

27 JANVIER 2009



# L'environnement de la sécurité future 2008-2030

**PARTIE 1 : TENDANCES ACTUELLES ET ÉMERGENTES**



Défense National  
nationale Défense

Canada



# L'environnement de la sécurité future 2008-2030

PARTIE 1 : TENDANCES ACTUELLES  
ET ÉMERGENTES



Tous les droits réservés © Sa Majesté la Reine, du chef du Canada, ici représentée par le ministre de la Défense nationale.



Chef du Développement des Forces  
Quartier général de la Défense nationale  
101 Colonel By Drive  
Ottawa (Ontario) K1A 0K2

Réalisé pour le Chef du Développement des Forces  
par le Bureau de publications de la 17<sup>e</sup> Escadre  
WPO30548

NDID # A-FD-005-001/AF-002

### **Catalogage avant publication de Bibliothèque et Archives Canada**

L'environnement de la sécurité future, 2008-2030. Partie 1, Tendances actuelles et émergentes.

Publ. aussi en anglais sous le titre: The future security environment, 2008-2030.

Part 1, Current and emerging trends.

Également disponible sur l'Internet.

Comprend des réf. bibliogr.

ISBN 978-1-100-93743-4

No de cat.: D4-8/1-2010F

1. Sécurité internationale--Prévision. 2. Politique mondiale--21<sup>e</sup> siècle--Prévision. 3. Sécurité nationale--Canada--Prévision. Géopolitique--Prévision 5. Canada--Forces armées--Planification. 6. Canada--Politique militaire 7. Prévision sociale. I. Canada. Chef du développement des Forces

UA600 F8714 2010

355'.033005

C2010-980061-3

Imprimé au Canada

1 3 5 7 9 10 8 6 4 2

# AVANT-PROPOS

Il me fait plaisir de vous présenter *L'environnement de la sécurité future 2008-2030, Partie 1 : Tendances actuelles et émergentes (ESA 1)* [*The Future Security Environment 2008-2030 Part 1: Current and Emerging Trends (FSE 1)*]. Il s'agit d'un document de référence général pour le ministère de la Défense nationale (MDN) et les Forces canadiennes (FC). Il a pour objet de fournir à l'institution de la défense une analyse faisant autorité sur les tendances géopolitiques, socio-économiques, environnementales, technologiques et militaires actuelles et émergentes qui ont une incidence sur l'environnement de sécurité de l'avenir. Ce document sera utile au développement des forces des FC intégrées et il servira de ressource dans l'évaluation des besoins en matière de perfectionnement professionnel des FC et des autres besoins du Ministère.

Ce document, qui s'appuie sur une recherche approfondie, a été examiné par des intervenants de niveau universitaire du MDN et de l'extérieur de l'organisation. Il nous permettra aussi de travailler à la planification et au développement des forces de l'avenir, de concert avec nos partenaires nationaux et internationaux qui œuvrent dans les domaines de la défense et à la sécurité. L'ESA 1 est le premier d'une série de trois documents qui examinent les problèmes de sécurité auxquels nous risquons d'être confrontés dès aujourd'hui et jusqu'à l'Horizon Trois (20 ans et plus). Les auteurs de ce document cherchent à prévoir, et non prédire, les conditions qui existeront dans l'avenir. Les autres documents de l'ESA, *Chocs du futur; Partie 2* et *Futur alternatif; Partie 3*, seront publiés au cours de l'année.

Il est important de bien comprendre l'environnement de sécurité future, et ce, pour bien des raisons. Si nous voulons maintenir une force pertinente et souple au cours des prochaines années, qui s'annoncent difficiles, nous devons sans cesse nous poser cette question cruciale : « quels sont les changements en cours? » Toutefois, nous devons également nous en poser une autre, tout aussi importante : « qu'est-ce qui ne change pas? ». En effet, si nous ne parvenons pas à établir un équilibre entre les capacités actuelles que nous devons maintenir et les investissements que nous devons faire en vue de nous préparer à faire face aux nouvelles menaces, nos efforts de planification risquent de se concentrer sur des conflits du temps passés.

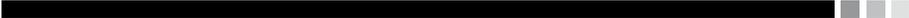
En gardant ceci à l'esprit, la collectivité du développement des forces des FC, dans son ensemble, s'inspirera du ESA 1 dans ses activités de développement intégré des capacités. Ce document servira de point de départ à des analyses plus spécifiques de



l'environnement de sécurité, en plus de contribuer à l'élaboration de concepts, tant pour l'ensemble des FC que pour les domaines opérationnels.

J'invite tous les membres de l'Équipe de la Défense à se servir de ce document pour demeurer bien au fait des tendances actuelles et émergentes. Il leur permettra également de mieux comprendre l'incidence que ces tendances pourraient avoir sur notre capacité à demeurer une force stratégiquement pertinente, une force apte à réagir opérationnellement et une force décisive sur le plan tactique au cours des années à venir.

Le Chef du Développement des forces,  
Major-général S.A. Beare



# TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ . . . . .	1
INTRODUCTION . . . . .	9
Mondialisation . . . . .	9
Objet. . . . .	10
Cycle de documentation . . . . .	11
Aperçu du document . . . . .	12
Évaluation des probabilités . . . . .	12
HYPOTHÈSES . . . . .	15
TENDANCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES . . . . .	17
Introduction . . . . .	17
Tendances économiques . . . . .	17
Facteurs d'instabilité . . . . .	22
Aspects démographiques . . . . .	32
Conclusion et répercussions pour le MDN/les FC . . . . .	35
TENDANCES RELATIVES À L'ENVIRONNEMENT ET AUX RESSOURCES NATURELLES . . . . .	41
Introduction . . . . .	41
Changements climatiques . . . . .	42
Facteurs de concurrence . . . . .	46
Conclusion et répercussions pour le MDN/les FC . . . . .	50
TENDANCES GÉOPOLITIQUES . . . . .	53
Introduction . . . . .	53
Organisations multilatérales . . . . .	53
Puissances hégémoniques actuelles et émergentes . . . . .	63
Instabilités et relations régionales. . . . .	70
États fragiles et défailants . . . . .	78
Conclusion et répercussions pour le MDN/les FC . . . . .	79



TENDANCES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES . . . . .	87
Introduction . . . . .	87
Nanotechnologies . . . . .	88
Information, technologies informatiques et détecteurs . . . . .	89
Biotechnologies . . . . .	90
« Nouvelles » technologies énergétiques . . . . .	91
Sciences cognitives, comportementales et sociales . . . . .	92
Risques associés aux futures technologies de pointe . . . . .	92
Conclusion et répercussions pour le MDN/les FC . . . . .	94
TENDANCES MILITAIRES ET AU PLAN DE LA SÉCURITÉ . . . . .	97
Introduction . . . . .	97
Acteurs non étatiques . . . . .	97
Guerre asymétrique . . . . .	99
Terrorisme . . . . .	100
Prolifération des armes . . . . .	102
Utilisation de l'espace à des fins militaires . . . . .	105
Conclusion et répercussions pour le MDN/les FC . . . . .	107
CONCLUSIONS . . . . .	109
Sécurité future et l'environnement opérationnel . . . . .	109
Rôles et missions futures du MDN/des FC . . . . .	110
Évolution de l'opinion publique canadienne . . . . .	111
Évoluer dans un environnement de sécurité complexe . . . . .	112
Répercussions pour le MDN/les FC . . . . .	113
ANNEXE 1 : RÉSUMÉ DES DÉDUCTIONS . . . . .	117
ANNEXE 2 : MÉTHODOLOGIE . . . . .	125
ANNEXE 3 : GLOSSAIRE . . . . .	129
ANNEXE 4 : BIBLIOGRAPHIE . . . . .	135



# RÉSUMÉ

## Tendances économique et sociales

Contrairement à la quête de pouvoir, de suprématie et de territoires qui marquent souvent les interrelations traditionnelles entre États, les facteurs économiques et sociaux ne provoquent pas directement des conflits interétatiques (bien qu'ils s'agissent parfois de causes secondaires). En fait, les aspects économiques, démographiques et sociaux à caractère négatif risquent plutôt de susciter des tensions et d'aggraver les hostilités et les problèmes déjà existants dans les régions du globe affectées par les disparités et où la population est en proie au mécontentement et au désespoir. Ces facteurs de déstabilisation peuvent éventuellement dégénérer en crises humanitaires ou rendre nécessaires des missions de stabilisation et/ou de reconstruction visant à mettre fin à l'instabilité et au chaos, et à rétablir une forme de paix acceptable.

Malgré la multitude de possibilités qui en découlent, la mondialisation soulève de nombreux défis et contribue à accentuer les aspects sociaux et économiques susceptibles de causer de l'instabilité. Les disparités économiques, la surpopulation, les migrations, l'urbanisation, les maladies, la pauvreté et le fanatisme sont tous des facteurs potentiellement déstabilisants, et, à cause de la mondialisation, ces effets se répercutent aux quatre coins du globe. Les flux migratoires, les diasporas et l'urbanisation dans les pays en développement posent problème parce que l'instabilité et les conflits consécutifs, en plus de capter l'attention du monde entier, exigeront probablement une intervention internationale à un stade quelconque. L'urbanisation sans l'appui d'infrastructures médicales et sanitaires appropriées a pour effet d'accélérer la propagation des maladies infectieuses, tandis que la facilité des transports de masse, tant pour les produits commerciaux que les personnes, facilite grandement l'expansion des éventuelles pandémies. Vu l'interconnexion croissante entre les divers pays, on ressent désormais partout sur la planète les effets du mécontentement dû au chômage, à l'effondrement économique dans des régions spécifiques, ainsi qu'à l'escalade des conflits. À cause de la mondialisation, les situations de ce genre à l'échelle locale et régionale se répercutent aux quatre horizons comme jamais auparavant.

Le MDN et les FC devront livrer concurrence aux entreprises privées et à d'autres ministères pour le recrutement de nouveaux membres à partir d'un bassin réduit de main-d'œuvre. Étant donné le vieillissement de la population canadienne, vers 2016, le nombre de citoyens âgés de plus de 65 ans dépassera celui des jeunes

âgés de moins de 15 ans. Par conséquent, nous devons concevoir des stratégies de recrutement et de rétention novatrices afin d'attirer des hommes et des femmes appartenant à toutes les couches ethniques de la société canadienne, des gens désireux de servir en uniforme et qui adhèrent à l'éthos de la profession des armes. Parmi les obstacles à surmonter pour être en mesure d'attirer et de conserver dans nos rangs le personnel nécessaire, mentionnons la cadence effrénée des opérations, les normes de qualité de vie et les complications qu'implique une double nationalité. On devra développer un volet de la fonction publique permettant de déployer un plus grand nombre de civils lors des opérations internationales, formule qui deviendra la norme. Cela nous obligera à revoir dans une perspective à long terme la loi, les politiques d'embauche et de rétention ainsi que les avantages offerts.

## **Tendances relatives à l'environnement et aux ressources**

Les changements climatiques nuisent aux pays en développement, déjà aux prises avec des difficultés économiques et des tensions sociales, en exacerbant les tensions et les sources d'instabilité. Il est peu probable que la concurrence pour le contrôle des ressources comme l'eau et la nourriture entraîne des conflits entre États, quoique les efforts des populations pour mettre la main sur les ressources indispensables à leur survie pourraient provoquer des conflits internes ou interrégionaux. Les États désireux d'acquérir la richesse et le prestige conférés par le contrôle des approvisionnements, et les gouvernements cherchant à satisfaire les besoins commerciaux de leur pays, chercheront certainement à accaparer les ressources en énergie ainsi que les sources de minerais. La plupart des États s'efforceront de combler leurs besoins en ressources via des accords diplomatiques et commerciaux, mais il est fort possible que certains d'entre eux agissent de manière agressive et irrationnelle pour défendre leurs intérêts égoïstes. Il sera probablement nécessaire de mener des missions humanitaires pour secourir les populations privées de tout à la suite d'une catastrophe, et éventuellement des missions de stabilisation ou de reconstruction si des troubles civils et l'instabilité entraînent des conflits entre des gens déjà en détresse.

Les changements climatiques viendront aggraver les pénuries actuelles en eau potable et en nourriture, augmentant ainsi les probabilités de crises humanitaires et économiques attribuables à l'instabilité régionale. Le Canada doit aussi se préparer à résoudre les problèmes qui résulteront des changements climatiques dans la région arctique. À mesure que la banquise polaire fondra, les problèmes de sécurité



dans le Grand Nord s'accroîtront. Le passage du Nord-Ouest demeurant ouvert plus longtemps, on assistera à une hausse du trafic maritime international dans les eaux nordiques canadiennes. Le gouvernement du Canada fera sans doute appel de plus en plus aux FC pour aider aux patrouilles visant à assurer la souveraineté nationale, aux missions de recherche et de sauvetage et aux activités de protection des ressources, et pour surveiller les actions militaires étrangères.

La diminution prévisible des réserves de carburants fossiles et la flambée parallèle des cours du pétrole obligeront le MDN et les FC à trouver d'autres moyens de propulsion pour leurs véhicules. À mesure que le prix du carburant continuera à grimper, le coût des activités d'instruction et des opérations au pays même et à l'étranger deviendra prohibitif et accapara une bonne part d'un budget déjà serré. Il faudra accorder une grande priorité aux travaux de recherche et de développement portant sur d'autres sources de carburant. La mise au point révolutionnaire de nouveaux carburants alternatifs aux combustibles fossiles permettra éventuellement de diminuer les tensions, puisque les pays seront alors moins nombreux à rivaliser pour l'obtention de réserves pétrolières de plus en plus réduites. Toutefois, une dépendance moindre envers le pétrole aura aussi des effets négatifs. Les pays fournisseurs, dont la richesse actuelle repose sur les exportations pétrolières, risquent éventuellement de tomber dans le marasme et l'instabilité sociale s'ils ne prennent pas immédiatement de mesures pour diversifier leur économie dans l'éventualité d'une baisse de la demande pétrolière.

## Tendances géopolitiques

L'interdépendance croissante des milieux financiers et des réseaux commerciaux planétaires a, semble-t-il, un effet dissuasif permettant d'éviter dans une large mesure les conflits entre les États, qui ne veulent pas nuire ainsi aux échanges commerciaux ou à la circulation des capitaux. Vu la mondialisation et la diminution des risques de guerre entre les États nations, les affrontements contre des groupes non étatiques sont récemment devenus le type de conflit prédominant, tendance qui se maintiendra dans un avenir prévisible. Néanmoins, les possibilités de conflit interétatiques ne disparaîtront jamais totalement. Depuis la fin de la Deuxième Guerre mondiale, les organisations multilatérales représentent un pilier majeur des relations internationales, avec la multiplication des nouvelles ententes et des pactes regroupant divers partenaires nationaux. Les États-Unis, seule superpuissance de l'heure, conserveront leur hégémonie. Cependant, certaines puissances en ascension, surtout en Asie et en Afrique, pourraient éventuellement contester la prédominance des États-Unis à la suite de leur croissance économique et de leur expansion

militaire. Il faudra examiner soigneusement les relations entre les États entourant ces grandes puissances, puisque plusieurs des zones en question sont passablement instables et pourraient éventuellement attiser la convoitise de puissances régionales existantes ou émergentes. Les pays défaillants ou pays fragiles poseront eux aussi des préoccupations, car ces zones instables, menacées par des crises humanitaires et par l'instabilité, pourraient éventuellement donner asile à des terroristes tramant des attaques asymétriques.

Les principaux thèmes géopolitiques à considérer sont la coopération et les conflits. La coopération se manifeste sous forme des diverses organisations multilatérales, dont la capacité d'action et l'efficacité seront probablement restreintes par le grand nombre de membres et par l'absence de consensus. La mise sur pied de forces d'intervention se fera parfois selon une autre méthode qui consiste à créer des coalitions ad hoc réunissant des pays aux vues et aux intérêts communs. Pour favoriser une plus grande conscientisation à l'échelle mondiale, il faudra cultiver et établir des relations avec les organismes internationaux. Le Canada et ses alliés devront s'intéresser tout particulièrement aux actions et aux ambitions des pays et des organismes avec lesquels nous n'entretenons pas traditionnellement de liens diplomatiques. La connaissance des projets et des actions de ces pays a autant d'importance que la connaissance des politiques et des priorités des pays alliés.

Le Canada maintiendra ses relations avec l'ONU et l'OTAN, et pourrait bénéficier de l'exploration d'avenues novatrices telles que de nouvelles ententes bilatérales et multilatérales servant les intérêts du pays; le Canada devrait donc essayer de cultiver aux quatre coins du globe des relations saines avec les pays qui partagent ses vues. Néanmoins, le Canada gardera certainement des relations étroites avec son voisin du Sud, d'où la nécessité pour les FC de préserver autant que possible l'interopérabilité avec les forces américaines. Étant donné leurs responsabilités communes à l'échelle continentale, le Canada et les États-Unis ont des intérêts mutuels en matière de sécurité qu'il importe de satisfaire moyennant une coopération efficace et dans le respect de la souveraineté nationale.

Bien que la principale menace à la sécurité mondiale vienne actuellement des attaques asymétriques, on ne saurait écarter les risques de conflits interétatiques. Les aspirations nationales, l'instabilité régionale et la volonté de contester l'équilibre des pouvoirs qui favorise actuellement les États-Unis, sont des facteurs susceptibles de provoquer des guerres interétatiques. Il risque aussi d'y avoir des conflits armés dans les régions en proie à l'instabilité, dans les États fragiles ou défaillants ou entre les pays qui veulent s'imposer ou rétablir leur domination au détriment de la paix



régionale, voire mondiale. Par conséquent, le MDN et les FC devront se préparer en vue de l'ensemble du spectre de conflits possibles.

## Tendances scientifiques et technologiques

Une analyse exhaustive des perspectives scientifiques et technologiques tend à confirmer l'hypothèse que l'automatisation, la conception sur mesure et la miniaturisation vont entraîner plusieurs percées technologiques qui contribueront au développement des capacités futures de défense et de sécurité. Mentionnons notamment les nanotechnologies, les systèmes informatiques et les détecteurs, les technologies de réseautage, les biotechnologies, les nouvelles technologies énergétiques et de production d'électricité ainsi que les sciences cognitives, comportementales et sociales. Les innovations dans ces domaines faciliteront les travaux de développement par rapport à l'intelligence artificielle, à l'électronique organique, à la production en masse de nanomatériaux, à l'imagerie moléculaire et à la médecine personnalisée, aux voyages spatiaux et à la mise au point de médicaments « intelligents » programmables. Toutefois, les retombées apparemment positives de ces percées scientifiques et technologiques seront peut-être éclipsées par divers effets négatifs notamment les applications perverses du génie génétique, la conception d'armes biologiques et autres conséquences imprévues de l'expérimentation. Assurément, les individus arborant une éthique défaillante ont déjà et continueront à utiliser à mauvais escient les résultats des recherches scientifiques et technologiques.

Le domaine scientifique et technologique se distingue en particulier par une vague d'innovations et de transformations rapides. La mise sur le marché des nouvelles technologies, disponibles à la fois aux forces armées et ennemies, peut aussi entraîner de sérieuses conséquences. Traditionnellement, les avancées de la science et la technologie ont contribué dans une large mesure au développement des capacités militaires, et continueront à le faire. Autrefois, les progrès scientifiques et technologiques étaient en grande partie le fruit des sommes considérables investies par les gouvernements nationaux dans les programmes militaires. Dans la même veine, ces avancées résulteront des investissements massifs dans le domaine militaire de la part des grandes entreprises et des multinationales.

L'accessibilité à l'échelle mondiale des moyens scientifiques et technologiques de l'avenir fait que les éventuels avantages militaires reviendront aux acteurs les mieux aptes à acquérir, intégrer et exploiter le plus vite possible les nouvelles capacités. Les nations traditionnellement « démunies » et les acteurs non étatiques vont peut-

être acquérir une influence marquée et se retrouver à égalité concernant certaines capacités avec des puissances militaires de longue date en se procurant des nouveaux moyens technologiques disponibles en vente libre. L'obtention par des adversaires de moyens moins sophistiqués techniquement pourrait également éclipser les avantages des armements perfectionnés/de pointe. Par ailleurs, une des principales difficultés auxquelles se heurteront les puissances traditionnelles occidentales est le fait que les adversaires du type asymétrique n'obéissent pas toujours aux mêmes considérations morales, éthiques ou légales. Il sera primordial que le MDN et les FC puissent connaître les perspectives au plan militaire offertes par les nouvelles innovations, tant par rapport à leurs propres capacités qu'à celles des adversaires, et relever le défi de renouveler périodiquement leurs moyens militaires de manière efficace et utile grâce aux nouveautés scientifiques et technologiques.

## **Tendances sur le plan militaire et de la sécurité**

Le constat que l'environnement de la sécurité future issu de la guerre froide s'avère plus complexe que les époques précédentes ne revient aucunement à minimiser la complexité des guerres et des relations diplomatiques antérieures. Il fait plutôt ressortir la complexité croissante des relations internationales et des impératifs de survie nationale dans un monde qui ne se compose plus de deux principaux blocs d'États bien au courant de leur situation et de leurs capacités réciproques. Le contexte de sécurité d'aujourd'hui et de demain implique une foule de menaces, d'adversaires et d'intervenants potentiels aux motivations divergentes, qui ne reposent plus uniquement sur les principes traditionnels des relations internationales. En plus des États affichant des points de vue philosophiques et une idéologie contraire, notamment les États voyous qui enfreignent régulièrement les normes et les règles internationales, le Canada et ses alliés seront confrontés aux actions d'acteurs non étatiques déviants comme les organisations criminelles transnationales, les mouvements terroristes et les groupes religieux fanatiques, pour n'en citer que quelques-uns. Dans le contexte de guerre moderne, on a plus souvent affaire à des adversaires faisant partie d'un clan non étatique et se mêlant à la population, qu'à des troupes militaires traditionnelles bien équipées. Ces adversaires difficiles à identifier commettront des actions moins faciles à anticiper ou à prévoir, et recourront probablement à des tactiques asymétriques au lieu de courir le risque d'affrontements conventionnels. Les tactiques asymétriques seront privilégiées par les acteurs cherchant à capitaliser sur les faiblesses d'un État et à éviter tout affrontement contre des armées conventionnelles, et ce, en rejetant les règles du droit national et international. On prévoit également une prolifération des



armements parmi de nombreux acteurs étatiques et non étatiques, d'où un grand nombre de nouveaux adversaires potentiels devenus plus puissants.

Les futures menaces résulteront en partie du progrès technologique. La possibilité pour les États ou les groupements hostiles d'acquérir de nouvelles technologies menace le Canada et ses alliés sur le plan des capacités. Il faut tout autant se méfier de l'utilisation imaginative des technologies existantes pour un usage différent des usages prévus au départ par leurs concepteurs, à des fins hostiles aux intérêts canadiens.

## Répercussions pour le MDN/les FC

Pour remédier aux problèmes complexes qu'implique l'environnement de la sécurité future, il faudra mettre à contribution tous les leviers de la puissance nationale; l'atteinte des objectifs visés nécessitera la participation ainsi que la coopération des équipes de défense alliées, d'autres ministères, d'entreprises privées et, le cas échéant, d'organisations non gouvernementales, selon une démarche appelée par les alliés « approche exhaustive ». Au niveau institutionnel, un certain nombre d'organisations devront se doter d'une vision commune intégrée portant entre autres sur les moyens de gouvernance, les règles de politique et les mécanismes légaux indispensables pour accroître les synergies entre des entités coopératrices essayant de trouver des solutions à des situations complexes. Afin de tirer parti des avantages offerts par le travail au sein d'une équipe aux compétences complémentaires pour résoudre des problèmes complexes, on devra établir des mécanismes de confiance permettant d'échanger les ressources et les informations de manière plus transparente et efficace. À cette fin, le MDN et les FC ainsi que leurs partenaires en matière de défense et de sécurité devront s'adapter aux changements situationnels et trouver des façons de mieux canaliser et réseauter les efforts dans le but de profiter des forces et des capacités respectives de l'ensemble des entités susceptibles de contribuer à la solution, incluant les entités non gouvernementales. Le MDN et les FC devront donc continuer à œuvrer dans le cadre de l'équipe élargie de défense et de sécurité, en coopérant avec d'autres ministères, avec nos partenaires de coalition et avec des organisations non gouvernementales. Les réactions militaires ne suffiront plus pour venir à bout de cette combinaison de menaces conventionnelles toujours présentes, et de menaces asymétriques qui se multiplient sans cesse. D'autres ministères et des organisations non gouvernementales devront contribuer, et parfois prendre les commandes, aux tâches de prévention des conflits, d'intervention, de stabilisation, de reconstruction et de développement des capacités dans les régions déstabilisées.

