierge en matière de prolifération nucléaire. Dans les années 1950, le gouvernement britannique cherchait à acquérir l'arme nucléaire le plus rapidement possible de façon à demeurer dans le cercle fermé des grandes puissances. Toutefois, compte tenu de la densité de sa population, Londres ne pouvait pas procéder à des essais sur son propre territoire. C'est donc vers l'Australie que se tourna Londres pour effectuer ses premiers essais avec comme résultat treize tirs atmosphériques qui contaminèrent des populations aborigènes. S'ensuivit un vaste mouvement de protestation populaire et médiatique dénonçant le fait que « l'Australie y gagna l'honneur de devenir le seul pays au monde à fournir de l'uranium pour fabriquer des bombes atomiques, que son premier ministre permit à une puissance étrangère de venir faire exploser sur sa propre population sans avertissement adéquat. »³⁴ Dans cette histoire, le gouvernement fit plus figure de complice que de victime aux yeux de sa population, ce qui nous fait passer à la deuxième raison de l'appui indéfectible de l'Australie à l'arrêt des essais nucléaires : la pression populaire.

Les essais nucléaires jouent pratiquement un rôle de symbiose entre le gouvernement australien et sa population. Contrairement au Canada où la population ne se préoccupe peu ou pas des questions nucléaires, les Australiens sont à la fois intéressés et informés des questions nucléaires. Une prise de position en faveur de

³⁴ Pliger, John. *A Secret Country*, Londres, Vintage, 1990, p. 164.

l'arrêt des essais nucléaires constitue une façon sûre de recueillir de nombreux appuis politiques. Si on prend comme mesure les sondages concernant la condamnation des essais nucléaires français dans le Pacifique-sud, l'Australie, comme la Nouvelle-Zélande, frôle pratiquement le consensus national .³⁵

À l'instar de son voisin, l'Australie, la Nouvelle-Zélande n'a pas de passé « proliférateur ». Néanmoins, les mouvements pacifistes, amorcés au début des années 1980, ont souvent dicté la politique de Wellington à l'égard des essais nucléaires. Les incidents du *Rainbow Warrior* en 1985 ont certes grandement contribué à renforcer le sentiment de dédain qu'ont les Néo-Zélandais à l'égard de la chose nucléaire. Si on ne peut que trouver noble et sans arrière-pensée le choix de la population néo-zélandaise, on peut, néanmoins, trouver au militantisme du gouvernement des motivations moins nobles.

En dénonçant de virulente façon les essais nucléaires de la France dans les îles du Pacifique en 1995, Wellington maintenait une politique qu'elle défendait depuis longtemps, mais elle atténuait aussi certains de ses problèmes internes. La Nouvelle-Zélande est composée d'une minorité de Polynésiens (Maoris) qui représentent environ 12 % de sa population.³⁶ Ceux-ci s'estiment lésés dans leur droit et leur représentation. De violentes manifestations ont véritablement créé une tension raciale entre Blancs et Maoris. La politique de Wellington à l'égard de la France en 1995 eut pour effet d'atténuer ces tensions en réaffirmant l'identité polynésienne du pays.

³⁵ Conférence on disarmament, document CD/PV. 714.

³⁶ Pons, Xavier. « Pacifique-sud : l'onde de choc », *Politique internationale*, n° 69, (automne 1995), p. 186.

S'il est évident que les gouvernements australien et néo-zélandais doivent se soumettre aux pressions populaires concernant l'arrêt des essais nucléaires, ils sont parfois pris entre l'arbre et l'écorce lorsque vient le temps de dénoncer de façon radicale les actions prolifératrices de certains de leurs alliés internationaux. Ce fut le cas avec les États-Unis en 1982 et 1985³⁷ et avec la France récemment.³⁸ L'Australie et la Nouvelle-Zélande doivent aussi jouer les équilibristes entre leurs alliés et les États insulaires du Pacifique.

Après avoir mené leurs premiers essais en sol australien, les Britanniques développèrent leur bombe thermonucléaire sur l'île Christmas. Les États-Unis ont aussi utilisé cette île au début des années soixante, pour ensuite effectuer la majorité de leurs essais dans le Pacifique sur l'île Marshall. Ajoutons à cela les incidents de contamination radioactive dans les îles Bikini, Enewetake et Rongelop.³⁹ La France a aussi effectué, jusqu'à tout récemment, des essais nucléaires dans ses territoires du Pacifique. Sans oublier que le seul pays à avoir été victime d'une attaque nucléaire, le Japon, est un pays du Pacifique. Tous ces éléments font en sorte que les populations du Pacifique ont le sentiment que leur région n'est ni plus ni moins que le terrain de jeu de trois des puissances nucléaires ou encore qu'elles sont victimes d'un colonialisme nouveau genre. De plus, comme le mentionnait Paul Keating « les

³⁷ En 1982, lors de la montée des mouvements pacifistes, l'ambassadeur des États-Unis à Fidji déclarait que « le développement de sentiment anti-nucléaire dans le Pacifique-sud constitu[ait] l'obstacle susceptible de faire le plus de tort aux relations de l'Amérique avec la région ». De même en 1985 la Nouvelle-Zélande fut exclue de l'alliance ANZUS pour ne pas avoir permis à un destroyer américain de pénétrer ses eaux territoriales parce qu'elle le soupçonnait de transporter des matières nucléaires. Pons, Xavier, *op. cit.*, p. 185-189.