L'environnement de la sécurité future présente à la fois des problématiques et des perspectives intéressantes pour les forces militaires. La difficulté est non seulement de maintenir l'état de préparation requis pour contrer les menaces conventionnelles, mais de composer efficacement avec les groupes non étatiques à l'œuvre dans des espaces de combat austères, urbains et littoraux, qui mettront encore à rude épreuve les forces traditionnelles, exigeront l'acquisition de nouvelles capacités et l'application de nouvelles méthodes. Tant pour les opérations au pays que pour les missions à l'étranger, l'équipe de défense de l'avenir aura besoin à la fois de capacités conventionnelles et non conventionnelles. Il faudra également que le MDN/les FC puissent contrer les menaces chimiques, biologiques, radiologiques et nucléaires (CBRN) et les attaques cybernétiques. Que ce soit au Canada ou à l'étranger, il sera toujours primordial d'avoir des moyens de renseignement, de surveillance et de reconnaissance permettant de connaître constamment la situation, dans un monde où les techniques de détection se répandent et deviennent de plus en plus disponibles universellement. Les moyens de communication resteront essentiels aux fonctions de commandement et de contrôle. Étant donné la longueur des côtes canadiennes et le fait que les trois quarts de la population mondiale habitent dans les zones littorales, l'équipe de défense de l'avenir devra être capable de déployer des forces maritimes. De plus, vu l'immensité du Canada et son éloignement des théâtres d'opérations probables, notre pays aura absolument besoin de capacités de transport stratégiques. Pour relever les défis complexes qui s'annoncent au sein de l'environnement de la sécurité future, on devra miser sur des forces intégrées, adaptables et dotées de grandes capacités, et aptes à coopérer avec les autres ministères, les organismes et les groupes concernés lors des opérations nationales et internationales. Ainsi, l'environnement extrêmement complexe de la sécurité future décrit dans les prochains chapitres exigera que la politique gouvernementale soit appliquée de manière globale, intégrée, adaptable et réseautée.



# INTRODUCTION

Tout au long de leur histoire, le MDN et les FC ont eu à déployer des troupes au Canada et à l'étranger à l'occasion de diverses missions en bonne partie imprévisibles et touchant l'ensemble du spectre d'opérations. Le mot « imprévisible » est une donnée clé d'analyse prospective : des facteurs surprises impondérables comme les chocs stratégiques, les bouleversements démographiques, les maladies infectieuses, les nouvelles idées populaires ou l'ascension de chefs charismatiques peuvent rendre fallacieuses les prédictions quant à la situation potentielle dans une trentaine d'années. Prévoir même cinq ans d'avance se révèle parfois très spéculatif. Par exemple, qui en août 2001 aurait pu anticiper que notre pays se retrouverait aujourd'hui engagé dans des opérations de combat en Afghanistan? Néanmoins, la crainte des erreurs prédictives ne doit pas nous empêcher d'étudier les tendances influant sur l'environnement de la sécurité future, afin de limiter les mauvaises surprises et de nous préparer aux situations auxquelles on peut raisonnablement s'attendre. En plus de la préparation actuelle pour répondre à une vaste gamme d'événements imprévus, le MDN et les FC doivent planifier en fonction des menaces et des défis futurs. La première étape de ce processus consiste à analyser en profondeur l'environnement de la sécurité future. Le présent document ne vise pas à prédire le futur; il sert plutôt à analyser les tendances et à faire des projections concernant la situation que l'on peut raisonnablement anticiper à partir de 2030, ce qui aidera le MDN/les FC à se préparer le mieux possible pour contrer les menaces émergentes de sécurité les plus probables.

## Mondialisation

La présente analyse se fonde sur un phénomène global omniprésent : la mondialisation. Le terme « mondialisation » désigne la connectivité et l'interdépendance croissantes auxquelles on assiste actuellement, qui transcendent les sphères sociales, économiques et politiques. Ce phénomène n'est pas nouveau; toutefois, la vague actuelle de mondialisation se déroule à une vitesse et avec des effets sans précédent. Les progrès rapides des technologies de télécommunication et de transport ont eu pour conséquence de bousculer et de comprimer notre perception traditionnelle du temps et de l'espace, si bien que les interactions se produisent virtuellement en temps réel et vont au-delà des barrières culturelles. Ce courant a entraîné un impact majeur sur les transactions économiques quotidiennes et grandement accéléré l'intégration des marchés mondiaux. Il en a résulté une érosion des frontières politiques traditionnelles, ce qui par ricochet facilite la circulation

des produits et services, des capitaux, des personnes, et par-dessus tout, des idées. Malgré des avantages évidents, cette intégration planétaire tend à accentuer les disparités matérielles et les divergences politiques qui s'observent à la fois au Canada et ailleurs dans le monde. Par ailleurs, les avantages que procure aux Canadiens cette ouverture des frontières sont quelque peu effacés par la difficulté accrue de contrer les menaces potentielles.

Les mécanismes devenus disponibles grâce à la mondialisation permettent aux divers acteurs individuels, collectifs et étatiques d'avoir une influence beaucoup plus grande qu'autrefois. Par exemple, des individus peuvent exercer une influence à l'échelle planétaire, souvent par le biais de réseaux ayant pour effet d'abolir les distances, et dans le contexte de la criminalité, échapper aux organes étatiques de maintien de l'ordre. Cette tendance a de sérieuses implications par rapport à l'environnement de sécurité. Soulignons en particulier avec quelle facilité des groupements armés non étatiques parviennent à recruter des membres, à financer leurs activités et à s'approvisionner, à diffuser leur idéologie, à former des réseaux et même à entraîner leurs membres par des moyens virtuels. Non seulement les frontières ne sont plus un frein à la mobilisation, mais les acteurs non étatiques à divers niveaux sont de plus en plus en mesure d'occuper l'espace politique qui autrefois était réservé à l'État.

On parle souvent de la mondialisation sous l'angle de l'expansion économique et technologique. Mais il convient de rappeler que la relation entre les divers facteurs et effets n'est pas nécessairement linéaire, mais plutôt de type fractal ou réticulaire, fréquemment avec des boucles de rétroaction. Les effets du premier et du deuxième ordre de tendances sont faciles à discerner, mais il est beaucoup plus difficile de cerner les effets plus poussés à cause de la complexité du système, surtout quand on examine chaque tendance de manière isolée. Dans un contexte mondialisé, les chocs à l'échelle locale ou régionale se répercutent dans bien des cas partout dans le monde et viennent bouleverser les conditions de l'environnement de sécurité. Les analystes du MDN/des FC qui se penchent sur l'environnement de la sécurité future ont intérêt à étudier un large éventail de nouvelles tendances pour déterminer les points de convergence où ces chocs sont susceptibles de survenir.

## Objet

L'étude de ces tendances montre comment les principaux problèmes mondiaux risquent d'influer sur le Canada au cours des 20 prochaines années et comment le contexte de sécurité pourrait éventuellement influencer le moment et l'endroit où seront déployées les FC, que ce soit ici ou à l'étranger. Les responsables du développement des forces doivent par conséquent s'inspirer des présentes réflexions



pour assurer les activités actuelles, planifier une structure de force utile à long terme et investir de manière à permettre aux FC de surmonter les défis et les menaces anticipés durant la période à partir de 2030. Le document, intitulé *L'environnement de la sécurité future 2008-2030 : Tendances actuelles et émergentes* (ESF), décrit les problèmes futurs que le Canada et le MDN/les FC auront probablement à résoudre. La communauté du développement des forces devra, à ces fins, indiquer les lacunes et les capacités nécessaires, et proposer des solutions spécifiques.

## Cycle de documentation

En plus d'étudier les tendances actuelles et émergentes jusqu'en 2030 (horizon 3), l'analyse de l'environnement de la sécurité future prendra en compte leurs conséquences potentielles, en examinant les chocs futurs et les futurs alternatifs. Cet examen des tendances jettera les bases qui permettront de mieux comprendre l'avenir, en exposant rationnellement, en plus des aspects militaires et des questions de sécurité, les facteurs géopolitiques, économiques et sociaux, les considérations relatives à l'environnement et aux ressources naturelles ainsi que les aspects scientifiques et technologiques qui entrent en ligne de compte. Les analyses des chocs futurs et des futurs alternatifs serviront à étudier les effets des nouvelles tendances selon une méthode qui consiste à spéculer sur l'impact des chocs imprévus, à réexaminer de manière critique les hypothèses communes quant à l'avenir, et à faire ressortir les aspects vulnérables auxquels le MDN et les FC devront trouver des mesures d'atténuation. Les travaux en question permettront de cerner les chocs potentiels, et d'analyser à la fois les probabilités de concrétisations et leurs répercussions pour le Canada et le MDN/les FC. On présentera ainsi une série d'autres scénarios choisis de futurs qui pourraient découler des tendances ou des chocs stratégiques, tout en critiquant les idées préconçues, afin de démontrer les possibilités de transformations radicales dans le monde, et en décrivant les impacts probables de ces tendances et bouleversements ou chocs pour le Canada et le MDN/les FC.

Le présent document constitue la première analyse de l'environnement de la sécurité future publiée par le MDN/les FC. Il sera en principe révisé et réédité régulièrement sur une base cyclique pour tenir compte des changements contextuels et pour expliquer de manière plus actuelle ce que supposent l'évolution et la dynamique du contexte international pour le MDN/les FC. Toutefois, en cas de changements majeurs, il faudra produire des nouvelles versions ou des mises à jour plus fréquentes sous forme de documents de travail spécifiques. On pourrait inclure dans les prochaines versions une fiche de pointage permettant d'évaluer les déductions, les

conséquences prévues par rapport au processus du développement des forces ainsi que la pertinence et l'exactitude des tendances relevées auparavant.

## Aperçu du document

Le chapitre concernant les tendances économiques et sociales décrit les développements prévisibles aux plans de l'économie, de la démographie et du bien-être de la population. L'examen des tendances relatives à l'environnement et aux ressources naturelles expose les problèmes probables qu'entraîneront la rareté des ressources, la compétition pour le contrôle de l'énergie et des ressources minières ainsi que les changements climatiques. Le chapitre sur les tendances géopolitique donne un aperçu des futures organisations multilatérales, des puissances montantes, des relations régionales, des États instables et des causes potentielles de conflits interétatiques<sup>1</sup>. Le chapitre sur les sciences et les technologies démontre que les progrès dans les domaines des nanotechnologies, des biotechnologies, des énergies nouvelles et des sciences cognitives auront une influence directe et constante sur l'économie et la sécurité. Enfin, le dernier chapitre traitant des questions militaires et de sécurité examine des aspects comme la prolifération des armements et les espaces de combat, les menaces croissantes que pose la guerre asymétrique moderne de même que l'apparition de nouvelles technologies qui pourront être utilisées à la fois par les forces étatiques et les groupements non étatiques, tant dans le cadre d'une guerre conventionnelle que non conventionnelle. Dans la conclusion, on analyse les répercussions pour le MDN/les FC et l'impact de la réorientation consistant à mener les opérations dans une perspective globale intégrée, adaptative et réseautée, pour permettre la concrétisation des objectifs nationaux dans le futur contexte de sécurité et d'opération exposés ici.

## Évaluation des probabilités

Les termes concernant les probabilités utilisées dans les déductions et tout au long du document ont été minutieusement choisis pour aider le lecteur à juger quelles sont les tendances les plus importantes et ayant le plus de chances de se matérialiser, d'avoir des répercussions sur le Canada et d'exiger l'attention et une action du MDN/ des FC. Cette démarche se compare à celle adoptée au Royaume-Uni pour le *DCDC Global Strategic Trends Programme 2007-2036*.



## TERMINOLOGIE S'APPLIQUANT AUX PROBABILITÉS

### **Verbe employé au futur**

Les circonstances évoluent déjà dans ce sens et elles ne dévieront sans doute pas de la trajectoire.

### **Probablement**

Un changement dans les circonstances pourrait modifier la trajectoire, mais c'est peu probable.

### **Possible**

Cette possibilité est prévisible, mais il y a très peu de chances pour que les tendances changent et se traduisent par des résultats différents.

### **Improbable**

Les résultats semblent improbables, car il n'y a guère ou pas du tout d'indice dans ce sens.

## NOTES

1 Le champ d'intérêt du SMA(Pol) et du Chef du renseignement de la Défense a trait aux tendances susceptibles de se matérialiser d'ici 10 ans, alors que la DASF s'intéresse aux perspectives au-delà d'un horizon de 10 ans. Le présent chapitre n'étudie pas de manière exhaustive les interactions géopolitiques puisque d'autres organes du MDN sont chargés d'évaluer les relations internationales et les événements géopolitiques. Les tendances géopolitiques sont mentionnées ici pour donner au lecteur un aperçu global de la situation, puisque les menaces régionales et interrégionales ont également une incidence sur les perspectives de sécurité futures.





# HYPOTHÈSES

**Les valeurs nationales canadiennes ne changeront pas de sitôt.** Le Canada demeurera un pays démocratique, tandis que les Canadiens et leurs gouvernements successifs continueront à prôner la paix, l'ordre public et une bonne gouvernance, le respect des droits et libertés et de la dignité de chacun, de même que l'obéissance et l'appui aux autorités légitimes<sup>1</sup>. Cet ensemble de croyances comprend le sens de la justice, un équilibre entre les droits individuels et collectifs, le désir d'égalité, la tolérance envers la diversité, et l'idéal d'un gouvernement responsable et démocratique. Parmi les principes primordiaux de la démocratie canadienne, mentionnons la subordination des militaires aux autorités politiques civiles et l'application des règles de sécurité collective dans toute intervention internationale<sup>2</sup>.

**Les Forces canadiennes (FC) demeureront pertinentes aux yeux des citoyens, du gouvernement canadien et des alliés du Canada.** Les Canadiens voudront encore d'un appareil militaire chargé de protéger leurs intérêts et leurs valeurs, qui agit de manière ouverte, responsable et efficace, selon des normes éthiques rigoureuses. Le gouvernement du Canada exigera encore que le MDN/les FC lui fournissent des conseils rationnels sur les questions militaires et la politique de défense, et servent d'instrument d'action nationale afin de réaliser les objectifs de défense et de politique étrangère du Canada à l'échelle nationale, continentale et internationale. Quant aux alliés, ils voudront que notre pays reste un partenaire compétent, capable d'apporter une contribution utile dans le cadre des opérations conjointes et demeurant à la fine pointe de l'évolution des concepts, de la doctrine et des technologies militaires<sup>3</sup>.

**Les trois rôles assignés au MDN/aux FC par le gouvernement canadien demeureront tels quels.** Par conséquent, le MDN/les FC devront continuer à protéger le Canada, les Canadiens et la souveraineté nationale, à défendre le territoire de l'Amérique du Nord en coopération avec les États-Unis, et contribuer au maintien de la paix et de la sécurité internationale dans les régions en proie à l'anarchie en participant à des opérations de stabilisation, à des missions humanitaires et/ou à des opérations de reconstruction. Le MDN et les FC auront toujours à agir par eux-mêmes pour protéger le Canada et pour appuyer les services de secours civils en cas de crise ou de catastrophe nationale, mais le Canada maintiendra son engagement dans le sens du multilatéralisme, de sorte que les FC ne réaliseront que rarement des missions internationales de manière isolée ou en dehors d'une coalition. Le principal allié militaire et le principal partenaire commercial du Canada demeurera les États-Unis. Il ira de l'intérêt du Canada de poursuivre notre coopération étroite avec les Américains, à condition de ne pas sacrifier notre souveraineté nationale.

L'avènement d'un choc stratégique fait dévier une tendance de sa trajectoire. Quand se produit un choc stratégique, par exemple une percée technologique majeure ou un événement sociopolitique ou militaire marquant, cela tend à modifier les schèmes établis et vient souvent bouleverser la situation mondiale. En l'occurrence, les nouvelles tendances pourraient aller dans une tout autre direction. En outre, l'interaction de multiples tendances peut donner lieu à des trajectoires imprévisibles et non linéaires, avec des effets comparables à ceux d'un choc stratégique.

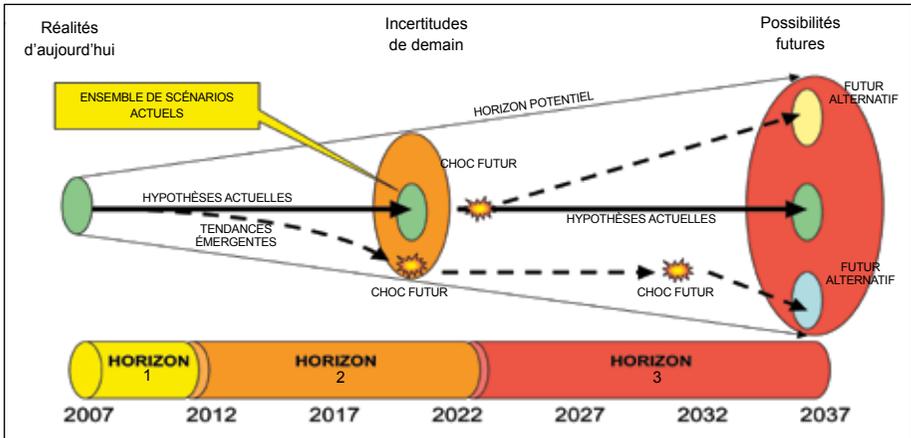


FIGURE 1 : SCHÉMA INTITULÉ HORIZONS TEMPORELS : RÉFLEXION SUR L'AVENIR, DIAPOSITIVE TIRÉE D'UN EXPOSÉ DU CDC, 8 NOVEMBRE 2007.

## NOTES

- 1 Gouvernement du Canada, *Programme d'éthique de la Défense : Introduction à l'éthique de la Défense*. 2<sup>e</sup> édition, Ottawa, ministère de la Défense nationale, documents de cours exposant un guide d'étude de cas, 10 mars 2008.
- 2 Ministère de la Défense nationale, *Stratégie en matière de RH militaires 2020 : relever les défis futurs en matière de personnel*, Ottawa, SMA (RH-Mil), 2002, p. 3-4.
- 3 Ministère de la Défense nationale, *Les RH en 2020 : examen des facteurs externes*, Rapport de recherche 2/2000 de la DCSRH, Ottawa, Direction de la coordination stratégique des ressources humaines, décembre 2000, p. 35-36.



# TENDANCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES

## Introduction

Il est essentiel que l'économie progresse au moins aussi vite que la population, sinon, le niveau de vie des citoyens va baisser. Le niveau de vie des gens varie énormément selon les pays, si bien qu'il n'existe aucun critère universellement admis pour juger si une société est stable, fragile ou défaillant. Les normes les plus complètes d'évaluation du niveau de vie ont trait à la fois à la qualité de vie et aux possibilités de préserver et/ou de rehausser les conditions présentes. Toutefois, le niveau de vie est relatif à l'expérience et aux attentes. Le fait de savoir que les habitants des pays développés vivent dans l'abondance a pour effet d'accroître les attentes ou le degré d'insatisfaction des habitants du tiers monde.

Contrairement à la quête de pouvoir, de suprématie et de territoires qui marquent souvent les interrelations traditionnelles entre États, les facteurs économiques et sociaux ne provoquent pas directement des conflits interétatiques (bien qu'il s'agisse parfois de causes secondaires). En fait, les aspects économiques, démographiques et sociaux à caractère négatif risquent plutôt de susciter des tensions et d'aggraver les hostilités et les problèmes déjà existants dans les régions du globe affectées par les disparités et où la population est en proie au mécontentement et au désespoir. Ces facteurs de déstabilisation peuvent éventuellement dégénérer en crises humanitaires ou rendre nécessaires des missions de stabilisation et/ou de reconstruction visant à mettre fin à l'instabilité et au chaos et à rétablir une forme de paix acceptable.

## Tendances économiques

### Disparités économiques potentielles

Chacun sait qu'il est difficile de faire des prévisions économiques. Néanmoins, à moins d'un choc majeur et malgré les ralentissements cycliques et les crises occasionnelles, l'économie mondiale continuera probablement à progresser jusqu'en 2030. Le « scénario principal » d'une étude des perspectives planétaires publiée par la Banque mondiale prévoit que la valeur de la production économique globale en 2030 atteindra 72 trillions de dollars US, soit le double du chiffre de 35 trillions de dollars US enregistré en 2005<sup>1</sup>. Cette croissance résultera de l'augmentation de la population, des hausses de productivité et d'une meilleure intégration de l'économie à l'échelle planétaire.

L'économie mondiale aura beau connaître dans son ensemble une expansion remarquable, les pays ne progresseront pas tous au même rythme. Parallèlement à la croissance démographique, la croissance économique se concentrera surtout dans les pays en voie de développement, qui selon les prédictions devraient afficher un taux d'expansion moyen de 4,2 % par année d'ici 2030<sup>2</sup>. Au plan politique, cela suppose que les pays en développement seront davantage en mesure d'atteindre leurs objectifs sur la scène internationale. Tout laisse croire que l'économie des États-Unis demeurera la plus puissante au monde en 2030, mais la stature économique de la Chine, de l'Inde et du Brésil aura alors grimpé en flèche.

Les disparités économiques régionales pourraient aggraver les pulsions de violence entre États, au point de déclencher des conflits et des guerres. Un pays dont l'économie croît rapidement pourrait être tenté de canaliser sa richesse nouvelle dans des aventures militaires, en essayant de réaliser des objectifs qui étaient auparavant hors d'atteinte. Ou encore, un pays plus puissant dont l'économie stagne pourrait craindre d'être supplanté par un rival dont l'économie croît plus rapidement. Les écarts dans le rythme de croissance économique peuvent à la fois offrir et bloquer des opportunités d'action pour les États qui souhaitent préserver ou améliorer leur position sur la scène internationale.

De même, les changements (ou l'espoir de changements) par rapport à une économie nationale risquent d'accentuer les rivalités et la compétition en fonction des lignes de faille sociale existantes, une source potentielle de violence et d'instabilité. La montée en puissance des seigneurs de la guerre et leurs liens avec la pègre internationale, de même que la répartition inéquitable des richesses, risquent aussi de provoquer de la violence et de l'instabilité. La croissance soutenue de l'économie mondiale aura logiquement pour effet de réduire le nombre de personnes vivant dans une extrême pauvreté, mais les retombées seront réparties inégalement parmi la société. Le fossé de la disparité économique s'élargira éventuellement. La mondialisation pourrait laisser pour compte certains groupes sociaux comme les travailleurs non qualifiés ou des ethnies défavorisées. Ce phénomène touchera à la fois les pays déjà développés et les pays en voie de développement, quoique leur plus grande prospérité permettra à la plupart des pays développés de mieux soulager la misère des couches défavorisées de la société. Quoi qu'il en soit, les soubresauts économiques et l'accentuation des inégalités risquent de provoquer des conflits tant dans les pays développés que dans les pays en développement.



## DÉDUCTION 1

MÊME SI LA MONDIALISATION CONTRIBUERA SANS DOUTE À ENRICHIR UN PLUS GRAND NOMBRE DE PAYS, LE FOSSÉ ENTRE RICHES ET PAUVRES, À L'ÉCHELLE NATIONALE ET PLANÉTAIRE, POURRAIT SE CREUSER. LES DISPARITÉS ÉCONOMIQUES SERONT UNE SOURCE DE TENSIONS ET DE CONFLITS POTENTIELS.

## Sécurité des océans

L'environnement de la sécurité future passera aussi par l'assurance de la sécurité des océans du globe. L'eau recouvre plus des deux tiers de la planète, 90 % du commerce mondial se fait par bateau, et 80 % des villes sont situées le long des côtes. La mondialisation a eu pour effet d'augmenter l'importance du transport maritime, devenu indispensable pour l'acheminement des marchandises partout sur le globe. Le Canada devra contribuer au maintien de cette chaîne d'approvisionnement planétaire afin de préserver la liberté de circulation sur les mers et de faire en sorte que rien n'entrave le transport maritime des marchandises et des personnes légitimes. Cet essor de la navigation a pour corollaire la nécessité d'empêcher le transport des marchandises et des individus indésirables.

Le champ maritime a une importance particulière par rapport aux marchés de l'énergie internationaux. Plus des deux tiers du pétrole vendu dans le monde est transporté par bateau. Or, une bonne partie de ce pétrole passant par divers points de passage obligés (détroit d'Ormuz : 17 millions de barils par jour; détroit de Malacca : 15 millions de barils par jour; détroit de Babel-Mandeb : 3,3 millions de barils par jour), ces points névralgiques revêtent une importance stratégique cruciale pour les pays importateurs. Toute interruption de l'approvisionnement en pétrole due à l'incapacité de garder ouvertes les liaisons maritimes, de plus en plus vulnérables, pourrait avoir des conséquences catastrophiques. Le blocage de ces goulots d'étranglement, même brièvement, entraînerait une pénurie de pétrole et ferait grimper les prix de l'énergie. Les points de passage obligés représentent également une grave menace pour les pétroliers, qui sont de plus en plus vulnérables et exposés aux attaques terroristes, à la piraterie et aux accidents de navigation. La concurrence pour la mainmise sur les réserves pétrolières augmentera suite à la hausse prévue de la demande de la part de pays asiatiques comme la Chine et l'Inde, ce qui rendra encore plus vulnérables les réseaux de distribution et les goulots d'étranglement<sup>3</sup>.

## DÉDUCTION 2

LES PAYS DÉVELOPPÉS TROUVERONT LEUR INTÉRÊT À RECHERCHER DES SOLUTIONS DIPLOMATIQUES AFIN DE PROTÉGER LES INVESTISSEMENTS, LE COMMERCE ET LES VOIES DE TRANSPORT; TOUTEFOIS, L'ÉVENTUALITÉ D'INTERVENTIONS MILITAIRES POUR CONTRER LES MENACES VERS LE COMMERCE OU LA SANTÉ DE L'ÉCONOMIE NE SAURAIT ÊTRE ÉCARTÉE.

### Le Canada – une nation commerçante

Le Canada conservera sa vocation commerciale. En 2006, notre pays a exporté des produits et services d'une valeur globale de 523,7 milliards de dollars, ce qui équivaut à environ 36,4 % de son PIB, tout en important pour 486,5 milliards de dollars de produits et services<sup>4</sup>. Les États-Unis, toujours notre principal partenaire commercial, absorbent 80 % des exportations du Canada et lui fournissent 65 % de ses importations. La valeur des produits et services qui franchissent quotidiennement la frontière entre les deux pays atteint 1,9 milliard de dollars, pour un total de 708,9 milliards de dollars en 2006<sup>5</sup>. En comparaison, le Royaume-Uni, deuxième partenaire en importance du Canada au chapitre des exportations, a absorbé à peine 2,8 % de ses produits et services, tandis que la Chine, deuxième pour ce qui est de ses importations, représente seulement 8,7 % du total des produits et services importés par le Canada<sup>6</sup>.

Bien que le Canada soit appelé à commercer davantage avec d'autres pays, il est peu probable qu'un d'entre eux supplantera les États-Unis en tant que principal partenaire commercial du Canada d'ici 2030. Par conséquent, les deux pays devront maintenir la libre circulation des produits et services de part et d'autre de la frontière, et préserver un climat de confiance réciproque. Quoi qu'il en soit, vu l'expansion de ses liens commerciaux avec d'autres partenaires, en particulier des pays en développement, il faudra que le Canada parvienne à contrecarrer des menaces importantes à la sécurité, par exemple l'importation de marchandises illégales ou les risques d'attaques chimiques, biologiques, radiologiques et nucléaires (CBRN), de même qu'à protéger les ports et les voies commerciales contre d'éventuelles attaques. Enfin, l'expansion du transport de marchandises et de personnes, en dépit des avantages qui en découlent, implique pour le Canada et les Canadiens des menaces additionnelles comme le terrorisme et la propagation de maladies.

Le Canada a le plus long littoral au monde, le passage du Nord-Ouest sera bientôt ouvert à la navigation, et le transport par bateau augmente rapidement, de sorte que nous devons probablement accorder plus d'importance à la sécurité maritime.



Étant donné que 97 % de l'ensemble des produits destinés au Canada voyagent par bateau, le commerce maritime a de toute évidence une importance cruciale pour notre économie. Les ports canadiens (tant sur la côte est que la côte ouest) ont connu une hausse marquée du transport par conteneurs au cours des dernières années, ce qui les a rendus plus vulnérables aux attaques asymétriques et aux activités de la pègre internationale. Le port de Vancouver en particulier accueille près de la moitié des conteneurs transportés et des cargaisons qui entrent au pays. Ainsi, en 2005 et 2006, sa part du volume de marchandises a augmenté de 4 %, une hausse de près de trois millions de tonnes. Les ports de Montréal et de Halifax ont enregistré des hausses comparables, et pour s'y adapter, ces trois ports sont en train d'agrandir et d'améliorer leurs infrastructures. Cette tendance devrait se maintenir, et on s'attend à ce que le volume des marchandises double d'ici 2037<sup>7</sup>.

Les ports de Vancouver et de Prince-Rupert deviendront de plus en plus importants à mesure que l'on développe la porte d'entrée et le corridor Asie-Pacifique. Ces deux endroits sont situés plus près de l'Asie que n'importe quel autre port nord-américain libre de glaces, un atout concurrentiel majeur. Le projet de réseau global de transport maritime, aérien, terrestre et ferroviaire reliant le Canada à la zone économique Asie-Pacifique permettra au pays de recevoir beaucoup plus de marchandises importées et facilitera l'exportation des matières premières canadiennes vers les pôles manufacturiers asiatiques<sup>8</sup>. De toute évidence, pour que les ports de la côte Ouest du Canada deviennent une porte d'entrée du commerce entre l'Asie et l'Amérique du Nord, il faudra agrandir les infrastructures, par exemple ajouter des terminaux intérieurs pour la manipulation des conteneurs et réserver des corridors ferroviaires pour décongestionner les terminaux portuaires fonctionnant à pleine capacité, et déplacer les installations de traitement des conteneurs loin des quais actuels. Au Canada, ces installations pourraient être aménagées aussi loin à l'est que du côté albertain des montagnes Rocheuses<sup>9</sup>.

L'essor du commerce maritime et l'expansion des infrastructures correspondantes soulèvent de nombreux problèmes de sécurité. Par exemple, comment faire pour surveiller les produits qui entrent au Canada par mer? Actuellement, à peine 3 % des conteneurs qui entrent au Canada sont inspectés à leur arrivée<sup>10</sup>. En outre, les terminaux de traitement situés à l'intérieur des terres, quoiqu'indispensables à la croissance économique, pourraient faire en sorte que des marchandises illégales, dangereuses ou indésirables de quelque autre manière soient expédiées à l'intérieur du pays dès leur arrivée. Le Canada ne comptant que deux couloirs ferroviaires à travers les Rocheuses, on devra aussi assurer la protection et la sécurité de ces artères pouvant être perturbées facilement, endroits très vulnérables dont pourraient

éventuellement profiter des terroristes transnationaux et des criminels. La protection et la sécurité de ces ports, des navires et des cargaisons pose des difficultés sérieuses qui iront en s'aggravant<sup>11</sup>. Faute de politiques et de mécanismes appropriés pour y assurer la sécurité, ces ports pourraient devenir une voie d'infiltration non seulement pour les marchandises, mais pour des menaces de toutes sortes.

### DÉDUCTION 3

POUR PRÉSERVER LA PROSPÉRITÉ DU CANADA, IL EST ESSENTIEL DE PROTÉGER LES ROUTES COMMERCIALES CONTINENTALES ET INTERNATIONALES CONTRE D'ÉVENTUELLES PERTURBATIONS. VU LE CARACTÈRE TRANSNATIONAL DU COMMERCE MARITIME, LES FC SERONT APPELÉES ÉVENTUELLEMENT À EXERCER UNE SURVEILLANCE ACCRUE ET À UTILISER D'AUTRES MOYENS POUR ENRAYER LES MENACES POTENTIELLES CONTRE LES PORTS ET LES ROUTES DE TRANSPORT VULNÉRABLES, ET POUR INTERCEPTER LES INDIVIDUS ET LES MARCHANDISES QUI ENTRENT AU CANADA VIA LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT.

## Facteurs d'instabilité

### Migrations et déplacements de population

Au cours de la prochaine décennie, la population des pays développés n'augmentera guère ou restera stationnaire (et dans certains cas, elle va même diminuer). D'un autre côté, les pays en développement poursuivront leur rapide croissance démographique. Les pays prospères, afin de remédier aux conséquences du vieillissement de la population, continueront sans doute à recruter de la main-d'œuvre qualifiée dans les pays en voie de développement. Selon les prévisions, il en résultera des migrations encore plus fortes, tant légales qu'illégales, vers les pays développés; or, ces nouveaux citoyens continueront probablement à transformer les structures sociales, politiques et économiques des sociétés d'accueil en s'y intégrant. Les pays avec un solde migratoire négatif pourraient subir une baisse de productivité à cause de la diminution du bassin de main-d'œuvre. Quant aux pays avec un solde migratoire positif, ils auront probablement à se préoccuper des répercussions économiques d'un afflux de nouveaux arrivants sur le marché du travail national.

Des événements aussi variés que les catastrophes naturelles ou les conflits armés peuvent provoquer un exode massif de population vers les régions voisines, parfois au-delà des frontières, et souvent dans des zones où il n'y a pas de ressources suffisantes pour assumer ce fardeau additionnel soudain. Les mouvements de population massifs du genre peuvent avoir des effets déstabilisateurs aux plans politique et social et



faire en sorte qu'un conflit se répande à travers un vaste territoire. De plus, les groupes de réfugiés et de personnes déplacées à l'intérieur même du pays, souvent obligés de vivre dans la promiscuité et des conditions hygiéniques malsaines, sont vulnérables aux maladies infectieuses qui risquent alors de se propager rapidement. Ces personnes déracinées ou déplacées, sur qui planent de multiples dangers, réclament parfois une aide humanitaire immédiate.

#### **DÉDUCTION 4**

LES DÉPLACEMENTS MASSIFS DE VASTES SEGMENTS DE POPULATION ONT DES EFFETS DÉSTABILISATEURS ET PEUVENT ENTRAÎNER DES TROUBLES CIVILS, DES AFFRONTMENTS RÉGIONAUX OU DES CRISES HUMANITAIRES OBLIGEANT LES PAYS DÉVELOPPÉS À INTERVENIR ET À RÉSOUDRE LES PROBLÈMES PAR LA DIPLOMATIE, PAR UNE AIDE AU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET/OU PAR LE DÉPLOIEMENT DE TROUPES.

## **Urbanisation et mégapoles**

D'après des rapports de l'ONU, 60 % des habitants du globe habiteront en ville vers 2030 (70 % vers 2050). En 2008, la population urbaine globale a égalé le niveau de la population rurale; Il est prévu qu'avec la poursuite de la croissance démographique, la majeure partie des habitants du globe se retrouveront dans les zones urbaines. Les projections démographiques laissent prévoir que le nombre de citadins atteindra 4,9 milliards vers 2030, et que ce chiffre aura presque doublé à 9,2 milliards vers 2050. Les villes absorberont sans doute la totalité de cette augmentation, et continueront à attirer les paysans en quête d'un emploi plus lucratif et de meilleures conditions de vie. Cette croissance démographique sera concentrée dans les zones urbaines des pays les moins développés, en particulier en Asie, en Afrique, en Amérique latine et dans les Caraïbes<sup>12</sup>.

Parallèlement à l'urbanisation à l'échelle mondiale, on assiste à l'expansion des mégapoles, c'est-à-dire des villes comptant plus de 10 millions d'habitants. En 2007, il y avait 19 mégapoles, chiffre qui devrait augmenter à 27 d'ici 2025. Vers 2025, les mégapoles abriteront 10 % de la population mondiale. Quatre-vingts pour cent d'entre elles sont situées dans les pays en développement. Ces villes déjà immenses, qui seront encore littéralement prises d'assaut par une multitude de nouveaux résidents au cours des prochaines décennies, souffriront pour la plupart de divers fléaux comme la pauvreté, la congestion routière et la pollution ainsi que des services de transport déficients et des conditions de logement discutables. Par conséquent, les citadins pauvres vivront souvent dans des bidonvilles sans eau

courante ni égouts. Sept pour cent des citadins habiteront dans de très grandes villes (centres urbains comptant entre 5 et 10 millions d'habitants). Vers 2025, il y aura 48 (comparativement à 30 en 2007) de ces très grandes villes, et les trois quarts d'entre elles se trouveront dans des pays en développement<sup>13</sup>.

<b>Population prévue des mégalo-poles en 2025</b>	
<b>Mégalo-pole</b>	<b>Population (en millions d'habitants)</b>
Tokyo, Japon	36,4
Bombay, Inde	26,4
Delhi, Inde	22,5
São Paulo, Brésil	21,4
Mexico, Mexique	21,0
New York-Newark, É.-U	20,6
Calcutta, Inde	20,6
Shanghai, Chine	19,4
Karachi, Pakistan	19,1
Kinshasa, Rép. démocratique du Congo	16,8
Lagos, Nigeria	15,8
Le Caire, Égypte	15,6
Manille, Philippines	14,8
Beijing, Chine	14,5
Buenos Aires, Argentine	13,8
Los Angeles-Long Beach-Santa Ana, É.-U.	13,7
Rio de Janeiro, Brésil	13,4
Jakarta, Indonésie	12,4
Istanbul, Turquie	12,1
Guangzhou, Guangdong, Chine	11,8
Osaka-Kobe, Japon	11,4
Moscou, Russie	10,5
Lahore, Pakistan	10,5
Shenzhen, Chine	10,2
Madras, Inde	10,1
Paris, France	10,0

FIGURE 2 : POPULATION PRÉVUE DES MÉGALOPOLES EN 2025.

Source : Organisation des Nations Unies, *Perspectives d'urbanisation mondiale: Révision pour 2007*, p. 10.



L'urbanisation effrénée et la croissance des mégapoles soulèvent plusieurs problèmes de sécurité. L'expansion des très grandes villes et des mégapoles touchera essentiellement les régions littorales situées à moins de 100 km des côtes. Actuellement, 60 % des habitants du globe vivent à moins de 100 km du littoral, et 70 % en deçà de 320 km de la mer. Ces régions sont exposées à des menaces environnementales comme les ouragans et l'inondation des basses terres le long des côtes. Vu que la grande majorité des villes en pleine croissance se trouvent dans les pays en développement, elles manqueront cruellement d'infrastructures et de logements, si bien que les couches les plus pauvres de la population habiteront dans des bidonvilles privés des services publics élémentaires. L'essor des mégapoles soumettra à d'énormes pressions les installations municipales et les institutions étatiques. Les gouvernements compétents et disposant de ressources suffisantes réussiront probablement à assurer une assez bonne gestion, mais les citoyens dans les pays défaillants et les pays fragiles subiront probablement les contrecoups de la détresse économique, de l'absence d'infrastructures adéquates, de l'exposition aux maladies et de la criminalité. Il risque d'en résulter des troubles civils, tandis que la peur ou l'insatisfaction poussera éventuellement les individus ayant le sentiment d'être traités en parias à adhérer à un groupement criminel ou terroriste<sup>14</sup>.

Ces immenses agglomérations chaotiques deviendront un nouveau champ de bataille. Les grandes villes en proie à l'anarchie fourniront aux criminels, aux terroristes et aux rebelles des nouveaux refuges leur permettant de s'organiser et de lancer des opérations, en plus de leur offrir un bassin de mécontents propice au recrutement. Outre la possibilité de se mêler à la multitude urbaine et d'obtenir l'appui de la population locale, les adversaires pourront se cacher derrière les civils de manière à réduire les avantages au niveau de la puissance de feu des pays respectueux du droit international, et que les règles d'engagement et/ou l'opinion publique empêchent de commettre des dégâts ou dommages collatéraux. Les carences d'une mégapole dues à l'incapacité du gouvernement d'assurer les services essentiels ou résultants d'un climat d'anarchie auront pour effet d'aggraver la crise humanitaire, de stimuler le fanatisme politique, de rendre nécessaire les opérations de stabilisation ou les missions de reconstruction, et d'aggraver le chaos aidant les criminels, les terroristes et les rebelles à s'abriter et à faciliter leurs actions. L'immensité d'une mégapole en proie à l'anarchie, combinée au nombre incommensurable de personnes dans le besoin ou de fauteurs de troubles, risque au bout du compte de submerger les équipes de défense déployées par les pays riches, d'où l'échec de la mission, si bien que les criminels, les terroristes et les rebelles pourront alors agir en toute impunité<sup>15</sup>.

## DÉDUCTION 5

L'URBANISATION À L'ÉCHELLE MONDIALE SE POURSUIVRA. LES CARENCES DES MÉGALOPOLES DANS LES PAYS SOUS-DÉVELOPPÉS AUGMENTERONT LES RISQUES DE MALADIE, DE PANDÉMIE ET DE CRISE HUMANITAIRE, ET ACCENTUERONT LE CARACTÈRE DE PLUS EN PLUS URBANISÉ DES CONFLITS, OBLIGEANT AINSI LES PAYS DÉVELOPPÉS À SE Doter DE CAPACITÉS DE GUERRE URBAINE.

## Maladies et pandémies

L'apparition locale ou généralisée d'une maladie infectieuse quelconque pourrait entraîner des effets directs ou indirects pour le Canada et le monde entier, que ce soit au plan démographique, économique, militaire ou politique. La mondialisation, l'urbanisation rapide, les transports de masse, les changements climatiques et la transformation des comportements sociaux, sont susceptibles d'accroître l'incidence et la propagation des maladies. Les voyages aériens accessibles et à coût abordable font en sorte que les personnes, les animaux et les produits peuvent circuler plus rapidement d'un bout à l'autre du globe, facilitant le transport des éventuelles maladies et leur introduction dans des régions où elles n'étaient pas répandues auparavant<sup>16</sup>.

La hausse des taux de mortalité dans les pays en développement due aux épidémies de maladies infectieuses risque de réduire la couche économiquement active de la population (citoyens âgés entre 15 et 64 ans), qui composant la main-d'œuvre et servant de bassin pour les militaires, les fonctionnaires et les chefs politiques. Une telle perte de productivité attribuable aux maladies et à l'obligation de soigner les membres de sa famille ou d'élever leurs enfants orphelins pourrait au cours des 30 prochaines années entraîner une stagnation, voire même une diminution du produit national brut par rapport aux taux actuels. Les maladies infectieuses priveront ainsi les services du maintien de l'ordre et de sécurité nationale de personnel bien formé et d'experts. Dans un pays incapable de freiner ou de contrôler une épidémie, les capacités de gouvernance se trouveront affaiblies si des fonctionnaires, des politiciens et des ministres expérimentés succombent à la maladie<sup>17</sup>.

Les pandémies pourraient avoir un impact considérable sur l'économie mondiale et les relations internationales. Pour prévenir la propagation de maladies infectieuses, certains gouvernements seront peut-être tentés de fermer leurs frontières aux voyageurs étrangers ou au commerce international. Ainsi, d'après un rapport de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), en réaction à la maladie de la vache folle (encéphalopathie spongiforme bovine ou ESB)



et à la grippe aviaire (H5N1), divers gouvernements ont imposé au début de 2003 un embargo touchant le tiers des approvisionnements mondiaux de viande<sup>18</sup>. Il ne faut pas sous-estimer les répercussions potentielles d'épisodes du genre pour l'économie canadienne. La flambée en 2003 de la maladie appelée syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) a coûté à l'économie canadienne 419 millions de dollars, et au réseau de santé ontarien une somme de 763 millions de dollars<sup>19</sup>. Dans la même veine, après la découverte en mai 2003 d'une vache infectée par le virus de l'ESB en Alberta, les États-Unis ont décrété un embargo sur leurs importations de bœuf canadien qui est resté en vigueur plus de deux ans, d'où la perte de quelque 4 200 emplois selon les estimations, et des pertes financières directes se chiffrant à environ 7 milliards de dollars pour l'industrie canadienne du bœuf<sup>20</sup>. Parmi les épidémies récentes de maladies infectieuses d'origine animale, mentionnons la grippe aviaire, le syndrome respiratoire aigu sévère, la fièvre hémorragique Ebola et la grippe porcine (H1N1). Le transport transfrontalier de personnes et de viandes favorisera sans doute la propagation rapide de telles maladies aux quatre coins du globe. Ces transports augmentent aussi la probabilité de mutation de maladies animales qui deviendraient alors zoonotiques, c'est-à-dire transmissibles aux humains<sup>21</sup>.

Les pays en développement manquent cruellement d'argent pour financer les soins de santé ainsi que les hôpitaux, l'équipement médical, les vaccins et le personnel soignant. Par exemple, un cocktail de médicaments contre le virus de l'immunodéficience humaine (VIH/sida) coûte annuellement environ 15 000 \$ par patient, un prix que peu de pays en développement ont les moyens de payer. Autre exemple : le vaccin contre la grippe n'est produit commercialement que dans neuf pays, et ce, à un rythme insuffisant pour satisfaire les besoins mondiaux. La pénurie de personnel soignant dans les contrées en développement, qui sont par ailleurs incapables de rivaliser avec les campagnes de recrutement intensives des pays occidentaux, contribue à drainer encore plus les réseaux de santé locaux. Citons à ce chapitre le cas de l'Afrique du Sud et du Royaume-Uni qui recrutent activement des infirmières diplômées au Botswana. Globalement, ces situations réduisent considérablement la capacité des pays en développement de prévenir la propagation des maladies et pandémies potentielles et d'y remédier<sup>22</sup>.

Il est pratiquement impossible de prédire avec certitude quelles sont les souches de maladie qui provoqueront la prochaine épidémie ou pandémie. Toutefois, plusieurs maladies réclament actuellement beaucoup d'attention de la part des autorités publiques et politiques. Les éclosions de SRAS, de H5N1, de H1N1, et la pandémie de VIH/sida n'avaient pas été prévues, tandis qu'il reste encore à éradiquer la dengue et la malaria qui existent pourtant depuis plusieurs milliers d'années. Parallèlement,

des maladies en principe éradiquées comme la tuberculose, la poliomyélite, la peste bubonique, la lèpre, la fièvre jaune, la rougeole et les oreillons refont leur apparition dans des pays démunis d'Afrique, d'Asie et d'autres régions sous-développées, ce qui draine encore plus les capacités de leurs réseaux de santé déficients<sup>23</sup>. On s'attend à ce que le nombre annuel de décès causés par le VIH/sida à l'échelle mondiale grimpe de 2,2 millions en 2002 à 6,5 millions en 2030. L'Afrique subsaharienne, région du globe où le sida cause le plus de ravages, a enregistré 2,1 millions de décès en 2006. Cette même année, 590 000 personnes sont mortes du VIH/sida en Asie du Sud et du Sud-Est. Les tendances laissent présager que le pôle principal de la pandémie de VIH/sida se déplacera bientôt vers l'Eurasie, alors que la Chine, l'Inde et la Russie, selon un scénario épidémique modéré, enregistreront entre 2000 et 2025 quelque 66 millions de nouveaux cas<sup>24</sup>.

Le principal problème en ce qui concerne les épidémies et les pandémies, c'est qu'elles peuvent entraîner des séquelles économiques, démographiques et politiques graves, tant dans les pays développés que les pays en développement ou sous-développés. D'autre part, la mondialisation fait qu'il est devenu extrêmement difficile d'enrayer la propagation des maladies infectieuses dans le monde d'aujourd'hui caractérisé par l'interconnectivité et les voyages à l'échelle planétaire, et qu'il est encore plus difficile de prévoir les éclosions à venir, comme l'ont démontré les événements récents. Il y a de fortes chances pour qu'on assiste d'ici 2030 à plusieurs poussées de maladies infectieuses d'un niveau de gravité variable à différents endroits. De plus, à moins d'un soutien médical et de précautions efficaces, il se pourrait fort bien que les voyageurs en général et les militaires revenant de mission introduisent au Canada des maladies infectieuses. Pour limiter les risques planétaires et contrer ces menaces, il est indispensable de se préparer à y faire face<sup>25</sup>.

## DÉDUCTION 6

LES PAYS DEVRONT SE PRÉPARER À RÉAGIR AUX CONSÉQUENCES MONDIALES DES RECRUESCENCES DE MALADIES INFECTIEUSES.

## Pauvreté

Selon un rapport de la Commission des Nations Unies sur le développement social, 735 millions de personnes vivront dans des conditions de pauvreté extrême (avec moins de 1 \$ par jour) vers 2015. Bien que ce chiffre soit très inférieur à celui de 1,22 milliard enregistré en 1990, cela représente tout de même énormément de personnes privées d'éducation et de soins de santé et n'ayant aucun pouvoir. C'est la Chine qui



a obtenu le plus de succès dans la réduction de la pauvreté selon les objectifs du Millénaire de l'ONU pour 2015. Les contrées d'Amérique du Sud et des Caraïbes se rapprochent de ces objectifs, mais plusieurs pays de l'Afrique subsaharienne pêtinent, tandis qu'en Europe et en Asie centrale, les taux de pauvreté ont dans les faits augmentés<sup>26</sup>.

Beaucoup de problèmes, surtout dans les pays en voie de développement, empêchent d'éliminer ou de réduire la pauvreté, notamment une faible croissance économique et une distribution inégale des revenus. C'est en Afrique subsaharienne et en Amérique latine qu'on observe les plus grandes inégalités de revenus. Un autre obstacle à cet égard est la représentation inéquitable des femmes parmi la main-d'œuvre et dans le système d'éducation. En Asie du Sud et de l'Ouest ainsi qu'en Afrique du Nord, les femmes occupent à peine 20 % des emplois en dehors de l'agriculture. Les localités rurales, faute d'accès aux services publics, sont plus pauvres que les centres urbains. L'épidémie de VIH/sida a eu des effets dévastateurs dans le tiers monde, particulièrement en Afrique subsaharienne. Les pourvoyeurs assurant le soutien de leur famille meurent dans la fleur de l'âge, si bien que leurs personnes à charge se retrouvent dans la misère. Les enfants survivants, au lieu d'aller à l'école, sont souvent obligés de travailler pour leur subsistance. En outre, les grands-parents (pourtant moins fortunés à leur âge) doivent alors s'occuper de leurs petits-enfants devenus orphelins. Les conflits armés aggravent cette pauvreté, monopolisant les efforts du gouvernement et les fonds publics qui ne peuvent donc pas servir à résoudre le problème. Près de 40 % des conflits dans le monde ont lieu sur le continent africain<sup>27</sup>.