³⁸ Pour une revue détaillée du jeu diplomatique de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande lors des essais nucléaires de la France en 1995-1996 voir Findlay, Trevor. « Explaining Australian Angst : Australia, New Zealand and French Nuclear Testing », *Security Dialogue*, vol. 26, n° 4, 1995, p. 373-381.

³⁹ Pour plus de détails voir chapitre II.

nations insulaires entretiennent des liens matériels et spirituels profonds avec l'océan Pacifique ». ⁴⁰ Les essais nucléaires dans la région constituent donc un sacrilège.

Comme ces micro-États ne pèsent pas bien lourds lors des forums internationaux, l'Australie et la Nouvelle-Zélande jouent souvent un rôle d'amplificateur pour eux. En agissant ainsi, Canberra et Wellington réaffirment leur leadership régional tout en défendant des valeurs qui leur sont chères. Cela leur permet aussi de promouvoir des intérêts économiques régionaux et donne du poids à leur position lors des forums internationaux puisqu'ils peuvent parler au nom des pays du Pacifique.

Il serait toutefois injuste à l'égard de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande de prétendre que leur intérêt pour l'arrêt des essais nucléaires n'est motivé que par des considérations politiques et économiques locales. Leur désir de mettre fin aux essais nucléaires est motivé par des valeurs universelles morales, politiques et pratiques. À preuve, depuis 1972, l'Australie et la Nouvelle-Zélande parrainent conjointement une résolution, à l'Assemblée générale de l'ONU, pour que soient entreprises des négociations devant mettre fin aux essais nucléaires. À la Conférence sur le désarmement, ils ont soumis des propositions de traités qui sont devenues la base des négociations.

Malgré le fait qu'aucun consensus n'eut été atteint lors des sessions de la CD de 1996, Richard Butler, représentant de l'Australie à l'ONU, alla de l'avant en soumettant, à l'Assemblée générale des Nations Unies, une proposition de traité pour mettre fin aux essais nucléaires. Cette proposition fut acceptée le 10 septembre 1996

⁴⁰ Keating, Paul. « La décision de reprendre les essais nucléaires est inévitablement perçue comme un retour à de vieilles attitudes coloniales », *Le Monde*, (28 juin 1995), p. 12.

avec une large majorité⁴¹ L'Australie et la Nouvelle-Zélande ont non seulement triomphé sur le plan diplomatique mais aussi au niveau de leurs politiques locales et régionales. Après tout, rien n'empêche les grands principes d'avoir un côté pratique.

4.6 Les pays du tiers-monde et les États au seuil du nucléaire face à l'arrêt des essais nucléaires

Dès les premiers jours de l'ère nucléaire, les pays du tiers-monde se sont souciés de la course aux armements à laquelle les grandes puissances se livraient. Ils ont tenté par plusieurs moyens d'influencer le débat sur le désarmement, mais les grandes puissances n'accordèrent que très peu d'importance à leurs requêtes. Devant aussi peu de considération, deux possibilités s'offraient à eux. La première fut de se regrouper pour faire entendre leur voix. La seconde fut de développer un programme visant à acquérir un arsenal nucléaire. C'est ce qu'ont fait l'Inde, Israël et le Pakistan. Dans les prochaines pages, nous analysons la position des pays du tiers-monde et leurs réactions face à l'indifférence des grandes puissances⁴². Pour bien comprendre le désir qu'ont toujours eu les pays du tiers-monde de voir les puissances nucléaires mettre fin à leurs essais, il faut d'abord expliquer leurs sentiments face au nucléaire. Si le regroupement des pays du tiers-monde avec les nouveaux pays nucléaires est effectué, ici même, c'est que les seconds sont aussi des pays du tiers-monde. Mais de façon plus importante, leurs sentiments face à la chose nucléaire sont les mêmes à la base. Ils sentent que les puissances nucléaires et les pays occidentaux exercent une discrimination à leur égard.

⁴¹ Cent vingt-six pays ont appuyé la proposition : lors du vote, 158 l'ont accepté, 3 étaient contre (Bhutan, Inde, Libye) 5 se sont abstenus (Cuba, Liban, Maurice, Syrie, Tanzanie). Documentation des Nations Unies /a/res/50/245.

⁴² Israël n'est pas un pays du tiers-monde mais étant donné qu'il s'agit d'un État au seuil du nucléaire il sera analysé dans cette section.

Durant les années soixante, le choix de développer un programme d'armement nucléaire relevait de considérations politiques et économiques pour les pays du tiers-monde. Pour eux, il y avait une imbrication entre développement économique, indépendance nationale et maîtrise de la technologie de pointe.⁴³ La maîtrise de l'énergie nucléaire, selon eux, devait contribuer à assurer une indépendance énergétique. Qui plus est, l'arme nucléaire devait contribuer à la volonté de plusieurs de ces pays d'assurer un leadership régional. En somme, le nucléaire devait être la clef de tous les problèmes des pays du tiers-monde.