Si l'on se fie aux tendances actuelles, l'incapacité de réduire la pauvreté en Afrique augure mal pour l'avenir, surtout en ce qui a trait à la sécurité collective. Il pourrait en résulter des migrations massives, les habitants fuyant les régions appauvries ou dévastées par la guerre, en quête d'un meilleur niveau de vie ou de meilleures possibilités d'emploi. Dans la plupart des cas, ces réfugiés une fois rendus à destination ne vivront guère mieux qu'à leur lieu de résidence antérieur. Un afflux massif de réfugiés risque d'entraîner une crise humanitaire ou des affrontements ethniques, obligeant ainsi les pays occidentaux à accorder une aide humanitaire ou à lancer une opération de stabilisation, ou les deux. Des individus mécontents et aigris pourraient également provoquer des conflits intérieurs en se livrant à des émeutes ou des manifestations pour dénoncer les disparités économiques ou le manque de ressources, si bien que les pays riches auront éventuellement le devoir moral d'accorder une aide humanitaire et/ou de mener une opération de stabilisation. De plus, les régions du globe abritant une multitude d'individus désespérés et déçus

permettent aux groupements terroristes de recruter des militants pour leur croisade contre le laïcisme, le matérialisme et l'égoïsme de pays riches.

## DÉDUCTION 7

C'EST SURTOUT EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE ET EN ASIE CENTRALE QUE L'INSTABILITÉ ET LES INÉGALITÉS DÉCOULANT D'UNE EXTRÊME PAUVRETÉ RISQUENT DE RENDRE NÉCESSAIRE DES MISSIONS D'AIDE HUMANITAIRE ET/OU DE STABILISATION.

## Extrémisme religieux violent

L'histoire regorge d'exemples d'extrémisme religieux violent, mais la mondialisation a contribué à internationaliser la portée et les effets des actions de ces groupes<sup>28</sup>. L'expression « extrémisme religieux violent » désigne les idéologies fanatiques religieuses à caractère violent, ayant pour motivation et justification la piété des fidèles. Normalement, ces actions vont à l'encontre des interprétations traditionnelles modérées des textes et ouvrages religieux classiques. Par exemple, les textes sacrés des trois grandes religions monothéistes (judaïsme, christianisme et islam) interdisent de tuer des innocents, tandis que selon beaucoup d'interprétations du Coran, le suicide, la prise d'otages et même le recours à des mesures coercitives au plan religieux sont carrément proscrits<sup>29</sup>. Dans bien des cas, l'intégrisme religieux se fonde sur des interprétations littérales plutôt que spirituelles des écritures sacrées, en invoquant de manière sélective et superficielle des textes ou faits historiques et des mythes qui rejoignent une audience particulière. Grâce à la manipulation de ces divers éléments, les intégristes religieux rédigent des sermons prétendument logiques servant à attirer, fidéliser et inspirer les nouvelles recrues<sup>30</sup>. Le but visé est d'imposer leur influence dans les débats politiques sur la scène internationale, régionale ou locale par des actes violents et la propagande. Presque toutes les principales religions incluent une frange d'extrémistes, mais c'est l'essor du radicalisme musulman qui aura le plus d'impact sur les conditions de sécurité collective au cours des prochaines décennies. Cela s'explique pour plusieurs raisons, dont les tendances démographiques, la vocation internationale et personnelle de la nature complexe de l'Islam, de même que les conflits actuels et potentiels dans les régions du globe à prédominance musulmane<sup>31</sup>.

La plupart des courants extrémistes modernes, du moins dans les trois principales religions monothéistes, ont commencé à se développer il y a environ un siècle, parallèlement à l'émergence des démocraties laïques et à l'expansion de la pensée scientifique en Occident<sup>32</sup>. Bien qu'ils s'inspirent de traditions anciennes, c'est



seulement au XX<sup>e</sup> siècle que les écrits qui sous-tendent le radicalisme religieux, surtout ceux utilisés par les intégristes musulmans, se sont popularisés<sup>33</sup>. Bien que les écrits religieux extrémistes prennent normalement en compte des facteurs de mécontentement comme la pauvreté, ils reposent surtout sur le rejet de la modernité sous prétexte que la société moderne excluait la notion de Dieu et la religion<sup>34</sup>. Les textes sacrés primordiaux, qui s'appuient sur des griefs propres au contexte spécifique, ont plus de résonance à l'échelle régionale et locale quand des groupes et des individus les invoquent pour justifier leurs actions.

Habituellement, les textes utilisés par les fanatiques violents contredisent les courants de pensée religieuse traditionnels plus modérés. Parfois, en particulier dans l'Islam, cette contradiction a contribué à générer et accentuer une dichotomie tordue, soit une pensée fondamentaliste orthodoxe s'opposant à une pensée modérée compatible avec la modernité dont elle s'accommode<sup>35</sup>. Malheureusement, le caractère violent et souvent spectaculaire des mouvements extrémistes suscite beaucoup plus d'attention que les critiques de leurs actions de la part de porte-parole modérés; cela tend à faire oublier que les actions extrémistes du genre ne sont admises que par une frange limitée de la communauté des croyants, tout en leur conférant une aura de crédibilité et de légitimité qui ne reflète peut-être pas la réalité.

Si cette idéologie fanatique s'est répandue dans le monde, c'est parce qu'elle trouve des échos auprès d'une petite minorité de jeunes musulmans éduqués ouverts sur le monde et au fait de nouvelles technologies, appartenant souvent à la classe moyenne et faisant partie dans bien des cas d'une diaspora établie dans un pays démocratique et séculier de l'Occident. D'ailleurs, plusieurs des principaux foyers de pensée intégriste se trouvent dans des pays développés et relativement prospères. Le principal danger ne vient pas tellement des pauvres de pays sous-développés, mais plutôt de ces individus de la classe moyenne ou supérieure, relativement aisés vivant en Occident, qui possèdent les connaissances et les moyens financiers nécessaires pour produire et diffuser de la propagande qui va dans le sens de leurs préceptes primordiaux; ils récoltent et fournissent des fonds pour financer les actions extrémistes à l'échelle planétaire, aident à préparer et à exécuter les opérations, et peuvent faire appel à des réseaux internationaux pour atteindre leurs fins. Combinées à d'autres tendances et menaces comme les zones anarchiques dans les pays défaillants ou fragiles offrant des possibilités d'action et de recrutement profitables, les idéologies religieuses extrémistes impliquent constamment une menace sérieuse à maints égards, et difficile à contrer, pour les intérêts occidentaux. Les préceptes extrémistes religieux sont très dangereux parce qu'ils ont permis à des partisans fanatiques de

frapper au cœur des pays occidentaux, tout en alimentant les conflits dans les régions sous-développées puisqu'ils favorisent le recrutement des troupes et le financement des actions terroristes<sup>36</sup>.

### DÉDUCTION 8

LES ÉCRITS INTÉGRISTES FONDÉS SUR LE REJET DES MODÈLES DE SOCIÉTÉ ET DE GOUVERNANCE LAÏQUES ET PLURALISTES CONTINUERONT À NOURRIR LE FANATISME RELIGIEUX. LA SIMPLICITÉ DE CES PRÉCEPTES ATTIRERA ENCORE DE NOMBREUX PARTISANS AUX QUATRE COINS DU GLOBE, MENAÇANT PAR LE FAIT MÊME LE CANADA ET SES INTÉRÊTS NATIONAUX ET INTERNATIONAUX.

## Aspects démographiques

### Poids des jeunes

Les schèmes de croissance de la population sont très différents dans les pays en développement ou sous-développés et les pays développés. Dans le premier cas, la démographie se caractérise par une forte proportion de jeunes (âgés entre 12 et 24 ans), qui représentent plus de la moitié de la population. Les 10 pays affichant le plus fort pourcentage de jeunes se trouvent en Afrique subsaharienne, tandis que les 5 pays suivants sont situés au Moyen-Orient. Or, quand les innombrables jeunes de cette génération commenceront à se reproduire, le taux de naissance dans les pays en question risque d'exploser. Selon les projections, la population dans la péninsule arabique, en Iraq et en Palestine doublera d'ici 2050. La population de l'Égypte devrait atteindre 120 millions d'habitants, tandis que l'Iran et la Turquie auront tous deux environ 100 millions d'habitants. En dépit d'une augmentation graduelle, le nombre de personnes âgées dans ces pays ne représentera encore qu'un faible pourcentage de la population globale. Vers 2050, le pourcentage de gens âgés d'au moins 60 ans en Arabie saoudite devrait augmenter à 18 % de la population totale, comparativement à 33 % en Europe pour la même couche d'âge, selon les projections de l'ONU<sup>37</sup>.

La proportion énorme de jeunes dans ces régions sous-développées, souvent instables, impose un lourd fardeau social et de graves problèmes d'infrastructures aux gouvernements qui n'ont pas les moyens d'offrir aux habitants une éducation, des services sociaux, des logements et des possibilités d'emploi valables. Quand les gens ne peuvent pas aller au collège ou à l'université, obtenir un emploi lucratif après leurs études, ou encore se payer un logement ou se marier, ils deviennent bien entendu aigris. Les jeunes en général sont portés à protester avec véhémence



et à exprimer leur mécontentement de façon radicale, tandis que les diplômés universitaires en chômage ont un bagage d'éducation qui leur permet de formuler des griefs bien articulés contre les autorités en place. Les jeunes qui vivent dans la misère, sans espoir d'améliorer leur statut économique ou sans voix au chapitre, offrent aux mouvements terroristes un réservoir appréciable de recrues pour les attentats suicides ou d'autres actions violentes. Et même quand ces jeunes surreprésentés trouvent un emploi légitime en tant que militaires à la solde de l'État, les grandes armées permanentes peuvent susciter de l'instabilité à l'échelle régionale en faisant planer sur les pays voisins une menace d'intervention militaire, imaginaire ou explicite<sup>38</sup>. Selon des études, les pays comptant une forte proportion de jeunes ont trois fois plus de chances d'être victimes de guerres civiles, de coups d'État ou de rébellions armées<sup>39</sup>.

### DÉDUCTION 9

LE PROFIL DÉMOGRAPHIQUE DES PAYS EN DÉVELOPPEMENT, CARACTÉRISÉ PAR UNE FORTE PROPORTION DE JEUNES ET UN TAUX DE CHÔMAGE TRÈS ÉLEVÉ, DEMEURERA UNE CAUSE FONDAMENTALE D'INSTABILITÉ SUR LA SCÈNE RÉGIONALE ET INTERNATIONALE.

## Vieillessement des populations

Au contraire, les pays développés affichent des taux de naissance beaucoup plus bas que ceux du tiers monde; par conséquent, leur population augmente uniquement grâce à l'immigration, et leur profil démographique se caractérise par une main-d'œuvre vieillissante. L'ONU prévoit que le nombre de personnes âgées de 60 ans et plus dans les régions développées du globe grimpera de 245 millions en 2005 à 406 millions en 2050, alors que celui des personnes de moins de 60 ans diminuera de 971 millions en 2005 à 839 millions vers 2050<sup>40</sup>. Le Canada est représentatif d'un phénomène qui s'observe également aux États-Unis, au Royaume-Uni et au Japon, pour ne citer que quelques pays. D'après les projections du recensement de 2006, le nombre de Canadiens âgés de plus de 65 ans dépassera en 2016 celui des gens âgés de moins de 15 ans. Cela signifie que le MDN/les FC devront recruter leurs nouveaux membres parmi un bassin de main-d'œuvre qualifiée en train de se rétrécir, et que les autres industries chercheront à recruter du personnel avec autant d'acharnement. Le prochain réservoir de recrues correspond à la génération Y, c'est-à-dire les enfants des baby-boomers; toutefois, ces recrues potentielles affichent souvent des attitudes anticonformistes par rapport à l'éthique du travail, à la hiérarchie et la loyauté professionnelle<sup>41</sup>.



FIGURE 3 : LA DISTRIBUTION DÉMOGRAPHIQUE DU CANADA EN 2006.

Source : Statistique Canada.

L'immigration est en train de transformer rapidement le paysage canadien. La population du Canada, qui vient de franchir le cap de 32,5 millions d'habitants (2006), devrait atteindre environ 39 millions vers 2030. Une bonne partie de la main-d'œuvre qualifiée dont notre pays a besoin aujourd'hui provient de l'immigration. Selon les prévisions de Statistique Canada, en 2011, la quasi-totalité de l'augmentation de la main-d'œuvre sera attribuable aux immigrants, dont beaucoup font actuellement partie de groupes sous-représentés. Cet organisme prévoit aussi que, vers 2017, un Canadien sur cinq appartiendra à une minorité visible, et que plus de la moitié des membres des minorités visibles au Canada seront d'origine chinoise ou sud-asiatique<sup>42</sup>.

Dans les années à venir, la main-d'œuvre canadienne comprendra sûrement un nombre appréciable de citoyens plus âgés qui ne sont pas prêts à prendre leur retraite. Bien que les nouveaux travailleurs possèdent certaines des compétences à remplacer à cause des départs à la retraite, ce n'est pas le cas pour des compétences non techniques de plus en plus indispensables qui s'acquièrent normalement à force d'expérience, notamment en gestion, en communication et en travail d'équipe. Par conséquent, les travailleurs plus âgés, bien instruits et en formation continue, seront au cours des prochaines années une excellente source de compétences pour les organisations ayant de la difficulté à attirer et à conserver des jeunes dans leur personnel; mais cette solution n'est pas viable à long terme, et à mesure que nous approcherons de l'horizon de 20 ans, il deviendra de moins en moins possible de miser là-dessus.



Les gens partant à la retraite seront plus nombreux que ceux accédant au marché du travail, ce qui aura des conséquences majeures au niveau des dépenses gouvernementales. Cela suppose que non seulement il y aura pénurie de main-d'œuvre, mais aussi que les gouvernements devront puiser à même une assiette fiscale réduite tout en ayant à payer les coûts croissants des pensions de retraite publique et des soins de santé : en plus d'une perte estimée à 20 milliards de dollars au chapitre des recettes fiscales, le gouvernement du Canada devra composer avec une augmentation de 12 millions de dollars pour le paiement des pensions, et de 38 milliards de dollars pour les dépenses en santé. Aspect préoccupant pour les FC, la réorientation prévue des dépenses gouvernementales coïncidera avec la mise en œuvre du programme d'acquisition d'équipement visant à remplacer les principales capacités de combat.

### DÉDUCTION 10

LE VIEILLISSEMENT DES POPULATIONS EN OCCIDENT RENDRA PLUS DIFFICILE LE RECRUTEMENT DE NOUVEAUX MILITAIRES POUR MAINTENIR LES STRUCTURES ET INFRASTRUCTURES DE DÉFENSE ET LES FORCES ARMÉES, VU LA CONCURRENCE FÉROCE POUR RECRUTER DE LA MAIN-D'ŒUVRE À LAQUELLE SE LIVRERONT LES ENTREPRISES PRIVÉES, LA FONCTION PUBLIQUE ET LE SECTEUR DE LA DÉFENSE UN PEU PARTOUT DANS LE MONDE, ET PARTICULIÈREMENT AU CANADA.

## Conclusion et répercussions pour le MDN/les FC

La mondialisation, malgré ses perspectives prometteuses, implique de nombreuses difficultés et contribue à intensifier les tendances sociales et économiques aux effets potentiellement déstabilisateurs. Les disparités économiques, les profils démographiques, les migrations, l'urbanisation, les maladies, la pauvreté et les diverses formes d'extrémisme, tous ces facteurs peuvent contribuer à déstabiliser une société; et la mondialisation implique que les effets se répercuteront aux quatre coins du globe. Les migrations massives, les diasporas et l'urbanisation dans le tiers monde seront problématiques, car en plus de capter l'attention mondiale, l'instabilité chronique et les conflits éventuels dans les pays en développement obligeront sans doute la communauté internationale à intervenir à un stade quelconque. Faute de services de santé et d'infrastructures sanitaires appropriées, l'urbanisation accentuera la propagation de maladies infectieuses, tandis que les transports en masse, tant de marchandises que de personnes, faciliteront éventuellement l'expansion des pandémies. Les conflits, l'insatisfaction résultant du chômage et le marasme économique de certaines régions se répercuteront désormais dans le monde entier vu l'interconnexion croissante des divers pays.

À cause de ce vieillissement de la population, les FC devront trouver des formules novatrices de recrutement et de rétention pour maintenir les effectifs et la structure des forces. Il faudra à cette fin rivaliser avec les entreprises privées et d'autres ministères, ainsi que d'autres pays, pour attirer des recrues à même un bassin de main-d'œuvre en diminution. Il sera donc nécessaire de concevoir de bonnes stratégies de recrutement et de rétention pour rejoindre les hommes et les femmes dans tous les groupes ethniques qui composent la mosaïque canadienne, des gens qui en plus de vouloir servir dans les Forces armées canadiennes, accepteront l'éthos de la profession des armes<sup>43</sup>. Parmi les problèmes que les FC auront à résoudre pour attirer et conserver le personnel requis, mentionnons la cadence effrénée des opérations, les aspects liés à la qualité de vie et les complications qu'impliquent les multiples nationalités. On devra aussi augmenter les capacités de la section des ressources humaines (civiles) pour faire place à un plus grand nombre de civils lors des opérations internationales, comme cela deviendra la norme. Il faudra pour cela revoir dans une perspective à long terme la loi, les politiques et les programmes de rémunération/d'avantages sociaux.

Il sera peut-être nécessaire d'assouplir les méthodes de recrutement pour compenser la diminution du nombre de Canadiens aptes à servir dans les forces militaires traditionnelles. À l'avenir, la section des ressources humaines devra probablement procéder de façon plus globale en tenant compte de l'ensemble de l'équipe de défense, selon une formule consistant à utiliser le plus judicieusement possible à la fois les militaires et les civils (fonctionnaires, entrepreneurs et étudiants stagiaires) afin de disposer en tout temps d'un nombre suffisant de militaires instruits et disponibles pour répondre aux contingences. Cela nous obligera à revoir les structures de force actuelles et à supprimer les obstacles qui nuisent à une foule de solutions/concepts sur le plan des ressources humaines, en appliquant une démarche basée sur l'ensemble de l'équipe de défense et une structure des FC à multiples couches qui transcende les désignations traditionnelles de force régulière/de réserve, afin d'attirer plus de candidats en fonction de leurs capacités, de leurs compétences globales et de leur disponibilité. Pour trouver les talents requis, il y aurait lieu d'examiner d'autres voies, notamment les programmes d'échange internationaux, des stimulants à l'éducation et des investissements dans des programmes multifonctionnels et/ou des protocoles d'entente avec d'autres ministères et des entreprises privées, de manière à confier des tâches en sous-traitance à des organisations qui possèdent déjà le personnel et les capacités voulus.

La mondialisation ayant pour effet de renforcer des groupements non étatiques et multinationaux, le Canada et ses alliés seront obligés de trouver une façon de

traiter à la fois avec les partenaires légitimes non étatiques et les adversaires non étatiques légitimes ou illégitimes. Les migrations et l'urbanisation augmentent les risques de conflit. Il est indispensable de développer la capacité des FC d'opérer en milieu urbain et le long du littoral. Bien que chaque facteur en soi puisse déclencher une crise ou un conflit, la convergence de tendances économiques, démographiques ou sociales négatives risque fort de provoquer et/ou d'exacerber les tensions déjà existantes et de menacer une paix fragile. Il faudra probablement mener des missions humanitaires pour résoudre les crises sociales ainsi que des missions de stabilisation et/ou de reconstruction advenant que des troubles sociaux devenus incontrôlables dégènerent en une guerre civile ou régionale.

## NOTES

- 1 The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, *Global Economics Prospects 2007*, Washington, The World Bank, 2007, p. xiii, <http://www.worldbank.org/gep2007> [site consulté le 1<sup>er</sup> août 2007].
- 2 *Perspectives économiques mondiales 2007*, p. xiii.
- 3 Gouvernement des États-Unis, *The National Strategy for Maritime Security*, Washington, Department of Homeland Defence, septembre 2005, [http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/HSPD13\\_MaritimeSecurityStrategy.pdf](http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/HSPD13_MaritimeSecurityStrategy.pdf) [site consulté le 6 février 2008]; Richard M. Lloyd, dir., *Economics and Maritime Strategy: Implications for the 21<sup>st</sup> Century*, Newport, Rhode Island, US Naval War College, 2006; International Tanker sur le site web de l'Overseas Shipholding Group Inc, [http://www.osg.com/oi\\_tankermarket.htm](http://www.osg.com/oi_tankermarket.htm) [consulté le 29 janvier 2008]; Jean-Paul Rodrigue, « Straits, Passages, and Chokepoints: A Maritime Geo-strategy of Petroleum Distribution » dans *Cahiers de Géographie du Québec*, vol. 48, n° 135, décembre 2004, p. 357-374, [http://people.hofstra.edu/Jean-paul\\_Rodrigue/downloads/CGQ\\_strategiccoil.pdf](http://people.hofstra.edu/Jean-paul_Rodrigue/downloads/CGQ_strategiccoil.pdf) [site consulté le 6 février 2008]; *World Oil Transit Chokepoints*, Energy Information Administration, statistiques officielles de l'énergie sur le site web du gouvernement des USA, [http://www.eia.doe.gov/cabs/World\\_Oil\\_Transit\\_Chokepoints/Background.html](http://www.eia.doe.gov/cabs/World_Oil_Transit_Chokepoints/Background.html) [consulté le 29 janvier 2008]; Oil Transit Chokepoints sur le site web Encyclopedia of Earth, [http://www.eoearth.org/article/Oil\\_transit\\_chokepoints](http://www.eoearth.org/article/Oil_transit_chokepoints) [consulté le 29 janvier 2008].
- 4 Gouvernement du Canada, *Rapport du Canada en matière d'accès aux marchés internationaux 2007*, Ottawa, Affaires étrangères et Commerce international Canada, 2007, [http://www.international.gc.ca/tna-nac/2007/pdf/itc\\_marketaccess\\_fre\\_final.pdf](http://www.international.gc.ca/tna-nac/2007/pdf/itc_marketaccess_fre_final.pdf) [site consulté le 1<sup>er</sup> août 2007].
- 5 *Rapport du Canada en matière d'accès aux marchés internationaux 2007*.
- 6 Gouvernement de l'Ontario, *Canada's Major Trading Partners – 2006*, [http://www.2ontario.com/welcome/coca\\_401.asp](http://www.2ontario.com/welcome/coca_401.asp) [site consulté le 1<sup>er</sup> août 2007].
- 7 Canadian Customs Articles sur le site web de la Société canadienne des courtiers en douane, [http://www.cscb.ca/050/rs\\_prev\\_e.cfm?ID=11959](http://www.cscb.ca/050/rs_prev_e.cfm?ID=11959) [consulté le 29 janvier 2008]; *Trade and Shipping Statistics* sur le site web du port de Vancouver, [http://www.portvancouver.com/trade\\_shipping](http://www.portvancouver.com/trade_shipping) [consulté le 29 janvier 2008]; *Activité intense dans les ports canadiens sur le site web de Statistique Canada*, [http://statcan.ca/francais/freepub/11-002-XIF/2005/04/10205/10205\\_03p\\_f.htm](http://statcan.ca/francais/freepub/11-002-XIF/2005/04/10205/10205_03p_f.htm) [consulté le 29 janvier 2008].
- 8 Marcus Gee, « How Vancouver is Missing the Boat », *The Globe and Mail*, 12 février 2008, p. B1.
- 9 Jeff Burghardt, A. DeFehr et R. Turner, *Initiative de la Porte et du Corridor de l'Asie-Pacifique : rapport et recommandations*, 21 janvier 2008, <http://www.tc.gc.ca/dossiers/IPCAP/RapportConseillerStrategique.htm> [site consulté le 20 mars 2008].

10 The Honourable Colin Kenny, *Port Security: Which Agencies, National and Local, Civilian and Military, Provide Security for Canadian Ports?*, Extraits de rapports du Senate Committee on National Security and Defence, sur le site web Canadian-American Strategic Review, <http://www.sfu.ca/casr/ft-senate1.htm> [consulté le 16 juin 2008].

11 <http://www.parl.gc.ca/information/library/PRBpubs/prb0575-f.htm>; [http://dsp-psd.pwgsc.gc.ca/Collection-R/\\_LoPBdP/BP/bp364-f.htm](http://dsp-psd.pwgsc.gc.ca/Collection-R/_LoPBdP/BP/bp364-f.htm); Steve Stackhouse, Canada: The Asia-Pacific Gateway sur le site web Location Canada, <http://www.locationcanada.com/asiaPacific.htm> [consulté le 29 janvier 2008]; 2007 Cargo Statistics sur le site web du port de Halifax, <http://www.portofhalifax.ca/english/port-at-a-glance/statistics/index.html> [consulté le 29 janvier 2008]; Peter Kieran, World Trends in Shipping and Port Reform, séminaire sur la réforme portuaire tenu en Afrique du Sud, p. 22-23, janvier 2003, <http://www.dpe.gov.za/res/PeterKieranWorldTrendsInShippingandPortReform.pdf> [site consulté le 29 janvier 2008].

12 Nations Unies, *Perspectives d'urbanisation mondiale: révision de 2007*, New York, Nations Unies, 2008, pp. 1, 2, 4; Gouvernement des États-Unis, *Joint Operating Environment Trends and Challenges for the Future Joint Force Through 2030*, Norfolk, United States Joint Forces Command, décembre 2007, p. 15; DCDC, *Global Strategic Trends Programme*, p. 9.