Conscients du danger que représentait la prolifération nucléaire, les États-Unis et l'Union soviétique ont voulu restreindre le club nucléaire à cinq puissances vers le milieu des 1960. Pour ce faire, ils offrirent un support technologique aux pays qui s'engageraient à renoncer à l'acquisition d'armes nucléaires. Le cadre légal de cet engagement est connu aujourd'hui sous le nom de Traité de non-prolifération nucléaire. L'adhésion des pays du tiers-monde au Traité de non-prolifération nucléaire (TNP) ne s'est pas fait sans difficulté. En effet, ceux-ci considéraient que le TNP était discriminant puisqu'il séparait le monde en deux. Ceux qui possédaient l'arme nucléaire et ceux qui ne la possédaient pas. Qui plus est, les pays non nucléaires devaient s'engager à ne pas tenter d'acquérir d'armes nucléaires tandis qu'aucune obligation ou contrainte n'était imposée aux États nucléaires. En fait, pour que le Traité de non-prolifération puisse être entériné, les puissances nucléaires ont dû s'engager à poursuivre, de bonne foi, des négociations sur la limitation des armements et le désarmement complet.⁴⁴ Par désarmement complet, on entendait l'arrêt des essais nucléaires et l'élimination des armes nucléaires par les puissances qui en étaient

⁴³ Riga, Thierry. *Une approche coopérative de la non-prolifération nucléaire : l'exemple de l'Argentine et du Brésil*. New York, Institut des Nations Unies pour la recherche sur le désarmement, 1994. p. 7-9.

⁴⁴ Nous faisons référence ici à l'article VI du Traité de non-prolifération.

dotées. Malgré ce compromis, plusieurs pays du tiers-monde refusèrent d'adhérer au Traité de non-prolifération parce qu'il violait le principe d'égalité juridique des nations⁴⁵ et qu'il était empreint d'une vision occidentale. Pour certains d'entre eux, le TNP était un instrument servant à préserver l'hégémonie des puissances nucléaires.

Suite à l'entrée en vigueur du Traité de non-prolifération, les pays du tiers-monde comprirent rapidement que les puissances nucléaires n'avaient pas réellement la volonté politique pour parvenir à un désarmement complet. Celles-ci continuaient à effectuer des essais nucléaires. Pour les pays du tiers-monde, le débat prit une tournure Nord-Sud.

En effet, le TNP fut perçu comme une astuce des puissances nucléaires pour restreindre le développement technologique des pays en voie d'industrialisation.⁴⁶ Le peu d'avantages que certains pays en voie d'industrialisation auraient pu retirer de leur adhésion au TNP disparurent lorsque, en 1975, le club de Londres instaura des mesures de restriction aux exportations nucléaires.⁴⁷ Depuis l'entrée en vigueur du Traité de non-prolifération, en 1968, les puissances nucléaires ont constamment augmenté les mesures visant à s'assurer qu'aucun pays possédant un programme clandestin de développement nucléaire n'effectue de transfert technologique. Les restrictions continuèrent de tomber sur les pays du tiers-monde sans que les puissances nucléaires ne fassent quelques progrès que ce soit pour mettre fin aux essais nucléaires. Comme le mentionnait Emma Perez Ferreira, présidente de la Commission Nationale de l'Énergie Nucléaire de l'Argentine, « derrière l'écran d'une

⁴⁵ Riga Thierry, *op. cit.*, p. 8.

⁴⁶ *Ibid.*

⁴⁷ Riga, Thierry, *op. cit.*, p. 9.

préoccupation authentique suscitée par le risque de prolifération horizontale [...] se cachent de subtils mécanismes d'assujettissement politique, économique et technologique. »⁴⁸

Pour les pays du tiers-monde, plus le temps passait, moins ils avaient l'impression que les puissances nucléaires allaient mettre fin à leurs essais nucléaires. Dès 1980, ils bloquèrent le consensus lors de la conférence d'évaluation du Traité de non-prolifération. Ils firent de même en 1985 et 1990. Si les puissances nucléaires avaient pu faire fi du manque de consensus lors des conférences précédentes, la question prenait une toute autre tournure en 1995.

En effet, 1995 devait être une année charnière pour le régime de non-prolifération. Le Traité de non-prolifération fut initialement institué pour une période de vingt-cinq ans. Suite à quoi, une conférence d'évaluation devait être tenue lors de laquelle le Traité de non-prolifération devait être prolongé indéfiniment ou être mis au rancart. La permanence du TNP ne pouvait être atteinte que par consensus au sein des pays signataires. Si le consensus était loin d'être gagné d'avance en ce qui a trait à la prorogation indéfinie du Traité de non-prolifération, le début des années 1990 en vit naître un autre au sein des pays du tiers-monde. Il n'y aurait pas de reconduction indéfinie du Traité de non-prolifération sans que les puissances nucléaires ne mettent fin à leurs essais nucléaires dans un cadre légal.⁴⁹

On peut analyser cette attitude selon deux perspectives. Premièrement, avant de renoncer définitivement aux armes nucléaires, les pays du tiers-monde ont voulu

⁴⁸ Perez Ferreira, Emma. « L'Argentine et les politiques de non-prolifération », *Lettre de l'UNIDIR*, vol. 3, (septembre 1990), p. 28.

⁴⁹ Ferm, Ragnhild, *op. cit.*, p. 541.

s'assurer que les grandes puissances respectent les engagements pris lors de l'entrée en vigueur du Traité en 1968. Les pays du tiers-monde ont donné vingt-cinq ans aux puissances nucléaires pour mettre fin à leurs essais nucléaires et aucun progrès significatif ne fut fait. Il n'était donc pas question pour eux de s'engager à respecter indéfiniment le Traité de non-prolifération sans qu'un cadre légal ne soit instauré pour obliger les puissances nucléaires à mettre fin à leurs essais nucléaires. Ce cadre serait régi par des moyens de vérification fiables et soumis à un contrôle international.