13 Nations Unies, *Perspectives d'urbanisation mondiale: révision de 2007*, New York, Nations Unies, 2008, pp. 1, 2, p. 9, 10; Mark Lewis, *Paging Thomas Malthus: Your Nightmare Has Finally Arrived* on Forbes.com, 6 novembre 2007, [http://www.forbes.com/2007/06/11/megacities-population-urbanization-biz-cx\\_21cities\\_ml\\_0611megacities.html](http://www.forbes.com/2007/06/11/megacities-population-urbanization-biz-cx_21cities_ml_0611megacities.html) [site consulté le 2 avril 2008].

14 United States Department of Defense, *Naval Operations Concept 2006*, Washington, publication conjointe Navy-Marine Corps, 2006, p. 9; JFCOM, *Joint Operating Environment*, p. 15-16; DCDC, *Global Strategic Trends Programme*, p. 9.

15 DCDC, *Global Strategic Trends Programme*, p. 30, 69; ABCA, *Strategic Assessment of the Security Environment 2008-2030*, p. 16; Peter Leahy, *Welcome to the strategic private dans Defence*, octobre 2004, <http://www.defence.gov.au/defencemagazine/editions/011004/groups/army.htm> [site consulté le 27 mars 2008].

16 Martin Libicki et Shari Lawrence Pflieger, *Collecting the Dots: Problem Formation and Solution Elements*, Arlington, RAND Occasional Papers, 2004, p. 14, 15, 21, [http://www.rand.org/pubs/occasional\\_papers/OP103/index.html](http://www.rand.org/pubs/occasional_papers/OP103/index.html) [site consulté le 2 avril 2007].

17 Nicholas Eberstadt, « The Future of AIDS » dans *Foreign Affairs*, vol. 81, n° 6, novembre-décembre 2002, p. 8, 10, 11, <http://www.foreignaffairs.org> [site consulté le 2 avril 2007]; Laurie Garrett, « The Lessons of HIV/AIDS » dans *Foreign Affairs*, vol. 84, n° 4, juillet-août 2005, p. 3, 5, <http://www.foreignaffairs.org> [site consulté le 2 avril 2007]; Libicki, *Collecting the Dots*, p. 48-50.

18 Michael Osterholm, « Preparing for the Next Pandemic » dans *Foreign Affairs*, vol. 84, n° 4, juillet-août 2005, p. 1, 2, 4, <http://www.foreignaffairs.org> [site consulté le 2 avril 2007]; William Karesh et Robert Cook, « The Human-Animal Link » dans *Foreign Affairs*, vol. 84, n° 4, juillet-août 2005, p. 5, <http://www.foreignaffairs.org> [site consulté le 2 avril 2007].

19 Osterholm, *Preparing for the Next Pandemic*, p. 1, 2, 4; gouvernement du Canada, SRAS, Santé Canada, [http://www.hc-sc.gc.ca/dc-ma/sars-sras/index\\_f.html](http://www.hc-sc.gc.ca/dc-ma/sars-sras/index_f.html) [site consulté le 30 mars 2007].

20 Andrew Nikiforuk, « Bum Steer », *The Globe and Mail, Report on Business*, 29 septembre 2006; CTV News, Canada has second case of BSE: CFIA, CTV News, 3 janvier 2005, [http://www.ctv.ca/servlet/ArticleNews/story/CTVNews/1104709089734\\_2/?hub=TopStories](http://www.ctv.ca/servlet/ArticleNews/story/CTVNews/1104709089734_2/?hub=TopStories) [site consulté le 28 mars 2008].

21 Karesh, « The Human-Animal Link », p. 1, 2, 4.

22 Laurie Garrett, « The Challenge of Global Health », *Foreign Affairs*, vol. 86, n° 1, janvier-février 2007, p. 1, 6, 7, <http://www.foreignaffairs.org> [site consulté le 2 avril 2007]; Laurie Garrett, « The Next Pandemic? », *Foreign Affairs*, vol. 84, n° 4, juillet-août 2005, p. 7, 8, 10, <http://www.foreignaffairs.org> [site consulté le 2 avril 2007]; Garrett, « The Lessons of HIV/AIDS » dans *Foreign Affairs*, vol. 84, n° 4, juillet-août 2005, p. 6-7, <http://www.foreignaffairs.org> [site consulté le 2 avril 2007]; Osterholm, *Preparing for the Next Pandemic*, p. 1, 2, 4.

- 23 Jennifer Wilson, *Ancient Scourges Still Plague the Modern World*, 26 mars 2008, <http://www.cbc.ca/news/background/health/scourges.html> [site consulté le 26 mars 2008].
- 24 Organisation mondiale de la santé, *HIV/AIDS Facts and Figures*, exposé en Power-Point sur le fardeau mondial, Bureau régional de l'Asie du Sud-Est, <http://www.searo.who.int/EN/Section10/Section18/Section348.htm> [site consulté le 30 mars 2007]; Garrett, *The Lessons of HIV/AIDS*, p. 2, 6; Libicki, *Collecting the Dots*, p. 48-50; Eberstadt, *The Future of AIDS*, p. 1, 6,7, 8, 11; Mathers, Colin et Dejan Concar, « Projections of Global Mortality and Burden of Disease from 2002 to 2030 », *PLoS Medicine*, vol. 3, n° 11, novembre 2006, 2011 <http://www.plosmedicine.org> [site consulté le 30 mars 2007].
- 25 Fondation canadienne des maladies infectieuses, *Appel en faveur d'une Stratégie nationale de lutte contre les maladies infectieuses*, 18 octobre 2007, [http://www.nidd.ca/about\\_paperf.html](http://www.nidd.ca/about_paperf.html) [site consulté le 26 mars 2008].
- 26 Organisation des Nations Unies, *Examen de la première Décennie des Nations Unies pour l'élimination de la pauvreté (1997-2006)*, New York, Conseil économique et social des Nations Unies, décembre 2005, <http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/N05/608/35/PDF/N0560835.pdf?OpenElement> [site consulté le 3 avril 2008].
- 27 Organisation des Nations Unies, *Examen de la première Décennie des Nations Unies pour l'élimination de la pauvreté (1997-2006)*, New York, Conseil économique et social des Nations Unies, décembre 2005, <http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/N05/608/35/PDF/N0560835.pdf?OpenElement> [site consulté le 3 avril 2008].
- 28 Karen Armstrong, *The Battle for God: A History of Fundamentalism*, New York, Ballantine, 2001, p. vii.
- 29 Karen Armstrong, *Islam*, New York, Modern Library, 2000, p. 164-175.
- 30 Armstrong, *The Battle for God*, p. 366.
- 31 Akbar Ahmed, *Islam Under Siege*, Cambridge, R.-U., Polity, 2003, p. 7-8; Olivier Roy, *Globalized Islam: The Search for a New Ummah*, NY, Columbia University Press, 2004, p. 5-17.
- 32 Armstrong, *The Battle for God*, p. xiii.
- 33 Walid Phares, *The War of Ideas*, NY, Palgrave Macmillan, 2007, p. 35-38. Voir également Armstrong, *The Battle for God*, passim.
- 34 Armstrong, *The Battle for God*, p. xiii-xiv; also John Esposito, *Islam: The Straight Path*, 3<sup>e</sup> éd, New York, Oxford University Press, 1998, p. 246.
- 35 Esposito, *Islam: The Straight Path*, p. 246.
- 36 Les activités internationales de financement et de recrutement bien connues du Hamas en sont un bon exemple. Voir l'ouvrage de Matthew Levitt, *Hamas: Politics, Charity, and Terrorism in the Service of Jihad*, New Haven, Yale University Press, 2006.
- 37 Farzaneh Roudi-Fahimi et Mary Mederios Kent, « Challenges and Opportunities – The Population of the Middle East and North Africa » in *Population Bulletin*, vol. 62, juin 2007, référence Bureau 2007, <http://www.prb.org/Publications/PopulationBulletins/2007/ChallengesOpportunitiesinMENA.aspx> [site consulté le 16 avril 2008].
- 38 Graham Fuller, *The Youth Factor: The New Demographics of the Middle East and Implications for US policy*, The Brookings Institution US Relations with Islamic World, document d'analyse 3, 2003, p. 6-9, 11, 16, 18-21, 24, 31, 33, <http://www.brookings.edu/fp/projects/islam/fuller2003.pdf> [site consulté le 24 avril 2007].
- 39 Mathers, *Projections of Global Mortality and Burden of Disease from 2002 to 2030*; voir également de Henrik Urdah, « A Clash of Generations? Youth Bulges and Political Violence », *International Studies Quarterly*, vol. 50, 2006, p. 607-629.
- 40 Organisation des Nations Unies, *Perspectives de la population mondiale : la Révision de 2006*, New York, Nations Unies, 2007, <http://www.un.org/esa/population/publications/wpp2006/français.pdf> [site consulté le 16 avril 2008].



41 Statistique Canada, *Portrait de la population canadienne en 2006*, selon l'âge et le sexe, Recensement de 2006, Ottawa, ministre de l'Industrie, p. 7, 12, <http://www12.statcan.ca/francais/census06/analysis/agesex/index.cfm> [site consulté le 25 juillet 2007].

42 Gouvernement du Canada, *Immigration au Canada : un portrait de la population née à l'étranger*, Recensement de 2006, Ottawa, Statistique Canada, 2007, p. 7, 9-10, <http://www12.statcan.ca/francais/census06/analysis/immcit/pdf/97-557-XIF2006001.pdf> [site consulté le 17 avril 2008].

43 *Stratégie en matière de RH militaires 2020*, p. 2, 3-4, 15.

# TENDANCES RELATIVES À L'ENVIRONNEMENT ET AUX RESSOURCES NATURELLES

## Introduction

Les conséquences des changements climatiques continueront à se faire sentir aux quatre coins du globe pendant plusieurs décennies, même une fois que les divers pays auront commencé à réduire de manière significative les émissions de gaz à effet de serre et les autres polluants nuisibles pour l'environnement. Certaines contrées pourraient bénéficier d'une certaine manière des effets des changements climatiques et du réchauffement planétaire, mais les ressources d'autres régions du globe seront davantage mises à l'épreuve. À mesure que les impacts négatifs de ces phénomènes affecteront les pays en développement, déjà aux prises avec les difficultés économiques et des troubles sociaux, les tensions et les facteurs d'instabilité déjà existants s'accroîtront.

Il est peu probable que la concurrence pour le contrôle des ressources comme l'eau et la nourriture entraîne des conflits entre États, quoique les efforts des populations pour mettre la main sur les ressources indispensables à leur survie pourraient provoquer des conflits internes ou interrégionaux. Les États désireux

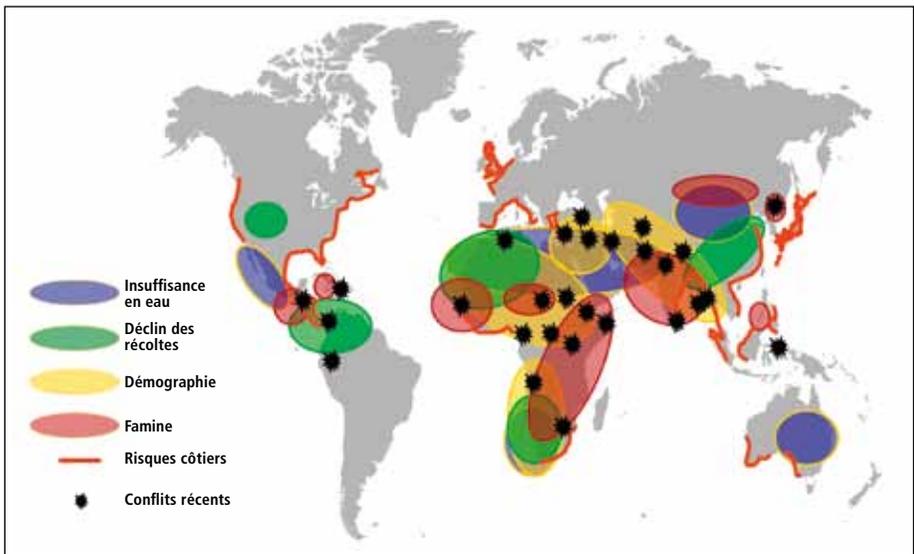


FIGURE 4 : CONVERGENCE DES FACTEURS DE DÉSTABILISATION.

SOURCE : *Realising Britain's Potential: Future Strategic Challenges for Britain*, p. 34.

d'acquérir la richesse et le prestige conférés par le contrôle des approvisionnements, et les gouvernements cherchant à satisfaire les besoins commerciaux de leur pays, chercheront certainement à accaparer les ressources en énergie ainsi que les sources de métaux et de minerais. La plupart des États s'efforceront de combler leurs besoins en ressources au moyen d'accords diplomatiques et commerciaux, mais il est fort possible que certains d'entre eux agissent de manière agressive et irrationnelle pour défendre leurs intérêts égoïstes. Il sera probablement nécessaire de mener des missions humanitaires pour secourir les populations privées de tout à la suite d'une catastrophe, et éventuellement des missions de stabilisation ou de reconstruction si des troubles civils et l'instabilité entraînent des conflits entre des peuples déjà en détresse.

## Changements climatiques

Les changements climatiques sont causés à la fois par des facteurs naturels et par les activités humaines résultant de la croissance économique et démographique. On prévoit que les quantités de gaz carbonique déjà présentes dans l'atmosphère suffisent pour accroître en moyenne la température mondiale de 0,5 °C au cours des prochaines décennies<sup>1</sup>. Même si la communauté internationale arrive à un consensus et réussit à agir de manière efficace pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, les changements climatiques, aux effets allant bien au-delà de 2030, contribueront sans doute à aggraver les nombreux facteurs de déstabilisation. Ces changements planétaires impliquent en soi des risques et des possibilités d'ordre géostratégique, et auront des implications majeures aux plans de la défense et de la sécurité internationale.

Selon les prévisions, si on ne s'attaque pas au problème des changements climatiques, ceux-ci auront des conséquences catastrophiques, notamment la fonte des calottes polaires, la hausse du niveau des mers, une désertification accrue et une diminution du rendement des cultures dans certaines régions (en particulier l'Afrique), la transformation des habitats, l'extinction de nombreuses espèces et une propagation accrue des maladies tropicales dans les zones tempérées. La montée du niveau des mers et la fonte des glaciers viendront sans doute augmenter la superficie des terres perdues, tandis que les infiltrations salines et la contamination réduiront l'accès aux ressources en eau potable, d'où une baisse de la productivité agricole. Les changements climatiques empireront les extrêmes météorologiques et les désastres naturels devenus plus fréquents, comme les tempêtes, les inondations, les vagues de canicule et l'érosion côtière. La perturbation des phénomènes météorologiques, manifestée par une altération des schèmes de précipitations et des saisons de plus en



plus imprévisibles, risque d'affecter l'agriculture à l'échelle planétaire et de diminuer la sécurité alimentaire, surtout dans les régions déjà aux prises avec des pénuries de nourriture.

On s'attend à ce que les changements climatiques entraînent de graves inondations dans les contrées basses d'une altitude à peine supérieure au niveau de la mer, puisque les extrêmes accentueront les pluies saisonnières, les cyclones tropicaux et les tempêtes en série, d'où des migrations massives de gens fuyant leur foyer. Selon les prévisions, en plus d'augmenter les niveaux de pluie dans des régions déjà très arrosées, les changements climatiques rendront encore plus sèches d'autres régions déjà arides. Il est probable que la productivité agricole en Afrique dégringolera, la perte de terres arables due à la désertification entraînant une diminution de 50 % des récoltes. Les glaciers de l'Himalaya disparaîtront sans doute d'ici 2035, ce qui privera d'une source majeure d'eau potable 750 millions d'habitants de la région Himalaya-Hindi-Kush et en Chine. Toutefois, certaines contrées, dont le Canada, connaîtront éventuellement des températures plus élevées et des saisons de croissance végétale plus longues, ce qui stimulerait le rendement agricole et permettrait de cultiver des denrées et des essences d'arbre plus rentables et intéressantes économiquement. Ailleurs (notamment en Europe), on pourrait assister au contraire à un refroidissement<sup>2</sup>.

D'ici à 2030, les problèmes environnementaux ainsi que les pénuries d'eau et de nourriture attribuables principalement à la perturbation des cycles naturels risquent de nuire de plus en plus à l'économie au point de provoquer des crises humanitaires<sup>3</sup>. Il se pourrait que les pressions causées par les migrations et les afflux de réfugiés ou de personnes déplacées entraînent une recrudescence de tensions ethniques, religieuses ou territoriales, de l'instabilité et peut-être l'effondrement d'États. Ces effets se manifesteront davantage dans les régions côtières (où habite 75 % de la population mondiale), surtout parmi les groupes de personnes, les secteurs de l'économie et les localités qui sont déjà sensibles économiquement ou écologiquement aux variations climatiques. Les pays dotés d'une économie solide et d'infrastructures bien développées seront davantage en mesure de s'adapter et de réduire les méfaits des changements climatiques, mais ils pourraient eux-mêmes être appelés à fournir plus fréquemment des forces de stabilisation, une assistance financière pour le développement international, des secours en cas de catastrophes et/ou une aide circonstancielle pour pallier aux désastres naturels et aux crises humanitaires résultant des dévastations du milieu physique. Ces pays risqueront d'être assiégés par des vagues de réfugiés fuyant leur contrée ainsi ravagée, venus chercher ailleurs un meilleur niveau de vie et un environnement plus stable.

**DÉDUCTION 11**

LES PHÉNOMÈNES MÉTÉOROLOGIQUES DE PLUS EN PLUS VIOLENTS OCCASIONNÉS PAR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES UN PEU PARTOUT DANS LE MONDE EXIGERONT DE FRÉQUENTES INTERVENTIONS MILITAIRES ALLANT DE MISSIONS DE SECOURS AUX VICTIMES DE CATASTROPHES NATURELLES À DES OPÉRATIONS DE STABILISATION À GRANDE ÉCHELLE.

**Répercussions vis-à-vis la région Arctique**

La fonte continue des banquises polaires fera augmenter les activités humaines et facilitera l'accès aux pôles, d'où des besoins accrus par rapport aux services de recherche et de sauvetage. Le Grand Nord canadien sera sans doute affecté par le réchauffement du climat, une concurrence croissante pour l'obtention des ressources planétaires en diminution, et les progrès dans les techniques d'exploitation minière. La navigabilité accrue dans ces eaux nordiques y accroît également les risques de transport illégal de marchandises et de personnes dans l'Arctique. En dépit des possibilités d'expansion économique ainsi offertes, la circulation multipliée d'avions, de navires et de sous-marins posera des problèmes de sécurité en ce qui concerne la surveillance, le contrôle des frontières, l'application des lois, les activités de recherche et de sauvetage et les interventions en cas de catastrophes. Cette circulation grandissante menace également de façon sérieuse l'environnement et la sécurité de l'archipel arctique, un des écosystèmes les plus fragiles de la planète. Au fur et à mesure que l'impact des changements climatiques planétaires s'étendra, les FC devront réexaminer l'efficacité des systèmes, des capacités et des plates-formes militaires utilisés dans des conditions environnementales extrêmes. Il faudra que le Canada demeure vigilant pour protéger les habitants, les ressources et les écosystèmes de ses territoires nordiques.

**DÉDUCTION 12**

À MESURE QUE LES CONSÉQUENCES DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES PLANÉTAIRES SE FERONT SENTIR, LES FC DEVRONT REVOIR L'EFFICACITÉ DES SYSTÈMES, DES CAPACITÉS ET DES PLATES-FORMES MILITAIRES UTILISÉS DANS DES CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES EXTRÊMES. L'ACCÈS ACCRU À LA RÉGION ARCTIQUE QUI EN DÉCOULE AURA DES RÉPERCUSSIONS SUR LA SOUVERAINETÉ, LA SÉCURITÉ ET L'ENVIRONNEMENT DE NOTRE PAYS, DE SORTE QUE LES FC DEVRONT Y ASSURER UNE PLUS GRANDE PRÉSENCE.



## Incidence du CNUDM

En vertu de la Convention des Nations Unies sur le Droit de la Mer (CNUDM), les pays côtiers qui possèdent un plateau continental s'étendant au-delà de la zone économique exclusive (ZEE) de 200 milles nautiques auront 10 ans, après leur ratification de cette convention, pour présenter à la commission ad hoc de l'ONU (CLCS) des réclamations basées sur des données scientifiques quant aux limites extérieures de leur plateau continental. Selon la convention, les pays côtiers disposent de droits souverains leur permettant de trouver et d'exploiter les ressources naturelles sur leur plateau continental au-delà de la ZEE. Si la commission accepte leurs revendications, cela confirme que l'État en question peut exercer ses droits souverains sur l'ensemble du secteur visé. Plusieurs pays, dont la Russie, le Danemark et le Canada, devraient remettre leur dossier de revendication à la commission au cours des prochaines années. Bien que les Américains n'aient pas encore signé la convention, ils ont déjà entrepris des travaux scientifiques pour déterminer les limites extérieures de leur plateau continental, en vue de sa ratification. Selon les estimations de notre pays, qui doit soumettre son dossier d'ici 2013, le plateau continental canadien situé au-delà de la limite de 200 milles nautiques dans les océans Atlantique et Arctique couvre quelque deux millions de kilomètres carrés (le double de la superficie de l'Ontario), dont environ la moitié dans l'Arctique<sup>4</sup>. Vu la possibilité que les limites du plateau continental revendiquées par certains États se chevauchent, certains analystes ont soulevé la crainte que les exigences contradictoires dégénèrent en un conflit autour de l'Arctique. Mais il est probable que les éventuels litiges là-dessus se régleront comme se règlent habituellement les querelles frontalières, c'est-à-dire par voie de discussions, de négociations et/ou d'arbitrage<sup>5</sup>.

Une autre source de préoccupations potentielle est l'accroissement de la circulation maritime dans le passage du Nord-Ouest. À la suite de la fonte de la calotte polaire, le passage du Nord-Ouest pourrait devenir une voie de navigation internationale praticable vers 2050, ce qui réduirait considérablement les distances entre certains ports de l'Amérique du Nord, de l'Asie orientale et de l'Ouest de la Méditerranée. La majorité des navires emprunteront sans doute le trajet transpolaire et celui par la mer du Nord, moins dangereux, mais le passage du Nord Ouest devrait servir de plus en plus au transport maritime entre les ports de l'Arctique canadien. L'éventualité qu'il devienne facilement accessible pourrait susciter une grande polémique à savoir s'il fait partie des eaux internationales canadiennes ou s'il s'agit d'un détroit international<sup>6</sup>.

**DÉDUCTION 13**

LA RÉCOLTE ET L'EXPLOITATION DES RESSOURCES HALIEUTIQUES À L'ÉCHELLE PLANÉTAIRE SE POURSUIVront ET S'INTENSIFIERONT AU POINT QUE LEUR ACCÈS, LEUR CONSERVATION ET LEUR APPARTENANCE POURRAIENT CAUSER DES AFFRONTMENTS. LES FC DEVRONT DONC ASSURER UNE SURVEILLANCE MARITIME ACCRUE ET PATROUILLER EN PERMANENCE LE TERRITOIRE MARIN DE JURIDICTION CANADIENNE.

**Facteurs de concurrence****Pénuries alimentaires et en eau potable**

Les changements climatiques rendront encore plus sèches des régions déjà arides, aggravant ainsi le problème de la raréfaction de l'eau. Même s'il n'y a pas lieu de s'attendre à des conflits interétatiques<sup>7</sup>, il en résultera probablement des crises humanitaires lorsque des populations massives affligées par le manque d'eau (et le manque de nourriture dont la production exige une irrigation) commenceront à migrer pour leur salut, ce qui accentuera les tensions ou brisera l'équilibre fragile des régions voisines. Les régions les plus menacées par la raréfaction de l'eau sont l'Afrique du Nord, le Moyen-Orient, l'Asie centrale et la Chine. Certains États pourraient tenter d'imposer des accords sur le partage de l'eau ou de détourner des cours d'eau dans le but de satisfaire leurs intérêts nationaux<sup>8</sup>.

---

*Désertification : « Dégradation des terres dans des régions arides, semi arides et sèches provoquée principalement par les activités humaines et les variations climatiques. Le terme désertification ne s'applique pas à l'expansion des déserts actuels ».*

Source : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)

---

La montée des tensions à propos de la qualité d'eau touchera surtout les contrées qui partagent des réserves communes d'eau douce<sup>9</sup>. Les pays en aval appliquant des normes rigoureuses de qualité de l'eau subiront les contrecoups des pratiques des pays en amont, et, dans certains cas, seront obligés de traiter les eaux non conformes à leurs normes. Alors que les litiges entre pays amis continueront à se régler par les voies légales, dans le cas des États ayant des relations plutôt fraîches ou mauvaises, le gouvernement pourrait être porté à appliquer des mesures de rétorsion contre les couches de la population et/ou les industries qui polluent ou gaspillent les réserves d'eau. Pour ce qui est du Canada, les problèmes futurs en rapport avec l'eau incluent la protection de ses propres ressources aquatiques et la nécessité de stabiliser les régions où les tensions à ce niveau risquent de dégénérer en conflit ouvert.