Deuxièmement, pour les pays tiers-mondistes, l'interdiction complète des essais nucléaires représente l'universalisation des règles et l'indivisibilité entre les pays signataires que le régime de non-prolifération doit représenter pour qu'ils acceptent de s'y soumettre. Même si plusieurs d'entre eux sont signataires du Traité de non-prolifération, ils dénoncent quand même le côté discriminant du TNP. Selon eux, l'arrêt des essais nucléaires par les cinq puissances nucléaires originales devait permettre de rétablir une partie du déséquilibre qui fut introduit lors de l'entrée en vigueur du Traité de non-prolifération. Sachant que, s'ils n'appuyaient pas la reconduction indéfinie du Traité de non-prolifération, ils mettaient en péril l'ensemble du régime de non-prolifération, les pays tiers-mondistes ont su faire entendre leur voix. Ils ont forcé les cinq puissances nucléaires originales à mettre un terme à leurs essais nucléaires. En outre, 165 pays ont déjà signé le Traité d'interdiction complet des essais nucléaires. Sans être parfaite, la majorité des pays du tiers-monde a jugé que la proposition de traité faite par l'Australie, en septembre 1996, était acceptable. Toutefois, l'Inde et le Pakistan refusent toujours d'apposer leur signature au TICEN.

Dans son discours officiel, New Delhi n'est pas contre le TICEN. Si l'Inde se refuse à appuyer le Traité d'interdiction complet des essais nucléaires dans sa forme actuelle, c'est que, selon elle, il ne répond pas au mandat que la Conférence sur le

désarmement s'était fixé en janvier 1994.⁵⁰ Selon Arundhati Ghose, représentant de l'Inde au sein du groupe de négociation, « le Traité n'empêche pas la prolifération verticale et le perfectionnement des armes déjà existantes.⁵¹ De plus, les progrès concernant l'élimination des armes nucléaires qui aurait du être véhiculés par le Traité, demeurent hors de portée, comme toujours. »⁵² En fait, ce que l'Inde aurait souhaité, c'est que les négociations fixent, dans un espace-temps, un agenda visant l'élimination des armes nucléaires. Pour cette raison, l'Inde n'a toujours pas signé le Traité d'interdiction complet des essais nucléaires. Le Pakistan, pour sa part, refuse de signer le Traité sans que l'Inde n'en fasse autant.⁵³ Dans son allocution du 26 août 1996, le représentant du Pakistan à la conférence sur le désarmement, Manir Akram, indiqua que, bien que son pays considérait que le TICEN n'allait pas assez loin, il était prêt à y adhérer.⁵⁴

Le Pakistan a une position diplomatique privilégiée. En appuyant le Traité d'interdiction complète des essais nucléaires, il plaçait l'Inde dans une situation d'isolement. De plus, il se plaçait sous un jour avantageux face à la communauté internationale puisqu'il a une attitude conciliante. Il serait toutefois injuste de croire que le choix d'Islamabad d'appuyer le Traité d'interdiction complet des essais nucléaires n'avait qu'un seul but : placer l'Inde dans une situation inconfortable face à la communauté internationale. Déjà en 1991, suite à la décision des États-Unis de ne pas renouveler son aide économique, le Pakistan avait tenté d'établir un dialogue

⁵⁰ Documentation Nations Unies, service de presse, DCF/274.

⁵¹ L'Inde fait allusion à la simulation informatique avec laquelle les puissances nucléaires peuvent toujours travailler.

⁵² Documentation Nations Unies, service de presse, DCF/274 (traduction libre).

⁵³ *Ibid.*

⁵⁴ *Ibid.*

concernant le désarmement avec l'Inde.⁵⁵ New Delhi avait alors refusé, prétextant que les mesures de désarmement devaient être globales et s'adresser à toutes les puissances nucléaires. Selon nous, depuis quelques années, le Pakistan se rend bien compte que la course aux armements à laquelle il se livre avec l'Inde est très coûteuse. La décision du gouvernement américain de ne plus aider financièrement Islamabad poussa le gouvernement pakistanais à préconiser les mesures de désarmement. Seulement pour des raisons de sécurité nationale, le Pakistan ne peut pas se soumettre au Traité d'interdiction complet des essais nucléaires sans que l'Inde n'en fasse autant. Encore aujourd'hui, la relation indo-pakistanaise est caractérisée par des conflits politico-militaires. Si le Pakistan se soumet au TICEN et que l'Inde décide de développer un programme nucléaire, Islamabad se place dans une situation de vulnérabilité face à New Delhi. De plus, comme l'ont démontré les événements de mai 1998 et ceux depuis 2001, une action militaire de New Delhi entraîne une réaction d'Islamabad.

Ces deux nouvelles puissances nucléaires sont des acteurs importants dans le débat entourant la mise en place du Traité d'interdiction complet des essais nucléaires. De fait, leur ratification du Traité est préalable à son entrée en vigueur. De plus, l'Inde fait figure de mouton noir dans les discussions puisqu'elle a bloqué le consensus lors des négociations à la Conférence sur le désarmement. Qu'est-ce qui pousse l'Inde à rejeter un outil aussi lourd de conséquence pour la stabilité et la paix régionale et internationale?

L'Inde, qui était jusqu'à récemment une puissance au seuil du nucléaire, a longtemps maintenu une politique de l'ambiguïté face au nucléaire. Elle donnait

⁵⁵ Krcevinac, Gordana. « La dynamique régionale de la prolifération : les cas de l'Inde et du Pakistan », mémoire de maîtrise, Montréal, Université de Montréal, Faculté des arts et des sciences, Département de science politique, 1993, p. 92-94.

l'impression qu'elle pourrait passer le seuil du nucléaire sans avoir vraiment l'intention de le faire. Sur le plan diplomatique, les puissances au seuil du nucléaire peuvent obtenir les avantages des puissances nucléaires sans pour autant subir les conséquences d'une nucléarisation réelle.⁵⁶ Mentionnons également que les dirigeants des puissances au seuil du nucléaire et des nouvelles puissances nucléaires, comme l'Inde et le Pakistan, doivent souvent adopter des positions qui tiennent compte de l'opinion de leur population pour assurer la stabilité de leur gouvernement.⁵⁷

En contrepartie, en bloquant le consensus à la conférence sur le désarmement, l'Inde a joué gros. Elle espère que les puissances nucléaires établiront un agenda avec des dates butoirs pour l'élimination des armes nucléaires et l'instauration de moyens de contrôle concernant les simulations informatiques. Si le gouvernement indien réussit à imposer seulement une partie de ses revendications aux yeux de sa population, il aura dicté une ligne de conduite aux pays occidentaux. Au niveau de la diplomatie, il faut aussi comprendre la méfiance de l'Inde.

Il aura fallu presque trente ans aux puissances nucléaires originales pour qu'elles respectent leurs engagements du Traité de non-prolifération et ainsi mettent fin aux essais nucléaires. L'histoire a montré à l'Inde qu'elle ne pouvait pas toujours croire à la bonne volonté des puissances nucléaires. Les pays du tiers-monde ont réussi à imposer un arrêt des ces essais aux puissances nucléaires en menaçant de ne pas prolonger indéfiniment le Traité de non-prolifération. Si l'Inde décidait d'appuyer le Traité d'interdiction complet des essais nucléaires et que les puissances nucléaires ne poursuivaient pas « de bonne foi » leurs négociations pour éliminer complètement

⁵⁶ Kapur, Ashok. « International Nuclear Proliferation » dans *International Nuclear Proliferation Multilateral Diplomacy and Regional Aspect*. New York, Praeger, 1976, p. 36.

⁵⁷ Krcevinac, Gordana, *op cit.*, p. 9.

les armes nucléaires, New Delhi n'aurait qu'un seul argument pour faire pression sur le reste de la communauté internationale : poursuivre sa nucléarisation et procéder à d'autres essais d'armes nucléaires. Ce geste aurait des conséquences diplomatiques beaucoup plus importantes que la position actuelle de l'Inde dans le débat entourant l'arrêt des essais nucléaires.

Six mois après les événements de mai 1998, les sanctions économiques furent levées contre l'Inde et le Pakistan. Était-ce pour encourager la signature et la ratification du TICEN ou était-ce le résultat d'une communauté internationale trop indulgente? Il y a lieu de s'interroger.

Par contre, les revendications de l'Inde, lors des négociations pour en arriver à un TICEN, auraient eu pour effet de faire perdurer les discussions. L'élimination des armes nucléaires aurait aussi fait surgir un autre problème. S'il est possible d'éliminer les armes nucléaires des puissances nucléaires, comment peut-on éliminer les armes des puissances au seuil du nucléaire puisqu'officiellement, elles n'ont pas d'armement nucléaire? La diplomatie du désarmement est un long processus où les progrès se font à pas de tortue. Il faut donc saisir toutes les possibilités d'accroître la sécurité et la stabilité internationales. S'il est un blâme qui doit être adressé aux dirigeants indiens, c'est le fait qu'ils ne reconnaissent pas les progrès qui ont été faits et l'apport du Traité d'interdiction complet des essais nucléaires à la stabilité internationale. En refusant d'adhérer au Traité, ils mettent en péril le difficile chemin que les diplomates ont parcouru pour proposer un traité qui soit acceptable à tous les pays. D'autant plus que le choix de l'Inde de franchir le seuil du nucléaire et de devenir une puissance nucléaire trouve une explication dans sa politique interne. Si le changement d'attitude de New Delhi eut des incidences sur la stabilité régionale et internationale, il n'en demeure pas moins le résultat d'une politique nationale du gouvernement nationaliste

hindou de l'époque qui utilisa la poursuite du programme nucléaire comme enjeu électoral.

Quant au Pakistan, dans le contexte actuel du désarmement, il fait beaucoup plus figure de victime qui, pour maintenir sa politique interne et régionale, n'a d'autre choix que de se nucléariser. Le contraire aurait été perçu comme un signe de faiblesse par sa population et New Delhi

CONCLUSION

Au terme de sa lecture, le lecteur est maintenant à même de comprendre les enjeux et l'évolution du débat entourant l'arrêt des essais nucléaires. Chacun des quatre chapitres ont contribué à répondre aux trois questions de départ. Il est clair que les puissances nucléaires devaient procéder à des essais nucléaires pour faire évoluer leurs programmes nucléaires respectifs. Toutefois, dès la fin des années 1960, les puissances nucléaires auraient pu mettre fin à leurs essais tout en maintenant la fiabilité de leur arsenal nucléaire. Cela vient, en fait, répondre à la première question. Si les négociations pour mettre fin aux essais nucléaires sont devenues alambiquées, c'est pour des motifs politiques plutôt que techniques.