Les pénuries d'eau sont étroitement reliées aux pénuries de nourriture dues à la dégradation des sols, à la désertification ou aux sécheresses. La conversion de terres arables pour la production de biocarburants (comme l'éthanol à partir de maïs) contribuera aussi à aggraver les pénuries de nourriture dans le monde, vu la diminution des superficies de terres arables servant à cultiver des aliments. À mesure que l'offre diminuera et que la demande augmentera, les prix de la nourriture grimperont en flèche. Outre le fait qu'il n'y aura pas assez de nourriture pour tout le monde (pour nourrir les neuf milliards de terriens vers 2050, il faudra doubler la production agricole mondiale), des millions de pauvres seront affamés faute d'avoir les moyens d'acheter la nourriture disponible. Les émeutes de la faim et les manifestations qui ont eu lieu au printemps 2008 en Égypte, au Cameroun, en Côte d'Ivoire, en Mauritanie, en Éthiopie, à Madagascar, aux Philippines et en Indonésie donnent un avant-goût des effets déstabilisateurs de l'insuffisance des ressources alimentaires et des crises humanitaires à venir, qui obligeront les pays occidentaux à intervenir pour empêcher une dégradation de la situation<sup>10</sup>.

#### **DÉDUCTION 14**

DES MILLIONS DE GENS, SURTOUT DANS LES PAYS SOUS-DÉVELOPPÉS, NE POURRONT PAS OBTENIR ASSEZ D'EAU POTABLE ET DE NOURRITURE POUR SATISFAIRE LEURS BESOINS VITAUX. LES PAYS DÉVELOPPÉS DEVRONT PROBABLEMENT LEUR FOURNIR UNE AIDE HUMANITAIRE ET/OU UNE ASSISTANCE AUX FINS DE STABILISATION ET DE RECONSTRUCTION.

## **Sources d'énergie**

D'après les tendances actuelles, la consommation d'énergie augmentera d'environ 50 % d'ici 2030<sup>11</sup>. Le pétrole a contribué dans une large mesure au développement et à la prospérité des économies modernes. Mais les divers pays rivaliseront de plus en plus pour le contrôle des réserves de pétrole et des autres types d'énergie, si bien que le fossé entre l'offre et la demande continuera à se creuser. Cette situation favorisera l'augmentation de la valeur stratégique du pétrole et donc rendra les économies de consommation davantage redevable aux nations productrices d'énergie. Ce facteur fera probablement grimper les prix de l'énergie, d'où un risque de ralentissement économique<sup>12</sup>. On a récemment découvert des nouveaux gisements de pétrole, ou mis au point des techniques permettant de les exploiter de façon rentable. Mentionnons des gisements au large des côtes du Venezuela, des gisements en eau profonde au large du Brésil, ceux dans l'Arctique ainsi que les sables bitumineux de l'Alberta. Néanmoins, beaucoup d'experts croient que l'on a atteint le pic de production pétrolière, et qu'il reste peu de nouvelles réserves à découvrir. Par ailleurs,

il n'y a pas assez d'installations de raffinage dans le monde. Il faut donc s'attendre à des pénuries et à des ruptures d'approvisionnement, à une flambée des prix du pétrole et à une compétition de plus en plus intense, déséquilibres qui affecteront à la fois les pays développés et ceux en voie de développement<sup>13</sup>. À mesure que les réserves diminueront, et faute d'alternatives valables, les risques de conflit à cause du pétrole augmenteront probablement.

En cherchant à garantir leur accès à des réserves de pétrole de moins en moins abondantes, les pays tenteront de s'approvisionner auprès de plusieurs sources, peut-être par le biais d'ententes bilatérales, pour réduire leur vulnérabilité et leur dépendance envers une seule source d'approvisionnement. Il se pourrait que plusieurs États concluent des accords avec des pays dans des régions instables, et peut-être même des gouvernements d'une légitimité douteuse, d'où la possibilité de nouvelles tensions imprévisibles. Dans la lutte de pouvoir pour l'accès aux ressources pétrolières, les pays plus développés se trouveront avantagés face aux pays moins développés, une situation susceptible de provoquer des conflits. Pour compenser en partie les pénuries de pétrole et leurs séquelles, on investira massivement dans les travaux de recherche et développement visant à mettre au point des nouvelles sources d'énergie, par exemple des dérivés du charbon, des piles de carburant à l'hydrogène, le bioéthanol et la fusion nucléaire<sup>14</sup>.

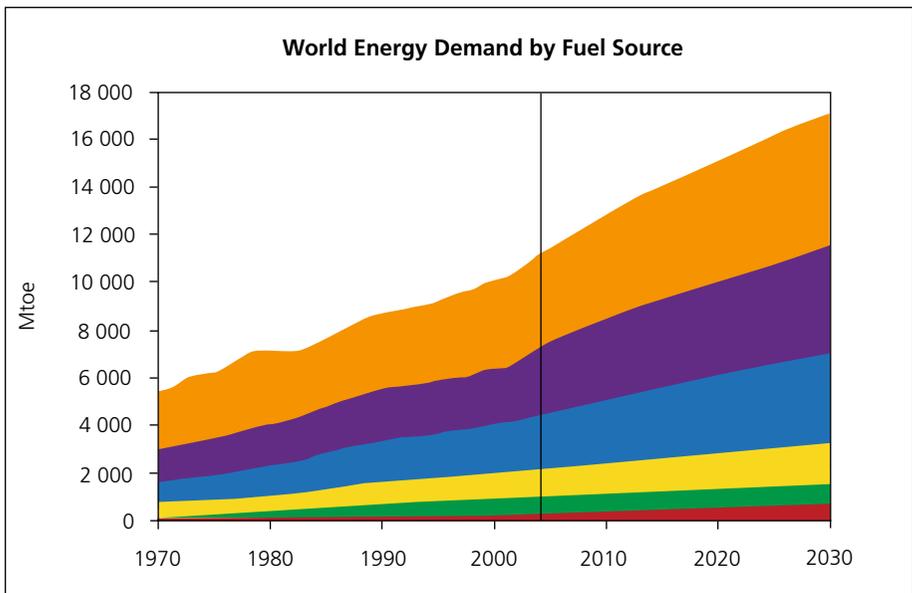


FIGURE 5 : DEMANDE MONDIALE EN ÉNERGIE D'APRÈS LE CARBURANT.

Source : World Energy Outlook 2006<sup>15</sup>.



Les pays équipés de réacteurs nucléaires auront la possibilité de devenir moins dépendants des pays producteurs de pétrole. Actuellement, il existe quelque 435 centrales nucléaires réparties dans une trentaine de pays, chiffre qui augmente progressivement. On prévoit qu'à court terme, une vingtaine d'autres États, allant de pays très développés à des pays à peine en voie de développement, se doteront de capacités quelconques de production d'énergies nucléaire<sup>16</sup>. En plus des dangers qu'implique la prolifération des réacteurs nucléaires dans des régions instables du globe, il se pourrait que des pays voisins recourent à des actions militaires préventives contre leurs rivaux. Le simple fait qu'un pays voisin possède des moyens nucléaires suffirait à aggraver les tensions régionales. Bien que la généralisation de l'énergie nucléaire puisse alléger les pressions sur les réserves énergétiques, il faudra résoudre les problèmes de sécurité consécutifs en établissant des mécanismes de contrôle international et en améliorant ceux déjà établis, pour garantir que les techniques nucléaires serviront uniquement à des fins pacifiques.

### DÉDUCTION 15

LES PROBLÈMES TOUCHANT LA FLAMBÉE DES PRIX DU PÉTROLE ET L'ACCÈS AUX RESSOURCES PÉTROLIÈRES SE RÉGLERONT PROBABLEMENT PAR VOIE DIPLOMATIQUE, MAIS IL POURRAIT Y AVOIR DES TENSIONS ACCRUES, ET MÊME DES CONFLITS, ENTRE LES ÉTATS DÉSIREUX DE CONTRÔLER DES RÉSERVES EN DIMINUTION. QUAND LA DEMANDE COMMENCERA À DÉPASSER L'OFFRE, IL FAUDRA TROUVER D'AUTRES SOURCES D'ÉNERGIE VALABLES POUR ASSURER LE FONCTIONNEMENT DE L'ÉCONOMIE ET DES FORCES MILITAIRES.

## Minerais et métaux

Étant donné que les pays développés et ceux en développement miseront de plus en plus sur l'énergie nucléaire pour combler leurs besoins énergétiques, la demande en uranium augmentera, d'où une hausse des prix. Cependant, les préoccupations environnementales et les répercussions politiques que suppose une relance de la prospection pour trouver de l'uranium pourraient empêcher de satisfaire à la demande, ce qui ferait augmenter les prix et causerait des tensions. Dans le cas du Canada, les objections des environnementalistes et d'écoterroristes potentiels voulant prévenir une exploitation plus poussée des gisements uranifères provoqueraient des tensions additionnelles, au point même de menacer la sécurité publique. Le Canada est le principal producteur d'uranium dans le monde avec 30 % de la production totale, suivi par l'Australie avec 20 % et le Kazakhstan avec 10 %<sup>17</sup>. Ces trois pays possèdent la moitié de l'ensemble des réserves d'uranium exploitables<sup>18</sup>. Actuellement, les trois principaux pays consommateurs d'uranium, soit les États-Unis, la France et le Japon, comptent pour près de 60 % de la demande mondiale. Le nombre de centrales

nucléaires augmentera peu d'ici 2020, mais on peut s'attendre à ce qu'il augmente davantage à partir de 2030, ce qui rendra le monde plus dépendant de l'énergie nucléaire<sup>19</sup>.

Le tungstène est considéré comme une ressource stratégique parce qu'il sert à la fabrication d'acier rapide permettant de tailler, d'estamper et de fondre des outils et des matrices, des blindages en alliage d'acier à des fins militaires, des munitions capables de percer des blindages, des matériaux de revêtement résistant aux hautes températures utilisés dans les moteurs à réaction, ainsi que des matériaux résistant aux hautes températures qui servent à la fabrication d'armes nucléaires. On extrayait autrefois du tungstène aux États-Unis, mais les préoccupations environnementales et les possibilités d'importation à moindre coût ont causé la cessation des activités d'extraction<sup>20</sup>. En 2006, la Chine a fourni 80 % de la production mondiale de tungstène<sup>21</sup>. En monopolisant ainsi ce marché, la Chine est en mesure de contrôler les prix du tungstène et d'en priver l'accès. Il se pourrait donc que les Américains recommencent à en extraire et cherchent à s'approvisionner ailleurs. Parmi les autres métaux stratégiques, mentionnons le coltan et la cassitérite, qui tous deux contribuent semble-t-il à financer les factions belligérantes dans les guerres civiles en Afrique. Le coltan et la cassitérite, qui servent à produire respectivement du tantale et de l'étain, sont de plus en plus en demande en raison des progrès dans les technologies de communication et de l'information, l'étain parce qu'il permet des opérations de miniaturisation et le tantale parce qu'il peut supporter un très haut voltage à des températures élevées. L'impossibilité d'obtenir ces métaux aurait probablement pour effet d'accroître la concurrence et les tensions.

## DÉDUCTION 16

LA COMPÉTITION POUR L'OBTENTION DES MINÉRAIS ET DES MÉTAUX STRATÉGIQUES PRENDRA PEU À PEU DE L'AMPLEUR À MESURE QUE LES PROGRÈS TECHNOLOGIQUES FERONT AUGMENTER LA DEMANDE CORRESPONDANTE. LA DIPLOMATIE BASÉE SUR L'ARGENT ET LES PRESSIONS DIPLOMATIQUES PERMETTRAIENT ÉVENTUELLEMENT AUX PRINCIPALES PUISSANCES DE S'ASSURER UN APPROVISIONNEMENT ET UN ACCÈS SUFFISANTS À CES RESSOURCES.

## Conclusion et répercussions pour le MDN/les FC

Les changements climatiques aggraveront les pénuries d'eau et de nourriture actuelles et augmenteront par ricochet les probabilités d'instabilité régionale et les crises humanitaires nécessitant des missions de stabilisation et/ou de reconstruction. Les impacts de ce phénomène ne seront pas tous négatifs, puisque dans beaucoup



de milieu, les gens apprécieront les températures plus chaudes et les saisons agricoles plus longues qui en découlent; toutefois, notre pays doit se préparer aux bouleversements consécutifs dans l'Arctique. La fonte de la banquise polaire posera de plus en plus de problèmes de sécurité dans le Grand Nord. Le passage du Nord-Ouest étant ouvert pendant une plus longue période, un nombre croissant de navires étrangers traverseront des eaux considérées canadiennes. Le gouvernement du Canada fera probablement appel aux FC pour aider aux patrouilles en vue d'assurer la souveraineté nationale, aux opérations de recherche et de sauvetage et à la protection des ressources de même qu'à la surveillance des activités militaires étrangères.

La diminution prévue des ressources en carburants fossiles et la montée simultanée des prix du pétrole obligeront le MDN/les FC à trouver d'autres sources d'énergie pour les équipements militaires. La hausse des prix du carburant rendra prohibitifs les coûts d'entraînement, sans compter les coûts des opérations au pays même ou à l'étranger, ce qui grèvera un budget déjà serré. Il faudra en priorité effectuer des travaux de recherche et développement pour trouver des formes de carburants alternatifs. La mise au point de nouvelles sources d'énergie pour remplacer les carburants fossiles aura des effets révolutionnaires et contribuera à alléger les tensions, puisque moins de pays rivaliseront alors pour l'obtention des ressources pétrolières en voie d'épuisement. Néanmoins, la réduction de la dépendance face au pétrole n'aura pas que des conséquences positives. Les pays fournisseurs dont la richesse reposait sur les exportations de pétrole finiront par tomber en récession et souffriront d'instabilité sociale si le pétrole produit ne trouve plus preneur.

## NOTES

1 United Kingdom Treasury, *Stern Review of the Economics of Climate Change*, [http://www.hm-treasury.gov.uk/independent\\_reviews/stern\\_review\\_economics\\_climate\\_change/stern\\_review\\_report.cfm](http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/stern_review_report.cfm) [site consulté le 8 mars 2007]. Veuillez prendre note que le *Stern Review* présente un graphique, intitulé *Projected Impacts of Climate Changes*, illustrant les impacts prévisionnels des changements climatiques.

2 British Cabinet Office, *Realising Britain's Potential: Future Strategic Challenges for Britain*, février 2008, p. 28; ministère de la Défense nationale, *Strategic Assessment 2006-2007*, éd. Ben Lombardi, Ottawa: Direction de l'analyse stratégique, décembre 2006, p. 97-98.

3 DCCDC, *Global Strategic Trends Programme*.

4 « Océans et le droit de la mer » sur le site web de la Division des affaires maritimes et du droit de la mer de l'ONU, <http://www.un.org/french/law/los/index.htm> [consulté le 29 janvier 2008].

5 Craig H Allen, dir., *Maritime Security Project: A Stronger and more Prosperous World Through Secure and Accessible Seas*, Newport, Rhode Island, US Naval War College, 2006.

6 Matthew Carnaghan *et coll.*, « La souveraineté du Canada dans l'Arctique » sur le site web de la Bibliothèque du Parlement, <http://www.parl.gc.ca/information/library/PRBpubs/prb0561-f.htm> [site

consulté le 29 janvier 2008]; *Global Market Brief: Canada's Arctic Potential* sur le site web Stratfor: Strategic Forecasting Inc, [http://www.stratfor.com/global\\_market\\_brief\\_canadas\\_arctic\\_potential](http://www.stratfor.com/global_market_brief_canadas_arctic_potential) [consulté le 30 janvier 2008].

7 L'histoire montre qu'on ne se bat pas pour l'eau; les guerres ont lieu pour d'autres raisons, parfois travesties en une prétendue quête de l'eau. Peter Gleick, *Water Conflict Chronology*, <http://www.waterworld.org/conflictchronology.pdf> ou <http://www.tradeobservatory.org/library.cfm?refID=99852> [site consulté le 25 mars 2008]; Aaron Wolf, « Conflict and Cooperation Along International Waterways » dans *Water Policy*, vol. 1, n° 2, 1998, p. 251-265.

8 DCDC, *Global Strategic Trends Programme*, p. 27.

9 Cela concerne spécifiquement la pollution en aval.

10 Organisation des Nations Unies, *Désertification*, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, <http://www.fao.org/desertification/default.asp?lang=fr> [site consulté le 19 mars 2007]; ABCA, *Strategic Assessment of the Security Environment 2008-2030*, p. 7.

11 Dr Fatih Birol, *World Energy Prospects and Challenges*, p. 1, Agence internationale de l'énergie, <http://www.iea.org/textbase/papers/2006/birol.pdf> [site consulté le 26 avril 2007].

12 Birol, *World Energy Prospects and Challenges*, p. 3.

13 Cameron Leckie, « Peak Oil and the Australian Army » dans *Australian Army Journal*, vol. 4, n° 3, p. 21-22, 24-25, 27; Peter Johnston, « La sécurité pétrolière : une capacité problématique », Peter Archambault et Charles Morissey, dir., *Évaluation stratégique 2005*, Ottawa, ministère de la Défense nationale, 2005, p. 96-97, <http://admpol.mil.ca/downloads/Strat%20Assessment%202005%20Fr.pdf> [site consulté le 26 avril 2007]; Ibrahim A. Al-Mutrif, *Global Refining Capacity Shortage: One Way Out*, <http://www.arabnews.com/?page=7&section=0&article=103677&d=17&m=11&y=2007> [site consulté le 1<sup>er</sup> avril 2008]; Kjell Aleklett, « Peak Oil and the Evolving Strategies of Oil Importing and Exporting Countries », *document d'analyse No. 2007-17*, université d'Uppsala, Suède, OCDE/ITF, 2007, p. 61; Robert L. Hirsh et coll., *Peaking of World Oil Production: Impacts, Mitigation, & Risk Management*, p. 15, National Energy Technology Laboratory, [http://www.netl.doe.gov/publications/others/pdf/Oil\\_Peaking\\_NETL.pdf](http://www.netl.doe.gov/publications/others/pdf/Oil_Peaking_NETL.pdf) [site consulté le 17 avril 2007]; NIC, *Mapping the Global Future*, p. 12.

14 DCDC, *Global Strategic Trends Programme*, p. 25-26; Agence internationale de l'énergie, « World Energy Outlook 2006, Summary and Conclusions », <http://www.worldenergyoutlook.org/summaries2006/English.pdf> [site consulté le 7 juin 2007].

15 Agence internationale de l'énergie, *World Energy Outlook 2006*, <http://www.worldenergyoutlook.com/graphics.htm> [site consulté le 26 avril 2007].

16 Parmi les pays qui envisagent sérieusement d'acquérir des moyens de production nucléaire, mentionnons l'Italie, le Portugal, la Pologne, le Belarus, l'Irlande, la Turquie, l'Iran, les États du golfe Persique, Israël, la Syrie, l'Égypte, la Tunisie, l'Algérie, le Maroc, la Namibie, la Georgie, le Kazakhstan, le Chili, le Venezuela, le Nigeria, le Bangladesh, l'Indonésie, le Vietnam, la Thaïlande, la Malaisie, l'Australie et la Nouvelle-Zélande. *Emerging Nuclear Energy Countries*, World Nuclear Association, <http://www.world-nuclear.org/info/inf102.html> [site consulté le 8 mars 2007].

17 *Uranium Production Figures, 1997-2005*, World Nuclear Association, <http://www.world-nuclear.org/info/uprod.html> [site consulté le 8 mars 2007].

18 L'Australie possède 24 %, le Kazakhstan 17 % et le Canada 9% des réserves mondiales connues; *Australia's Uranium and Who Buys It*, World Nuclear Association, <http://www.world-nuclear.org/info/inf48.htm> [site consulté le 8 mars 2007].

19 En 2007, les États-Unis représentaient 30 % des besoins nucléaires mondiaux, la France 16 % et le Japon 13 %; *World Nuclear Power Reactors 2005-07 and Uranium Requirements*, World Nuclear Association, <http://www.world-nuclear.org/info/reactors.html> [site consulté le 8 mars 2007].

20 Jack Lifton, *The Trouble with Tungsten*, Resource Investor, 1<sup>er</sup> février 2006, <http://www.resourceinvestor.com/pebble.asp?relid=16627> [site consulté le 8 mars 2007].

21 Lifton, *The Trouble with Tungsten*.



# TENDANCES GÉOPOLITIQUES

## Introduction

À première vue, on pourrait croire que les guerres asymétriques sont devenues la forme prédominante de belligérance. L'interdépendance croissante des milieux financiers et des réseaux de commerce mondiaux dissuade les États de déclencher des conflits, par crainte de perturber les courants commerciaux ou la circulation des capitaux. Étant donné la mondialisation et la diminution des risques de guerre interétatique, les affrontements contre des groupements non étatiques sont devenus la forme prédominante de conflits, tendance qui persistera dans un avenir prévisible. Toutefois, on ne saurait éliminer complètement les risques de conflits interétatiques. Tant qu'il y aura des États nations, il restera des motifs de conflit comme la rivalité économique, le nationalisme et le patriotisme exacerbés, la haine, la marginalisation ainsi que les décisions irrationnelles de dirigeants mal avisés. L'escalade des tensions peut aussi entraîner des conflits interétatiques<sup>1</sup>.

Depuis la fin de la Deuxième Guerre mondiale, les organisations multilatérales jouent un rôle majeur dans les relations internationales et acquièrent une importance croissante à mesure que les pays des diverses régions concluent des nouvelles ententes et créent des nouveaux mécanismes rassembleurs. La superpuissance qui domine actuellement, les États-Unis, conservera sa suprématie. Cependant, certaines puissances émergentes à l'économie en plein essor, qui sont en train de développer leurs capacités militaires, pourraient éventuellement contester la suprématie des États-Unis, surtout en Asie et en Afrique. Il faudra examiner attentivement les relations entre les pays des régions autour, d'autant plus que plusieurs de ces régions sont passablement instables et pourraient attiser la convoitise de puissances hégémoniques actuelles ou nouvelles. Les États défaillants et fragiles seront une source de préoccupations, car leur instabilité risque d'entraîner des crises humanitaires et d'exiger des opérations de stabilisation, sans oublier le fait qu'ils puissent abriter des terroristes tramant des attaques asymétriques.

## Organisations multilatérales

La coopération multilatérale est et demeurera le fondement de la stabilité et de la paix internationale. La nature et la complexité des menaces contemporaines, allant des États anarchiques au terrorisme, nécessitent une démarche coordonnée et des investissements matériels que des gouvernements faisant cavalier seul ne pourraient

jamais se permettre. Notre pays devra donc maintenir son appartenance aux organisations internationales, en particulier l'ONU et l'OTAN, puisque cela servira toujours les intérêts canadiens.

Le Canada pourrait aussi envisager d'adhérer à d'autres organisations (peut-être dans la région Asie-Pacifique), et participer à des coalitions moins structurées de pays aux vues similaires, suivant la formule appliquée pour la campagne mondiale contre le terrorisme. À cause de la lourdeur administrative des institutions internationales et régionales ou de l'absence de consensus dû au grand nombre de membres, certains pays (notamment les États-Unis) en sont venus à miser de plus en plus sur des entreprises multilatérales sous forme de coalitions réunissant les États intéressés.

### DÉDUCTION 17

LA COOPÉRATION MULTILATÉRALE DEMEURERA ESSENTIELLE, MÊME SI LA CRÉATION DE COALITIONS DE PAYS INTÉRESSÉS REMETTAIT EN QUESTION LE RÔLE DES ORGANISATIONS TRADITIONNELLES JUGÉES INERTES.

## Nations Unies

Pendant la guerre froide, l'ONU a réussi à négocier des accords de paix, à faire ratifier des traités et à établir des normes internationales, en plus de réaliser des missions humanitaires; toutefois, elle a eu moins de succès en ce qui concerne la résolution des crises majeures ou complexes, sauf quand ses actions étaient soutenues par au moins une des superpuissances. Bien que cet organisme se soit adapté au nouveau contexte de sécurité internationale en mettant au point des concepts comme les missions d'observation électorale, les équipes d'inspection et les tribunaux internationaux, les règles régissant ses structures et ses activités, qui datent d'une soixantaine d'années, ne permettent guère de résoudre les problèmes de sécurité actuels et encore moins les problèmes futurs. Les dirigeants de l'ONU reconnaissent eux-mêmes ces limites et la nécessité d'une modernisation<sup>2</sup>.

Le rapport de l'ONU intitulé *Strengthening the United Nations: Agenda for Further Change* expose la vision de son secrétaire général concernant la transformation organisationnelle. Mentionnons entre autres le renforcement de l'assemblée générale, l'amélioration des structures du Conseil économique et social et une modification du Conseil de sécurité, mesures qui, si elles sont acceptées, amélioreraient la position de l'ONU<sup>3</sup>. Malgré ces lacunes, l'ONU demeure une instance majeure.



Par le biais de ses agences comme le Programme alimentaire mondial (PAM) et l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'ONU est parvenue à réduire les souffrances humaines par des missions de secours, et à augmenter le niveau de vie des gens grâce à des programmes de développement. Tant que les pays continueront à fournir une contribution matérielle et financière à l'ONU, les réalisations de ses agences en matière de secours aux populations et de développement économique conserveront une importance primordiale dans l'environnement de sécurité futur, et contribueront à soulager et à limiter les souffrances des victimes de catastrophe naturelle ou de crise humanitaire.

### **DÉDUCTION 18**

L'EFFICACITÉ DE L'ONU POUR CE QUI EST DE RÉSOUDRE LES CRISES VIOLENTES RESTERA LIMITÉE, MAIS ELLE CONTINUERA À JOUER UN RÔLE UTILE IMPORTANT LORS DES CRISES HUMANITAIRES.