La fin de la guerre froide a fait disparaître une grande partie de la menace que les États-Unis et l'ancien empire soviétique représentaient l'un pour l'autre. Cela a eu pour effet de faire disparaître le besoin de maintenir un équilibre nucléaire stratégique entre les deux grandes puissances. Sans le besoin de maintenir cet équilibre, le contexte international devenait propice aux négociations pour mettre fin aux essais nucléaires. L'ouverture de Washington et Moscou, depuis 1991, vient répondre à la seconde question selon laquelle le contexte international de la guerre froide ne permettait pas aux deux grandes puissances de mettre fin aux essais nucléaires.

La troisième affirmation, voulant que les puissances nucléaires aient réalisé que l'arrêt des essais nucléaires contribuait plus à leur sécurité que les faibles bénéfices qu'apportaient les essais, se confirme. La crise indo-pakistanaise du printemps 1998, les événements du 11 septembre 2001 ainsi que le conflit en Afghanistan en sont la preuve. Même si certaines des puissances nucléaires ont fait perdurer les discussions,

elles ont quand même signé la proposition de Traité d'interdiction complète des essais nucléaires faite par l'Australie le 10 septembre 1996.

En outre, l'analyse de l'évolution de la position des puissances nucléaires a permis de mieux comprendre le lien que les pays du tiers-monde font maintenant entre non-prolifération et désarmement.

Le Traité de non-prolifération demeure discriminant à l'égard des pays du tiers-monde. Ils doivent toujours se soumettre à des normes légales pour avoir accès à la technologie nucléaire. Toutefois, sur le plan diplomatique, ils ont réussi à faire entendre leur voix et à imposer une ligne de conduite aux puissances nucléaires. En ce sens, ils ont créé un précédent. Dorénavant, ils joueront sûrement un rôle plus actif dans les discussions concernant le désarmement. Forts de l'expérience qu'ils ont acquise lors du débat sur l'arrêt complet des essais nucléaires, les États du tiers-monde comprendront certainement qu'ils ont tout avantage à parler d'une seule voie lors des forums internationaux. Mais maintenant que le Traité de non-prolifération est reconduit indéfiniment et que 165 pays ont déjà signé le Traité d'interdiction complet des essais nucléaires, est-ce que les pays du tiers-monde pourront parler suffisamment fort pour être écoutés par le reste de la communauté internationale?

En ce qui a trait à l'épineuse question de la position de l'Inde, puisque l'analyse porte à croire que le Pakistan signera le Traité dès que son voisin en aura fait autant, elle doit être prise au sérieux. Toutefois, même si l'Inde a maintenu sa position jusqu'en septembre 1999 (date butoir où le Traité devait entrer en vigueur ou être remis en question lors d'une rencontre d'évaluation), il n'est pas dans l'intérêt de la communauté internationale de rejeter l'accord dans sa forme actuelle. En effet, même

si l'Inde n'est pas partie au traité, il lui sera très difficile de ne pas tenir compte d'un traité accepté et ratifié par l'ensemble de la communauté internationale. En vertu du droit international, même si l'Inde n'est pas partie au Traité d'interdiction complète des essais nucléaires, elle serait quand même tenue de le respecter. Bien sûr, comme la crédibilité du Traité serait renforcée par l'adhésion de l'Inde, les puissances nucléaires doivent maintenir un dialogue avec New Delhi. En outre, l'Inde perdrait politiquement beaucoup d'une violation d'un traité international et ce, même si elle n'y était pas partie.

Si les années 1998 et 1999 eurent un impact important sur le processus de désarmement, il est peu probable qu'un refus de l'Inde d'adhérer au Traité d'interdiction complète des essais nucléaires replace la communauté internationale à la case départ. Le processus de désarmement a franchi un point de non-retour le 10 septembre 1996. Toutefois, il ne faut pas être dupe, le processus de désarmement continuera à évoluer tant et aussi longtemps que les grandes puissances y trouveront leur compte. Mentionnons en terminant que le régime de non-prolifération demeure fragile. Des événements comme la crise indo-pakistanaise nous rappelle que certaines régions du globe sont particulièrement vulnérables. C'est notamment le cas de l'Asie, du Moyen-Orient et de l'Afghanistan. Cela nous ramène à l'idée selon laquelle les pays occidentaux doivent, plus que jamais, tenir compte des préoccupations des pays du tiers-monde. Après tout, nous vivons tous sur la même planète. Mais, par-dessus tout, nous devons garder à l'esprit que les accords de désarmement ne doivent pas être perçus comme des acquis mais plutôt comme un processus évolutif.

BIBLIOGRAPHIE

- ARNETT, Eric. *Nuclear Weapons After the Comprehensive Test Ban : Implications for Modernisation and Proliferation*, Stockholm, Stockholm International Peace Research Institute, 1996.
- ARNETT, Eric, « The Comprehensive Nuclear Test Ban », *SIPRI Yearbook 95*, Stockholm, Stockholm International Peace Research Institute, 1995.
- COX, David. et Jozef GOLDBLAT. « The Debate About Nuclear Tests », *Occasional Papers N° 5*, Ottawa, Canadian Institute for International Peace and Security, 1988.
- COX, David. et Jozef GOLDBLAT. (eds). *Nuclear Weapons Tests : Prohibition or Limitation?*, Oxford et New York, Oxford University Press, 1988.
- DE BECKER, Martine, Harald MÜLLER et Annette SCHAPER. *Essais nucléaires : fin de partie*, Bruxelles, Éditions Complexe et GRIP, 1996.
- Département des affaires politiques et des affaires du Conseil de sécurité. *Nuclear Weapons : a Comprehensive Study*, Rapport du Secrétaire général, New York, Centre des Nations Unies pour le désarmement, 1991.
- EDMONDS, John. « A Complete Nuclear Test Ban – Why Has it Taken so Long? », *Security Dialogue*, vol. 25, n° 4, 1994.
- EDMONDS, John. « Proliferation and Test Bans » dans Howe, J. O. (ed.). *Armed Peace : The Search for World Security*, Londres, McMilland, 1984.
- FERM, Ragnhild, « Multilateral and Bilateral Efforts Towards Nuclear Test Limitations », *SIPRI Yearbook*, Stockholm, Stockholm International Peace Research Institute, 1990.
- GOLDBLAT, Jozef. « The Thorny Road to a Nuclear Test Ban », *Security Dialogue*, vol. 26, n° 4. 1995.
- GOLDBLAT, Jozef, et Robert S. NIRRIIS. « Nuclear Explosion and Talks on Test Limitations », *SIPRI Yearbook*, Stockholm, Stockholm International Peace Research Institute, 1992.
- HELM, Robert W. et Donald R. WESTERVELT. « The New Test Ban Treaties : What do they mean? Where do they lead? », *International Security*, vol. 1, n° 3, (hiver 1977), p. 162-178.
- JOHNSON, Rebecca. « Comprehensive Test Ban Treaty : Now or Never. A Report of the 1995 Conference on Disarmament », *Acronym Report N° 8*, (octobre 1995).

- LEGAULT, Albert et Michel FORTMANN. « En quête du graal ou à la recherche d'un CTB » dans *Une diplomatie de l'espoir : Le Canada et le désarmement 1945-1988*, Québec, Les Presses de l'Université Laval, Centre québécois des relations internationales, 1989.
- OWENS, Mackubin Thomas. « A Nuclear Test Ban and Arms Control », *Comparative Strategy*, vol. 8, n° 5, 1989, p. 105-129.
- SCHMALBERGER, Thomas. *In Pursuit of a Nuclear Test Ban Treaty : A Guide to the Debate in the Conference on Disarmament*, New York, Institut des Nations Unies pour la recherche sur le désarmement, 1991.
- United Nations Department for Disarmament Affairs. *Nuclear Weapons : A Comprehensive Study*, New York, United Nations, 1991.
- YORK, Herbert F. « The CTBT and Beyond », *Travaux de recherche N° 30*, New York, Institut des Nations Unies pour la recherche sur le désarmement, 1994.

Sur la vérification

- BHUPENDRA, Jasanis. « Verification of a C.T.B.T. from Space : a Preliminary Study », *Travaux de recherche N° 32*, New York, Institut des Nations Unies pour la recherche sur le désarmement, 1994.
- EVERNDEN, J. F., C. B. ARCHAMBEAU et E. CRANSWICK. « An Evaluation of Seismic Decoupling and Underground Nuclear Test Monitoring Using High-Frequency Seismic Data », *Review of Geophysics*, vol. 24, (mai 1986).
- GLENN, L. A. « Verification Limits for a Test Ban Treaty », *Nature*, vol. 310, 1984.
- GOLDANSKY, Vitaly, « Verificational Deterrence and Nuclear Explosions », *International Affairs*, n° 6, (juin 1988).
- MATAIJA, Steven. (dir.). *Non-Proliferation and Multilateral Verification : The Comprehensive Nuclear Test Ban Treaty (CTBT)*, Toronto, Center for International and Strategic Studies, York University, 1994.
- MORRIS, Ellis. *La question de la vérification dans les négociations sur le désarmement aux Nations Unies*, New York, Institut des Nations Unies pour la recherche sur le désarmement, 1988.
- SUR, Serge. (dir.). *Vérification du désarmement ou de la limitation des armements : instruments, négociations, propositions*, New York, Institut des Nations Unies pour la recherche sur le désarmement, 1992.

SUR, Serge. (dir.) *Désarmement et limitation des armements : mesures et attitudes unilatérales*, New York, Institut des Nations Unies pour la recherche sur le désarmement, 1992.

SUR, Serge. (dir.). *La vérification des accords sur le désarmement et la limitation des armements : moyens méthodes et pratiques*, New York, Institut des Nations Unies pour la recherche sur le désarmement, 1991.

Verification Research, Training and Information Centre. « The Verification of a Global Comprehensive Test Ban Treaty », *Verification Matters N° 3*, Londres, (janvier, 1991).

Sur la position politique des différents acteurs

BALL, Desmond. « The Comprehensive Test Ban Treaty : A Role for Australia », *Working Paper N° 6*, Canberra, Australian National University, Peace Research Center, 1986.

BONIFACE, Pascal. *L'actualité stratégique 1995*, Éditions Ellipses, 1994.

FINDLAY, Trevor. « Explaining Australian Angst : Australia, New Zealand and French Nuclear Testing », *Security Dialogue*, vol. 26, n° 4, 1995.

GREB, G. Allen. « Science Advice to President, From Tests Ban to Strategic Defense Initiative », *IGCC Research Paper no 3*, San Diego, Institute on Global Conflict and Cooperation, University of California, 1987.

ANDROSOV, André et Mikhail KOKEIEV. *Vérification : la position soviétique, passé, présent et avenir*, New York, Institut des Nations Unies pour la recherche sur le désarmement, 1991.

GARRETT, Banning N. et Bonnie S. GLASER. « Chinese Perspectives on Nuclear Arms Control », *International Security*, vol. 20, n° 3 (hiver 1995-1996) p. 43-78.