## **Organisation du Traité de l'Atlantique Nord**

Depuis sa création, l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN) s'est constamment adaptée à l'évolution de l'environnement de sécurité<sup>4</sup>. La principale fonction de cette organisation consistera encore à assurer la défense collective, mais elle a de nouvelles ambitions et continue à élargir son champ d'action par des opérations non traditionnelles comme des missions de stabilisation et de contre-insurrection, afin de conserver son utilité depuis la disparition des menaces conventionnelles directes contre l'Europe continentale. L'alliance poursuivra son essor et admettra encore dans ses rangs des nouveaux membres européens, bien que la plupart des pays d'Europe en fassent déjà partie, ce qui finira par mettre un terme à son expansion<sup>5</sup>. Il est probable toutefois que cette organisation deviendra plus ciblée politiquement, ses opérations étant menées sur une base ad hoc par des coalitions formées d'un nombre limité de membres possédant des capacités particulières, puisque le degré de tolérance aux risques varie selon les dirigeants politiques. Les candidats n'ayant pas réussi à se faire admettre dans l'OTAN pourront être invités à conclure d'autres accords de sécurité. Cette expansion de l'OTAN pourrait avoir pour effet de diminuer la capacité de prendre des décisions consensuelles, ce qui minerait son efficacité opérationnelle. Par conséquent, même si l'ajout de nouveaux membres devrait en principe permettre à l'OTAN de mener des opérations militaires plus nombreuses et poussées (vu l'augmentation consécutive de l'équipement et des troupes déployables), l'asymétrie de plus en plus grande des pays adhérents, par rapport à tous les niveaux de capacité militaire, pourrait

l'empêcher à l'avenir d'intervenir efficacement lors des crises en compliquant les procédures bureaucratiques et administratives.

### DÉDUCTION 19

L'OTAN CONTINUERA DANS UN AVENIR PRÉVISIBLE À JOUER UN RÔLE IMPORTANT DANS LES QUESTIONS DE SÉCURITÉ EN OCCIDENT. IL EST PROBABLE TOUTEFOIS QUE DES COALITIONS COMPOSÉES DE PAYS VOLONTAIRES REMPLACERONT L'ALLIANCE POUR PLUSIEURS MISSIONS URGENTES OU DÉLICATES POLITIQUEMENT.

## Union européenne

Malgré l'échec du projet récent de constitution collective, l'Union européenne (UE), qui comprend présentement 27 États membres, a vu son influence externe augmenter au cours des deux dernières décennies. Le modèle d'intégration économique de l'UE a, dans une large mesure, porté fruit et servi de modèle à d'autres projets d'intégration ailleurs dans le monde. C'est surtout au plan interne que l'Union européenne a progressé. Ainsi, les responsabilités pour l'adoption de toutes les lois concernant les affaires du marché commun ont été cédées par chaque État membre aux institutions centrales de l'UE, tandis que les marchandises et les travailleurs peuvent circuler en Europe sans être freinés par les frontières<sup>6</sup>. De plus, l'intégration européenne a contribué au développement des normes de travail et des normes environnementales. Cependant, le bilan de l'Union européenne sur la scène internationale est pour le moins mitigé, et contraste avec les succès obtenus au niveau intérieur.

La mise au point d'une politique commune en matière d'affaires étrangères et de sécurité a abouti à l'adoption de la politique européenne de sécurité et de défense. Puis en décembre 2003, en promulguant la stratégie de sécurité européenne (SSE), les pays membres de l'UE ont affirmé leur appui envers un ordre international multilatéral dans lequel l'ONU assumerait un rôle directeur crucial. Cette stratégie vise à favoriser l'atteinte des objectifs de l'ONU. Elle s'articule autour des principales menaces à la sécurité européenne, notamment le terrorisme international, la prolifération des armes de destruction massive, les conflits régionaux, les États défaillants et États fragiles ainsi que le crime organisé transnational. La SSE, dans le sillage des missions de Petersberg en 1992<sup>7</sup>, prévoit des missions militaires communes s'appliquant à l'ensemble du spectre de conflits, allant des missions d'aide humanitaire, de maintien de la paix et de soutien de la paix aux opérations de combat, dans le but d'aider à résoudre les crises.



Malgré ses progrès, l'Union européenne ne saurait remplacer l'OTAN en tant que principal instrument de défense collective en Europe. Même si elle cherche à se doter des moyens nécessaires pour aider de manière indépendante à résoudre les crises, sa politique de sécurité et de défense n'a pas été conçue pour servir d'instrument de défense collective<sup>8</sup>. Sous certains aspects, cela pourrait donner lieu à des missions distinctes : les pays de l'UE se chargeraient des missions en Europe sauf les opérations de combat, tandis que ceux de l'OTAN assumeraient des missions plus poussées ailleurs qu'en Europe. Par ailleurs, les ressources militaires dont disposent les pays membres de l'UE coïncident presque exactement avec celles fournies à l'OTAN, ce qui suppose que les capacités militaires européennes ne seraient guère augmentées. Enfin, personne n'a réellement intérêt à ce que l'OTAN soit marginalisée, parce que cela pousserait les États-Unis à se désintéresser des questions de sécurité européennes.

Les contraintes du marché commun et les particularités démographiques de l'UE pourraient restreindre encore plus son rôle sur la scène internationale. La baisse des taux de natalité combinée au grand nombre de citoyens approchant l'âge de la retraite aura des conséquences majeures pour l'avenir politique et économique de l'Europe. À cause de leur faible taux de natalité, la plupart des États européens devront encore compter sur l'immigration pour maintenir le bassin de main-d'œuvre. Cela signifie que l'immigration demeurera un problème litigieux dans plusieurs pays, ce qui risque de stimuler les partis d'extrême droite et de provoquer des troubles parmi les groupes d'immigrants réticents à s'assimiler ou incapables de s'adapter culturellement ou d'améliorer économiquement leur sort. Dans les pays de l'Est de l'Europe, le double problème de la baisse du taux de natalité et de l'exode de nombreux habitants des régions pauvres continuera à grever l'économie. Plus spécifiquement, il en résultera des problèmes socio-économiques et un manque de main-d'œuvre comparable à celui qui rend l'Europe de l'Ouest dépendante de l'immigration.

Outre les tensions sociales suscitées par l'immigration et l'émigration, le « vieillissement » de l'Europe entraînera des conséquences économiques majeures. Par exemple, le ratio retraités-travailleurs, qui selon les projections doublera dans la plupart des pays européens d'ici 2050, aura pour effet de réduire l'assiette fiscale, puisqu'un nombre moindre de travailleurs devront alors financer les pensions d'un nombre accru de retraités<sup>9</sup>. De ce fait, les gouvernements seront probablement obligés de sabrer dans des budgets comme celui de la défense pour pouvoir préserver les niveaux de services voulus et pour répondre aux besoins croissants d'une population vieillissante<sup>10</sup>.

L'échec du processus visant à doter l'Union européenne d'une constitution freinera l'élaboration et l'application de la politique de sécurité et de défense, d'où la nécessité de prendre encore les décisions cas par cas. Cela montre également que beaucoup d'Européens restent réticents face à une intégration politique plus poussée. Néanmoins, les principaux atouts de l'UE, soit le marché commun de même que l'harmonisation des règles sociales et environnementales, font que cette organisation demeurera utile et puissante. Toutefois, pour mener à bien l'entreprise d'intégration, il faudra sans doute attendre plusieurs générations, jusqu'à ce que l'affaiblissement des nationalismes permette une plus grande fusion politique et l'adoption d'une constitution européenne.

### DÉDUCTION 20

L'UE JOUERA UN RÔLE CROISSANT DANS LES QUESTIONS DE SÉCURITÉ EUROPÉENNES, MAIS À MOINS DE MENACES DIRECTES ET ÉVIDENTES CONTRE LE CONTINENT, ELLE CONTINUERA SANS DOUTE À S'OCCUPER DES ASPECTS DE GOUVERNANCE INTERNE PLUTÔT QUE DES PROBLÈMES DE SÉCURITÉ INTERNATIONALE.

## Organisation des États américains

L'Organisation des États américains (OEA) intéresse le Canada puisqu'il s'agit de la principale tribune multilatérale des Amériques qui permet de défendre les valeurs démocratiques et les intérêts communs, et d'appliquer des stratégies communes pour lutter contre la pauvreté, le terrorisme, le trafic de drogues et la corruption. Cette organisation compte 34 États membres, dont le Canada et les États-Unis; Cuba en est exclu depuis 1962. L'OEA cherche à favoriser la stabilité politique en Amérique centrale et en Amérique du Sud en préconisant le respect des valeurs démocratiques et des bons principes de gouvernance. À cette fin, elle envoie des missions spéciales pour appuyer les procédures démocratiques et surveiller le déroulement des élections, établit des tribunaux indépendants et aide à résoudre les querelles bilatérales. L'OEA offre aussi des possibilités de formation aux jeunes politiciens et aux citoyens du continent américain désireux d'apprendre quels sont les avantages offerts par les principes démocratiques comme des élections libres et équitables, le respect des droits de la personne, les règles de droit, le pluralisme des partis politiques, l'indépendance des services gouvernementaux, la transparence, la responsabilisation, la liberté d'expression et la participation populaire.

En plus de promouvoir un développement social et économique durable, les pays membres de l'OEA coopèrent en vue de résoudre les problèmes de sécurité qu'impliquent le terrorisme international, le trafic de drogue, le blanchiment



d'argent, le commerce d'armes illégales, la contrebande de personnes, la corruption institutionnelle, le crime organisé, les catastrophes naturelles, la pauvreté, les maladies et la dégradation de l'environnement. La Convention interaméricaine contre le terrorisme, adoptée en 2003, a pour but d'empêcher le financement des activités terroristes, de renforcer les mesures de contrôle aux frontières et d'accroître la coopération des divers services de maintien de l'ordre. Le Comité interaméricain sur le terrorisme contribue à former les membres des services de sécurité dans les ports, les aéroports, aux douanes et aux frontières, à faciliter les échanges d'informations, à accroître la sécurité cybernétique et à améliorer les documents d'identité et de voyage<sup>11</sup>.

Les divergences politiques entre beaucoup d'États membres et le maintien de certains régimes autoritaires, voire dictatoriaux, pourraient réduire la capacité d'expansion de l'OEA et l'empêcher d'exercer une influence accrue à l'échelle régionale. Néanmoins, les activités susmentionnées s'avèrent indispensables pour améliorer les conditions sociales, préserver la stabilité régionale et poursuivre l'élimination des sources potentielles de mécontentement et de marginalisation.

### **DÉDUCTION 21**

LE CANADA CONTINUERA À PROMOUVOIR ET À APPUYER LES INITIATIVES DE L'ORGANISATION DES ÉTATS AMÉRICAINS, PUISQUE CE MÉCANISME FAVORISE UNE PLUS GRANDE STABILITÉ POLITIQUE ET SOCIALE DANS LES AMÉRIQUES ET AIDERA ENCORE À PRÉVENIR LES ATTAQUES TERRORISTES CONTRE L'OCCIDENT.

## **Association des nations de l'Asie du Sud-Est**

L'Association des Nations de l'Asie du Sud-Est (ANASE), fondée en 1967, couvre une région comptant 500 millions d'habitants, dont le volume d'échanges commerciaux totalise 850 milliards de dollars US. Cet organisme a deux objectifs : « stimuler la croissance économique, le progrès social et l'épanouissement culturel dans la région, et y favoriser la paix et la stabilité en veillant à ce que les pays membres entretiennent entre eux des relations basées sur la justice et les règles de droit et adhèrent aux principes de la Charte des Nations Unies. » Depuis 2003, l'ANASE repose sur trois piliers, soit la communauté de sécurité, la communauté économique et la communauté socioculturelle<sup>12</sup>.

L'ANASE pourrait devenir un partenaire stratégique pour le Canada et ses alliés en empêchant l'aggravation des conflits dans l'ensemble des pays en développement. Ses activités et ses initiatives visent à préserver la paix et à favoriser la démocratisation

dans l'Asie du Sud-Est. Les membres de cette association s'entendent avec les Canadiens et leurs alliés quant à l'importance d'améliorer les conditions de vie des citoyens de la région et à la nécessité de désamorcer les conflits résultant du mécontentement populaire.

## DÉDUCTION 22

L'ASSOCIATION DES NATIONS DE L'ASIE DU SUD-EST (ANASE) CONTINUERA À JOUER UN RÔLE IMPORTANT AU PLAN DE LA SÉCURITÉ RÉGIONALE EN SERVANT DE MÉCANISME DE DIALOGUE ET DE COOPÉRATION; LE DÉVELOPPEMENT DES RELATIONS ÉCONOMIQUES ET CULTURELLES DEVRAIT INDIRECTEMENT AUGMENTER LA SÉCURITÉ POUR LES PAYS MEMBRES.

## Coopération économique de la zone Asie-Pacifique

L'organisme appelé Coopération économique de la zone Asie-Pacifique (APEC) a été mis sur pied en 1989 dans le but de stimuler la croissance économique et de renforcer l'ensemble de pays de la région. Ses 21 membres représentent au total 41 % de la population du globe, 56 % du PIB global et 49 % du commerce mondial. Un des objectifs de l'APEC consiste à éliminer les barrières commerciales et à réduire les tarifs dans la région Asie-Pacifique, à la fois pour accroître les exportations et stimuler l'économie des États membres. Cette organisation s'est également occupée de résoudre des problèmes concernant la santé, la sécurité, l'énergie et l'agriculture afin d'améliorer les conditions de vie des habitants. L'appartenance du Canada à l'APEC lui permet d'avoir des relations bilatérales et multilatérales avec les États d'une des principales zones économiques de la planète<sup>13</sup>.

## DÉDUCTION 23

L'ORGANISATION DE COOPÉRATION ÉCONOMIQUE DE LA ZONE ASIE-PACIFIQUE DEMEURERA UTILE POUR FAVORISER L'ÉTABLISSEMENT ET LE MAINTIEN DE BONNES RELATIONS DANS LES DOMAINES AUTRES QUE LA SÉCURITÉ, MAIS NE JOUERA QU'UN RÔLE SECONDAIRE EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ COLLECTIVE.

## Union africaine

L'Union africaine (UA), un organisme créé en 1999, a pour mission d'augmenter la capacité des pays africains de participer aux échanges économiques mondiaux, et d'aider à résoudre les problèmes sociaux, économiques et politiques aggravés par la mondialisation. On espère ainsi renforcer l'unité, la souveraineté, la solidarité et le développement des pays du continent en leur permettant d'adopter des positions



communes sur les aspects d'intérêt commun. Ses objectifs à long terme consistent à réduire les problèmes qui minent les gouvernements élus démocratiquement, à faire respecter la liberté de presse et les droits des partis d'opposition, à rétablir la stabilité régionale et l'autorité de l'État en vue de favoriser un climat d'affaires propice aux investissements, ainsi qu'à préserver des vies humaines, aspects primordiaux pour prévenir les crises humanitaires dans les pays fragiles et défaillants et pour éviter que ceux-ci n'abritent des terroristes<sup>14</sup>. Le mandat de l'UA est plus étoffé que celui de son prédécesseur, l'Organisation de l'unité africaine (OUA), puisqu'elle a le pouvoir d'intervenir sur la demande d'un pays membre, ou à la suite d'un vote de l'assemblée dans les cas de crimes de guerre, de génocides et de crimes contre l'humanité. Parallèlement, la mise sur pied d'un conseil de la paix et de la sécurité permet à cet organisme régional d'aller au-delà des mesures de médiation et des pressions politiques. D'ailleurs, l'UA a envoyé récemment des troupes au Burundi, au Darfour, en Côte d'Ivoire et en République démocratique du Congo; toutefois, ces actions ont produit des résultats mitigés, preuve que l'organisation n'a pas encore une vocation interventionniste<sup>15</sup>. Le grand nombre de membres est un aspect majeur puisque cela permet de mobiliser l'ensemble du continent; par contre, il est par le fait même extrêmement difficile d'en arriver à un consensus sur les politiques concrètes entre les 53 pays membres dont la composition ethnique, la religion, la géographie, l'histoire de même que le degré de développement économique et de stabilité politique diffèrent considérablement.

#### DÉDUCTION 24

L'UNION AFRICAINE EST UNE ENTITÉ POTENTIELLE À LA CONTRIBUTION DE LA PAIX, DE LA PROSPÉRITÉ ET DE LA STABILITÉ EN AFRIQUE. L'AUGMENTATION ÉVENTUELLE DE SES CAPACITÉS RÉDUIRA PEUT-ÊTRE LA NÉCESSITÉ POUR LES PAYS OCCIDENTAUX D'INTERVENIR MILITAIREMENT EN AFRIQUE, VU LA POSSIBILITÉ ALORS DE REMÉDIER AUX TROUBLES SOCIAUX ET À L'INSTABILITÉ EN EXERÇANT DES PRESSIONS DIPLOMATIQUES ET EN ACCORDANT UNE AIDE AU DÉVELOPPEMENT PAR L'INTERMÉDIAIRE DE L'UA.

## Organisation de coopération de Shanghai

L'Organisation de coopération de Shanghai (OCS) est une instance internationale permanente mise sur pied à Shanghai le 15 juin 2001 par six pays, soit la Chine, la Russie, le Kazakhstan, le Kirghizstan, le Tadjikistan et l'Ouzbékistan, la Mongolie ayant le statut d'observateur. En 2006, l'Inde de même que le Pakistan et l'Iran ont également obtenu le statut d'observateur. Bien que l'OCS ait surtout pour mission d'augmenter la confiance mutuelle et d'améliorer les relations entre les pays voisins

qui en font partie, et à assurer une coopération plus efficace dans les domaines politique, économique et commercial, il est très probable qu'au plan stratégique global, cette alliance, surtout pour les Russes et les Chinois, vise aussi à contrer l'influence américaine en Asie centrale. La Chine en particulier cherche ainsi à se ménager un accès sûr aux vastes ressources énergétiques de la région, à trouver des débouchés pour ses marchandises et ses investissements, à accroître la coopération contre les mouvements terroristes islamistes et à éradiquer les groupements indépendantistes qui menacent sa souveraineté et son intégrité territoriale.

Bien que la Chine s'oppose à l'inclusion de l'Iran (par crainte que l'OCS ne serve plus à combattre le fondamentalisme islamique) et à l'idée que l'organisation devienne une alliance militaire. Au contraire, la Russie tend vers ces deux objectifs et souhaite l'intégration pleine et entière de l'Inde, du Pakistan, de la Mongolie, du Turkménistan, de l'Afghanistan et de l'Iran. Selon les Russes, le modèle multilatéral de l'OCS permettra de combattre plus efficacement le terrorisme que le modèle axé sur le multilatéralisme et les coalitions ad hoc appliquée par l'ONU. Aux yeux des dirigeants russes, cette organisation sert par ailleurs de contrepoids aux ambitions et à l'influence de la Chine en Asie centrale.

L'expansion continue de l'OCS par l'ajout de nouveaux membres pourrait éventuellement déboucher sur un bloc considérable d'États s'opposant à l'Occident, à l'OTAN ainsi qu'aux États-Unis et à leurs alliés, résultat particulièrement inquiétant si elle devait devenir une alliance militaire, comme le souhaitent apparemment les Russes. Il en résulterait probablement une autre guerre froide entre l'Est et l'Ouest. Les visées anti-occidentales de l'OCS empêcheraient l'Union européenne ou les États-Unis d'entretenir des relations amicales avec ses membres, tandis que l'influence économique et géographique de la Chine et de la Russie viendrait contrecarrer une nouvelle expansion de l'OTAN en Asie centrale. Par contre, rien ne garantit la survie à long terme de cette organisation, vu les ambitions incompatibles de la Chine et de la Russie dans la région (empiétements réciproques croissants, émigration ethnique, approvisionnement de la Chine en matières premières versus l'aménagement de pipelines et les interventions militaires intérieures de la Russie, etc.)<sup>16</sup>.

## DÉDUCTION 25

IL FAUDRA SURVEILLER ATTENTIVEMENT LES ACTIONS ET L'EXPANSION DE L'ORGANISATION DE COOPÉRATION DE SHANGHAI (OCS), QUI RISQUENT D'AMPLIFIER LES TENSIONS ENTRE LES PAYS DE L'EST ET DE L'OUEST.



# Puissances hégémoniques actuelles et émergentes

## États-Unis

Aucun autre pays ne possède actuellement autant de pouvoir (diplomatique, social, économique et militaire), autant de capacités et une aussi grande influence planétaire que les États-Unis. C'est la seule superpuissance capable de faire valoir ses intérêts aux quatre coins du globe, une situation qui perdurera presque certainement jusqu'en 2030. Toutefois, on s'attend à ce que d'autres pays, en partie à cause de l'insatisfaction vis-à-vis l'hégémonie américaine, réalisent des progrès par rapport aux États-Unis à mesure que leur économie progressera et que leurs forces militaires augmenteront. Par conséquent, il est à prévoir que des puissances régionales en ascension viendront contester la capacité des États-Unis d'agir à leur guise dans le monde, d'où un équilibre planétaire multipolaire. Cette montée en puissance d'autres États exigera une plus grande coopération internationale et des négociations plus intenses entre les principaux acteurs, en plus d'accroître les risques de guerres à grande échelle, les grandes puissances cédant rarement leur suprématie volontairement ou sans opposition.

Aux États-Unis, les responsables de la planification stratégique à long terme s'inquiètent surtout de l'émergence éventuelle de nouveaux rivaux, c'est-à-dire des pays ou des coalitions de pays possédant à la fois la capacité et la volonté de contester la suprématie militaire américaine, comme ce fut le cas de l'URSS et du bloc de l'Est pendant la guerre froide. Il existe plusieurs États (ou quasi États dans le cas de l'Union européenne) dont les ressources économiques et les capacités militaires pourraient éventuellement contrebalancer la suprématie américaine. Il est probable que certains de ces États ou blocs atteindront un degré de puissance suffisant pour s'opposer aux États-Unis dans une région particulière, quoique la plupart d'entre eux s'en abstiendront sûrement.

---

*Concurrent des États-Unis : « État ou ensemble d'États ayant la puissance et les motivations voulues pour s'opposer de manière soutenue à l'hégémonie des États-Unis sur la scène mondiale. »*

Source : Thomas Szayna, *The Emergence of Peer Competitors*, p. 7-8.

---

Comme ces pays voudront s'affirmer de plus en plus à mesure que leur puissance augmente, il deviendra plus difficile de préserver la paix entre eux. Par conséquent, bien qu'il soit probable que les forces militaires occidentales auront surtout à affronter des groupes non étatiques vers 2030, il se pourrait que l'on retombe alors

dans les traditionnels conflits interétatiques. D'ailleurs, en 2030, le principal danger pour la stabilité internationale pourrait être la lassitude des dirigeants américains, et une réduction des engagements internationaux des États-Unis pour des raisons de politique intérieure. Une telle décision aurait sans doute pour effet d'accroître les tensions dans les parties du globe où les Américains contribuent actuellement à assurer la stabilité.

Il est fort probable que les Américains tenteront de préserver leur suprématie. À cette fin, ils continueront à stimuler leur économie, à accroître leur puissance militaire et à maintenir ou conclure des alliances stratégiques. Leurs dépenses militaires prévues dépassent de loin celles de tout autre pays, et ils appliquent un programme de transformation visant à garantir le maintien de leur supériorité militaire par rapport à n'importe quel problème de sécurité potentiel. Néanmoins, les États-Unis continueront à rechercher le soutien de leurs alliés, surtout devant l'apparition de nouvelles menaces régionales. Ironiquement, les investissements des États-Unis dans les techniques de pointe et l'évolution constante de leur doctrine militaire nuiront par le fait même aux efforts de maintien de la paix de leurs alliés<sup>17</sup>. À mesure qu'augmentera le fossé technologique entre les forces militaires américaines et celles de leurs principaux alliés, leur capacité de coopération réciproque s'en trouvera diminuée.

#### DÉDUCTION 26

LES ÉTATS-UNIS CONSERVERONT LEUR SUPRÉMATIE MILITAIRE CONVENTIONNELLE, MAIS DES PROBLÈMES ÉCONOMIQUES CROISSANTS POURRAIENT AFFAIBLIR LEUR DOMINATION. ÉTANT INCAPABLES DE RIVALISER AVEC LA TOUTE-PUISSANCE MILITAIRE DES ÉTATS-UNIS, LES ADVERSAIRES APPLIQUERONT DES TACTIQUES ASYMÉTRIQUES ET CHERCHERONT D'AUTRES MOYENS DE SAPER L'HÉGÉMONIE AMÉRICAINE.

## Chine

L'essor économique fulgurant de la Chine fait qu'elle est sur le point de dépasser le Japon en tant que deuxième économie mondiale, vers 2015<sup>18</sup>. Vu que les pays développés dépendent de plus en plus des produits chinois et que les Chinois ont acheté massivement des titres d'emprunt du Trésor des États-Unis (dont ils sont les deuxièmes créanciers en importance après les Japonais), ce pays joue désormais un rôle pivot dans l'économie mondiale. Un ralentissement économique majeur en Chine ou aux États-Unis aurait des conséquences considérables pour son vis-à-vis, étant donné l'interdépendance de leurs marchés<sup>19</sup>. Cependant, l'essor économique de la Chine pose certains problèmes, la plupart d'ordre interne. Une inflation galopante ou des troubles économiques graves, de même que le mécontentement



larvé des citoyens face aux dirigeants politiques, la mauvaise répartition des richesses et l'impact d'une dégradation environnementale majeure, risqueraient alors de menacer sérieusement la stabilité de l'Asie continentale et l'économie mondiale.