KRCEVINAC, Gordana. « La dynamique régionale de la prolifération : les cas de l'Inde et du Pakistan », mémoire de maîtrise, Montréal, Université de Montréal, Faculté des arts et des sciences, Département de science politique, 1993.

JOHNSTON, Alastair Iain, « China's New "Old Thinking" : The Concept of Limited Deterrence », *International Security*, vol. 20, n° 3, (hiver 1995-1996), p. 5-42.

NEIDLE, Alan F. « The Multilateral Arms Control : Choices for the United States » dans Edward C. Luck (dir.). *UNA-USA, Arms Control : The Multilateral Alternative*, New York, New York University Press, 1983.

NORRIS, Robert S. « French and Chinese Nuclear Weapon Testing », *Security Dialogue*, vol. 27, n° 1, (hiver 1996), p. 39-59.

NYE, Joseph, S. « Diplomatic Measures » dans Robert D. BLACKWILL et Albert CARNESALE. (eds) *New Nuclear Nation : Consequences for U.S. Policy*, New York, Council on Foreign Relations, 1993.

Observateur stratégique. *Genèse de la politique nucléaire française*, [En ligne] (24 mars 1997),
<<http://www.ceic.com/obses/france.html>> [Page consultée le 17 juillet 1997]

PONS, Xavier. « Pacifique-sud : l'onde de choc ». *Politique internationale*, n° 69, (automne 1995), p. 177-191.

RIGA, Thierry. *Une approche coopérative de la non-prolifération nucléaire : l'exemple de l'Argentine et du Brésil*, New York, Institut des Nations Unies pour la recherche sur le désarmement, 1994.

TATU, Michel. « Après Mururoa », *Politique internationale*, n° 69, (automne 1995), p. 143-160.

TUCKER, Michael. *Les puissances non nucléaires et la conférence du désarmement à Genève : une étude sur les efforts multilatéraux de limitation des armements*, Ottawa, Institut canadien pour la paix et la sécurité internationales, 1989.

Bibliographie secondaire

BAKER, Avi, *Disarmament Without Order : The Politics of Disarmament at the United Nations*, Westport, Greenwood Press, 1985.

BARNABY, Frank. *How Nuclear Weapons Spread : Nuclear-Weapon Proliferation in the 1990's*, London, Routledge, 1993.

British American Security Information Council. *Nuclear Testing and the CTB and Implementing the Decisions of the 1995 NTP Review and Extension Conference : A European Perspective*, Londres, Joint Publications, 1995.

CARLTON, David. (dir.). *The Arms Race in the 1980s*, Londres, Croom Helm, 1982.

DAHLITZ, Julie et Dicke DETLEV. *The International Law of Arms Control and Disarmament : proceedings of the symposium : Geneva, 28 February-2 March 1991*, New York, United Nations, 1991.

Non Governmental Organization Committee on Disarmament, *Assuring the Success of the Non-Proliferation Treaty Extension Conference*, New York, United Nations, 1994.

- FISCHER, David A. V. *The International Non-Proliferation Regime*, New York, Institut des Nations Unies pour la recherche sur le désarmement, 1987.
- FORTMANN, Michel et Albert LEGAULT (dir.). *Prolifération et non-prolifération nucléaire : stratégies et contrôles*, Sainte-Foy, Québec, Centre québécois de relations internationales : Fondation pour les études de défense nationale, 1993.
- GOLDBLAT, Jozef. (ed.). *Nuclear Disarmament : Obstacles to Banning the Bomb*, London et New York, I. B. Taurus en association avec The Toda Institute for Global Peace and Policy Research, St. Martin's Press, 2000.
- GOLDBLAT, Jozef. « Traité de non-prolifération : comment parer la menace », *Travaux de recherche n° 13*, New York, Institut des Nations Unies pour la recherche sur le désarmement, 1993.
- KAPUR, Ashok. *International Nuclear Proliferation : Multilateral Diplomacy and Regional Aspect*. New York, Praeger, 1976.
- LABBÉ, Marie-Hélène. *Prolifération et non-prolifération nucléaire : les enjeux de la conférence de 1995 sur l'extension du T.N.P.*, Paris, Fondation pour les études de défense, 1995.
- POIRIER, Lucien. *Des stratégies nucléaires*, Paris, Hachette, 1977.
- SIMPSON, John, « Nuclear Non-proliferation in the Post-Cold War Era », *International Affairs*, vol. 70, n° 1, (janvier 1994), p. 17-39.
- SCOVILLE, Herbert jr. « The Neutron Bomb », dans *SIPRI Yearbook 1982 World Armament and Disarmament*, Stockholm, SIPRI, 1982.
- SUR, Serge. (dir.) *Nuclear Deterrence : Problems and Perspectives in the 1990's*, New York, Institut des Nations Unies pour la recherche sur le désarmement, 1993.
- United Nations Department of Political and Security Council Affairs, *The United Nations and Disarmament 1970-1975*, New York, United Nations, 1975.
- VON HIPPEL, Frank N., Harold A. FIEVESON et Christopher E. PAINE, « A Low Threshold Nuclear Test Ban », *International Security*, vol. 12, n° 2, (automne 1987), p. 135-171.
- ZIMBERG, Dorothy S. *The Missing Link? Nuclear Proliferation and International Mobility of Russians Nuclear Experts*, New York, Institut des Nations Unies pour la recherche sur le désarmement, 1995.