À ce chapitre, les tendances démographiques combinées à un mode de gouvernance inadéquat pourraient représenter des facteurs d'instabilité importants. Au cours des prochaines décennies, les Chinois de la génération « baby-boomers » nés après la guerre atteindront le troisième âge, transformant ainsi la composition démographique tant dans les campagnes que dans les zones urbaines. Les Chinois de la première génération après l'imposition de la règle d'un seul enfant par famille arriveront alors à l'âge moyen, ce qui aggravera les effets du vieillissement de la population. Dans une société qui dépend en grande partie des structures familiales informelles pour le soin des personnes âgées et où les régimes de retraite et les programmes de santé laissent beaucoup à désirer, cette tendance risque de saper un bassin de main-d'œuvre en diminution, d'exacerber les tensions sociales et d'affaiblir la légitimité du gouvernement<sup>20</sup>. Les conséquences de la dégradation environnementale poseront aussi de sérieuses difficultés aux autorités. Les zones urbaines sont confrontées à des problèmes comme la mauvaise qualité de l'air et la surabondance des déchets industriels, tandis que les campagnes font face à l'érosion des sols et à une pénurie d'eau potable. Résultat, le gouvernement sera aux prises avec les répercussions sociales et politiques dues au maintien d'une politique de croissance économique à tout prix, qui affecte considérablement l'environnement et nuit ainsi à la qualité de vie des citoyens<sup>21</sup>.

La croissance économique fulgurante de la Chine lui permet d'accroître et de moderniser ses forces militaires. Normalement, ce pays dispose d'avantages quantitatifs plutôt que qualitatifs au plan militaire par rapport à ses adversaires potentiels. Mais les projets et les activités de modernisation en cours lui permettront de produire des plates-formes d'armement de conception chinoise plus modernes qui, bien que moins perfectionnées que celles des pays occidentaux de la prochaine génération, contribueront à réduire considérablement les écarts qualitatifs actuels<sup>22</sup>. La Chine cherche à développer globalement sa puissance militaire grâce à des troupes professionnelles, une doctrine efficace et des capacités de production militaire modernes, élan qui sert bien les intérêts d'un pays ambitieux désireux de jouer un rôle de premier plan sur la scène régionale et mondiale.

L'absence d'alliances militaires ou diplomatiques solides tend à affaiblir la puissance militaire de la Chine. Dans le passé, son gouvernement a mené une diplomatie discrète, préférant dans la plupart des cas s'imposer politiquement par rapport à des enjeux régionaux comme le programme nucléaire de la Corée

du Nord, l'indépendance de Taiwan et du Tibet ainsi que les relations avec le Japon. La diplomatie chinoise s'employait plutôt à offrir une assistance, une aide au développement et des investissements en échange d'une loyauté diplomatique, obtenue généralement au détriment de Taiwan ou des États-Unis, ou les deux. Les efforts diplomatiques chinois visent aussi dans une large mesure à mettre la main sur les ressources naturelles nécessaires. Le schème diplomatique normal de la Chine, qui sera probablement maintenu au cours des prochaines années, consiste à offrir aux pays visés une assistance et une aide financière au développement, une expertise pour la construction (mais pas nécessairement pour l'exploitation ou l'entretien) d'infrastructures et un certain accès à ses marchés, en contrepartie d'une allégeance diplomatique, de la possibilité d'exploiter les ressources naturelles locales et d'une ouverture aux capitaux chinois. Cette « diplomatie de l'argent », non conforme aux principes d'aide internationale des pays occidentaux (OCDE), ne prévoit aucune mesure incitative ou restrictive dans le but d'améliorer les structures politiques et les règles de gouvernance dans les pays bénéficiaires, ce qui peut paraître avantageux pour certains d'entre eux. La Chine a appliqué ce modèle en Afrique, en Amérique latine, dans les Caraïbes et dans l'ensemble de la région du Pacifique, où on a relevé des effets déstabilisateurs. Cette forme de diplomatie, qui se manifeste par un afflux massif d'argent chinois, provoque des effets pervers et de sérieux problèmes dans les pays en développement touchés, en contribuant souvent à déséquilibrer une économie et un appareil politique fragiles. C'est particulièrement le cas dans la région du Pacifique Sud.

#### DÉDUCTION 27

LA MONTÉE EN PUISSANCE DE LA CHINE AUX PLANS ÉCONOMIQUE, MILITAIRE ET DIPLOMATIQUE AURA POUR EFFET DE MODIFIER L'ÉQUILIBRE DE POUVOIR GLOBAL DURANT LES PROCHAINES DÉCENNIES. ELLE POURRA AINSI CONTESTER LA SUPRÉMATIE ÉCONOMIQUE DES ÉTATS-UNIS À L'ÉCHELLE RÉGIONALE ET PEUT-ÊTRE MÊME MONDIALE, ET CONTESTER L'HÉGÉMONIE MILITAIRE AMÉRICAINE AU MOINS DANS LA RÉGION ASIE-PACIFIQUE. IL EST PEU PROBABLE QUE LES AMÉRICAINS ACCEPTERONT SANS RECHIGNER CE REcul DE LEUR INFLUENCE, D'OÙ LA POSSIBILITÉ DE NOUVELLES TENSIONS.

## Inde

L'Inde est en passe de devenir une grande puissance économique, essentiellement à cause de son énorme population qui, vers 2050, devrait dépasser celle de la Chine<sup>23</sup>; toutefois, le manque de ressources, les efforts d'industrialisation et l'insuffisance du réseau d'éducation qui ne parvient pas à former assez de travailleurs qualifiés, viendront freiner son essor, du moins à court terme. Parmi les problèmes de sécurité



à résoudre, mentionnons les tensions croissantes avec le Pakistan à propos du Cachemire, le litige non résolu avec la Chine à propos des frontières entre l'Inde et le Tibet, ainsi que le terrorisme des groupes fondamentalistes islamiques.

Les forces militaires de l'Inde ont bénéficié de l'acquisition de technologies de pointe américaines. L'Inde a cherché de diverses façons à renforcer ses liens avec les États-Unis, entre autres en participant à l'Initiative quadrilatérale et à un exercice naval consécutif, et en coopérant avec les Américains dans le domaine de la production nucléaire à des fins civiles. Ce pays a également fait de gros efforts pour améliorer ses relations avec les pays voisins en matière de défense, d'économie et de sécurité. Ces actions préoccupent beaucoup la Chine, qui pourtant mène une politique étrangère de plus en plus confiante et ouverte dans la région et ailleurs dans le monde. Chacun des deux pays, désireux d'instaurer un ordre international multipolaire, essaie d'accroître globalement sa puissance nationale pour se faire respecter sur la scène régionale.

Au cours du demi-siècle ayant suivi l'indépendance de l'Inde, les relations sino-indiennes ont été souvent tumultueuses; mais depuis une vingtaine d'années, on assiste à un dégel dans leurs relations, malgré la persistance de certaines tensions. Par conséquent, bien que la politique de défense de l'Inde ait toujours été dictée par sa rivalité avec le Pakistan ennemi, ses dirigeants considèrent la Chine comme la principale menace à long terme. Certains missiles indiens ont une portée très supérieure à celle nécessaire pour attaquer le Pakistan, ce qui leur permet d'atteindre des cibles sur une bonne partie du territoire chinois. Cependant, l'Inde possède beaucoup moins d'ogives nucléaires que la Chine. Par ailleurs, la « doctrine maritime » datant de 2004 laisse entendre que pour mener une politique étrangère réellement indépendante, l'Inde devra se doter de moyens perfectionnés de dissuasion stratégique, soit des sous-marins capables de lancer des missiles nucléaires<sup>24</sup>. Bien que les capacités de l'Inde sur ce plan, de même que son projet de développer une marine articulée autour de trois porte-avions, soient encore embryonnaires, ses moyens militaires restreints augmentent peu à peu.

### DÉDUCTION 28

LES PROJETS AMBITIEUX DE MODERNISATION MILITAIRE DE L'INDE ABOUTIRONT SEULEMENT DANS DE NOMBREUSES ANNÉES.

## Russie

La Russie connaît depuis 1999 un regain économique grâce en grande partie à ses exportations de pétrole et de gaz naturel. En même temps, ce pays est parvenu à

jouer un rôle prédominant au niveau politique et au plan de la sécurité dans son entourage immédiat. Mais la capacité de la Russie de s'imposer militairement hors de ses frontières a diminué, sauf en ce qui concerne les frappes nucléaires stratégiques, au point de ne plus pouvoir attaquer que les pays voisins. Contrairement à l'URSS, la Russie contemporaine ne menace pas l'ordre mondial, mais seulement l'équilibre actuel des pouvoirs.

La Russie craint de se voir marginalisée dans un monde où les États-Unis représentent désormais l'unique superpuissance. Les Russes souhaitent donc que l'Union européenne développe ses capacités militaires pour moins dépendre de l'OTAN. Au cours de la dernière décennie, à part quelques exceptions notables, les relations entre l'OTAN et la Russie ont pris en général une tournure plus positive, à mesure que l'OTAN poursuit sa transformation et sa réorientation<sup>25</sup>. Conscients des implications du statut de superpuissance des États-Unis, les Russes ont coopéré avec les Américains pour faire valoir leurs propres intérêts. Depuis 2001, les nouveaux problèmes de sécurité planétaire ont permis aux deux pays d'établir une coopération réciproque. Aux yeux des dirigeants russes, une coopération accrue avec l'OTAN et les États-Unis pourrait logiquement permettre à la Russie de contribuer au maintien de la sécurité européenne, surtout dans son « arrière-cour »<sup>26</sup>.

La capacité renouvelée de la Russie de jouer un rôle actif hors de ses frontières est due à sa résurrection économique. Son économie, aiguillonnée par le secteur de l'énergie très dynamique, a beaucoup progressé depuis quelques années avec une hausse annuelle du PIB supérieure à 7 %, grâce à la montée des prix du pétrole et du gaz naturel<sup>27</sup>. Mais il y a des ombres au tableau, puisque cette croissance a entraîné une forte inflation ainsi qu'une répartition inégale des revenus, qui continue à grever l'économie<sup>28</sup>. La décision des autorités russes de maintenir artificiellement bas les prix internes pour le pétrole et le gaz naturel pourrait avoir de sérieuses conséquences politiques, puisque les citoyens subiront les contrecoups d'une hausse des prix de l'énergie et d'une inflation continuellement élevée.

La volatilité et le caractère aléatoire du marché de l'énergie pourraient également affaiblir les pôles économiques russes. Selon les projections actuelles, la Russie deviendra le principal exportateur mondial de gaz naturel vers 2020<sup>29</sup>, mais son secteur pétrolier et gazier est confronté à de sérieux problèmes. Même si le contrôle par l'État du secteur de l'énergie lui a permis d'encaisser de meilleurs revenus fiscaux, à cause de ce mode de taxation, les entreprises productrices d'énergie ont moins d'argent à réinvestir dans les infrastructures. De plus, les règles strictes imposées par les autorités russes sur les investissements étrangers nuisent aux investissements



dans les infrastructures pétrolières. Certains spécialistes croient que les débouchés actuels pour les exportations de pétrole russe sont en train de se tarir, et que les réserves de pétrole et de gaz risquent d'être à l'avenir plus difficiles à exploiter faute d'investissements suffisants dans les nouvelles technologies et les infrastructures<sup>30</sup>. Les limites de la production énergétique russe pourraient poser de sérieux problèmes pour l'économie mondiale, puisque d'après les prévisions, l'approvisionnement en énergie de l'Europe dépendra à plus de 40 % de cette source vers 2015<sup>31</sup>. Pour remédier à cette éventualité, le gouvernement russe devra appliquer des mesures incitatives pour convaincre les producteurs d'énergie à investir massivement dans la modernisation technologique.

Les tendances sociales et politiques en Russie sont beaucoup moins encourageantes que les perspectives économiques. La dégradation de l'environnement demeure très préoccupante; en effet, la faiblesse des lois environnementales, qui d'ailleurs ne sont guère appliquées, a entraîné des résultats qui menacent la vie humaine et les écosystèmes. Le faible taux de natalité combiné à l'absence de politique migratoire officielle fait qu'il sera impossible de maintenir les niveaux de main-d'œuvre actuels. Le gouvernement a tenté de corriger le tir grâce à une politique d'immigration, mais sans grand succès jusqu'à maintenant. Dans ses efforts pour maintenir sa croissance économique, préserver la stabilité et assurer la sécurité tant sur son propre territoire qu'au niveau régional, la Russie continuera probablement à coopérer autant avec les pays de l'Ouest. Pas tellement en raison d'un penchant favorable envers l'Occident; c'est plutôt dû au constat pragmatique que pour consolider leur pouvoir sur la scène politique interne, les dirigeants russes doivent compter à la fois sur les appuis populaires et une bonne crédibilité auprès des citoyens. Cette volonté pourrait se traduire par la poursuite et même l'augmentation de la coopération entre la Russie et les pays occidentaux, du moins à court terme<sup>32</sup>. Les besoins nationaux pourraient changer même si le pays continue à reprendre de la vigueur économique et récupérer son influence politique. Cette orientation pragmatique ne coïncidera peut-être plus avec les intérêts occidentaux, d'où des divergences de vues entre les deux camps.

### DÉDUCTION 29

LA RUSSIE, QUI DÉSIRE OCCUPER À NOUVEAU UNE PLACE MAJEURE SUR LA SCÈNE MONDIALE, DEVRA MAINTENIR DE BONNES RELATIONS AVEC L'EUROPE, L'OTAN ET LES ÉTATS-UNIS AFIN D'ÉVITER D'ÊTRE MARGINALISÉE ET DE RETROUVER AU MOINS LE STATUT DE PUISSANCE RÉGIONALE. CE PAYS NE CONTESTERA PAS LES ÉTATS-UNIS OU LEURS ALLIÉS DANS UN AVENIR PRÉVISIBLE.

## Instabilités et relations régionales

### Amériques du Sud et centrale et bassin des Caraïbes

Depuis plusieurs années, une vague de démocratisation et de réforme a permis de stabiliser peu à peu les États d'Amérique centrale, d'Amérique du Sud et des Caraïbes. Toutefois, divers facteurs importants pourraient causer de l'instabilité politique ou des éruptions de violence localisées susceptibles de déstabiliser la région. Mentionnons entre autres les querelles territoriales, à la fois internes et externes. Dans beaucoup de pays latino-américains, on assiste à une résurgence des revendications territoriales parallèlement au courant positif de démocratisation; par conséquent, le processus méthodique de règlement de ces revendications demeurera un aspect clé pour assurer la stabilité dans la région. Les relations entre les divers États restent assez bonnes; néanmoins, il y a des querelles frontalières latentes<sup>33</sup> et des tensions entre le Venezuela d'une part et la Colombie et le Brésil d'autre part, et les relations entre certains pays sont suffisamment tendues pour stimuler en partie la modernisation des moyens militaires et l'acquisition de nouveaux équipements, surtout en Amérique du Sud. Les questions de souveraineté, qui sous-tendent la politique des États de la région, continuent à motiver les décisions concernant les plans de défense et l'acquisition d'équipements militaires. Toutefois, la plus grande menace à la stabilité régionale reste la production et le trafic de drogues par des gangs criminels et des cartels transnationaux, fléau ayant des répercussions sur la sécurité de l'Amérique du Nord. Malgré des tendances globalement positives, la situation précaire à Haïti, bien qu'il s'agisse du pire scénario plutôt que d'un exemple symptomatique, montre ce qui risque d'arriver si on n'apporte pas de remède efficace aux facteurs de déstabilisation.

Des gouvernements de l'ensemble de la région, surtout en Amérique du Sud, ont modernisé les forces militaires nationales en achetant des nouvelles plates-formes d'armement, en augmentant le professionnalisme, en adoptant ou établissant une doctrine militaire et en améliorant l'instruction et la formation des effectifs. Cette modernisation, en particulier au Venezuela, au Brésil et au Chili, consiste entre autres à acheter des avions et des navires haut de gamme. La modernisation militaire n'est pas mauvaise en soi, puisque des forces militaires plus professionnelles auront sans doute moins tendance à interférer dans les affaires politiques; toutefois, les militaires au Venezuela sont encore contrôlés par le chef de l'État dont ils relèvent directement.

Les actions des organisations criminelles, des trafiquants de drogues, et des gangs ou cartels transnationaux représentent un fléau majeur dans la région. En Amérique



latine, des réseaux puissants de cartels transnationaux qui cultivent, traitent et expédient des drogues comme la cocaïne ont réussi à imposer leur contrôle sur des zones mal gouvernées ou échappant à l'autorité de l'État, malgré les efforts massifs déployés par les États-Unis et certains pays touchés<sup>34</sup>. Ces mouvements déviants ont dans le passé, et pourraient encore à l'avenir, se draper dans un idéal révolutionnaire, mais cette forme d'insurrection criminelle vise d'abord et avant tout à assurer la survie du groupe et à l'enrichir plutôt qu'à dominer et gouverner un territoire. Toutefois, pour mener leurs activités, ces groupes ont besoin d'un territoire sous leur coupe. Parmi les principales zones problématiques actuelles, mentionnons plusieurs villes au Brésil et des zones rurales un peu partout au Mexique, en Amérique centrale, en Colombie, en Jamaïque et à Haïti<sup>35</sup>.

Ces activités criminelles ont une grande incidence sur la sécurité des Amériques. Les drogues en question sont destinées aux marchés nord-américains, mais la consommation a augmenté même en Amérique latine. À cause d'une récente saturation du marché nord-américain de la drogue, certaines localités d'Argentine sont devenues des centres de traitement et de transit pour les exportations vers l'Europe. Le commerce de la drogue a des liens étroits avec les trafics d'armes et munitions et le trafic de personnes, dont beaucoup sont forcées de se prostituer. De solides relations d'affaires ou mêmes familiales lient les cartels d'Amérique latine et des Caraïbes aux gangs des principales villes du Canada et des États-Unis. En outre, la violence à laquelle donnent lieu leurs activités s'est propagée aux villes nord-américaines, en particulier dans le Sud des États-Unis<sup>36</sup>.

L'objectif des bandes criminelles qui contrôlent le commerce de la drogue consiste à saper l'autorité de l'État en recourant à l'intimidation, à la corruption, à la violence et à tout autre moyen à leur disposition qui leur permet de conquérir l'espace physique et psychologique nécessaire à leurs activités. Leurs méfaits menacent directement même les États les plus grands et les plus stables en apparence de la région, en réduisant leur capacité de gouverner et d'assurer les services essentiels, apanage de la plupart des gouvernements<sup>37</sup>.

Les gangs criminels et le trafic de drogues ont des conséquences graves et systémiques. À l'échelon macroéconomique, ce fléau menace d'acculer les États faibles à la faillite ou à l'anarchie. À un niveau moindre, il peut aggraver l'émigration illégitime et les flux de réfugiés<sup>38</sup>, affaiblissant ainsi la capacité de gouvernance des pays destinataires. À cela s'ajoute le risque que des groupements terroristes profitent de ces flux de personnes pour introduire aux États-Unis et au Canada des individus et des marchandises en contrebande<sup>39</sup>. Une autre conséquence est que les actions

de ces acteurs non étatiques sont susceptibles, à un niveau d'effet secondaire ou tertiaire, de déclencher des conflits interétatiques<sup>40</sup>.

On pourrait assister dans le futur à un plus grand nombre de conflits conventionnels étant donné les limites de la souveraineté traditionnelle, le caractère transnational des organisations criminelles, les divergences politiques et la nécessité de poursuivre les ennemis au-delà des frontières géographiques artificielles. C'est là que l'augmentation des capacités militaires et les activités des organisations criminelles se rejoignent : comme l'ont démontré les incidents survenus à la frontière entre la Colombie et l'Équateur à la fin de février 2008, des groupements non étatiques sont en mesure de provoquer un conflit entre États. Un conflit armé conventionnel dans la région pourrait avoir des conséquences énormes, notamment une interruption du commerce via le canal de Panama et un afflux considérable de réfugiés dans les pays voisins, sans compter le risque accru que des bandes et des organisations transnationales en profitent pour semer le chaos et sévir impunément.

### DÉDUCTION 30

LE CONTEXTE DE SÉCURITÉ ACTUEL EN AMÉRIQUE LATINE SEMBLE PLUTÔT CALME À PREMIÈRE VUE, MAIS LES ACTIONS DE GROUPEMENTS NON ÉTATIQUES VIOLENTS ACCENTUERONT LES EFFETS ET PROVOQUERONT MÊME ÉVENTUELLEMENT DES EFFETS SECONDAIRES OU TERTIAIRES, POUVANT ALLER JUSQU'À UN CONFLIT INTERÉTATIQUE LIMITÉ.

## Partie maritime du Sud-Est asiatique et Océanie

La partie maritime du Sud-Est asiatique comprend l'Indonésie, Brunei et l'archipel des Philippines<sup>41</sup>. Quant à l'Océanie, autrement dit la région du Pacifique Sud, elle couvre la Papouasie-Nouvelle-Guinée, l'archipel des Îles Salomon, la Micronésie, la Mélanésie, la Polynésie, l'Australie et la Nouvelle-Zélande. Une bonne partie des États de la région, pour la plupart minuscules, sont faibles et mal dirigés, aux prises avec de sérieuses difficultés et confrontés à des troubles sociaux. Au cours des récentes années, les éruptions de violence localisées, les rébellions et les trafics criminels se sont multipliés à des endroits comme l'archipel des Îles Salomon, les îles Fidji et Bougainville, la Papouasie-Nouvelle-Guinée, le Timor-Oriental et le Vanuatu. Parmi les problèmes communs à plusieurs de ces contrées, mentionnons une faible croissance économique, des relations difficiles entre l'État et les citoyens, l'incapacité du gouvernement d'assurer les services essentiels, la fragilité des institutions et la corruption endémique<sup>42</sup>.



La menace latente posée par le terrorisme islamiste contribue à exacerber les problèmes de développement importants en Indonésie, aux Philippines et dans la péninsule malaisienne. Soulignons aussi la rivalité entre la Chine et Taiwan, manifestée par la « diplomatie de l'argent », qui affecte les relations interétatiques. L'Australie et la Nouvelle-Zélande se sont employées à concilier les besoins traditionnels en matière de défense, à maintenir l'équilibre géopolitique, à résoudre les problèmes fiscaux et démographiques et à satisfaire d'autres impératifs dans le but de préserver la stabilité régionale. Étant la principale puissance militaire et diplomatique de la région, l'Australie continuera à augmenter ses capacités pour aider à résoudre les principaux problèmes régionaux qu'impliquent l'immensité du territoire de même que les différences socioculturelles et ethniques en s'attaquant à leurs causes premières et en menant des missions internationales de grande envergure, d'autant plus que les États-Unis s'intéressent peu en général à la région du Pacifique Sud<sup>43</sup>.

Les pays de la partie maritime du Sud-Est asiatique et les États insulaires du Pacifique Sud, caractérisés par les divisions internes profondes et un gouvernement faible, comptent parmi les plus pauvres et les moins développés de la planète, de sorte qu'ils dépendent dans une large mesure de l'aide étrangère<sup>44</sup>. Leurs problèmes, attribuables à des facteurs sociaux, politiques, économiques, etc., sont aussi diversifiés que l'étendue géographique qui sépare ces entités souvent microscopiques<sup>45</sup>. Par exemple, l'Indonésie est aux prises avec des groupements extrémistes musulmans, en particulier le Jemaah Islamiyah (JI) et ses filiales, des mouvements séparatistes dans les provinces d'Aceh et de Papouasie, ainsi que des problèmes socioéconomiques<sup>46</sup>. Le gouvernement de l'archipel des Îles Salomon vacille au bord du gouffre à cause de divers problèmes dont les querelles ethniques, la corruption, la criminalité, la dégradation environnementale et le marasme économique. Aux îles Fidji, le gouvernement a été renversé en décembre 2006 par un putsch militaire, qui visait en théorie à lutter plus efficacement contre la corruption et le racisme et à résoudre les autres problèmes de gouvernance. Aux Philippines, les difficultés économiques, la mauvaise répartition des terres et les groupes musulmans radicaux posent de gros problèmes, surtout dans les régions méridionales où certains mouvements ont coopéré avec le Jemaah Islamiyah basé en Indonésie<sup>47</sup>. Malgré des similitudes apparentes, les divers problèmes de chacun de ces États reposent sur un contexte ethno-social particulier. La fragilité intrinsèque de la plupart d'entre eux, en dépit de leur isolement géographique, laisse planer des menaces latentes. Dans des pays comme les îles Fidji et la Papouasie-Nouvelle-Guinée, les investissements des entreprises chinoises ont entraîné dans leur sillage des actes terroristes et des activités criminelles transnationales, notamment le trafic d'humain et de drogues, et la falsification de documents financiers et de passeports<sup>48</sup>. Cette tendance s'observe

dans beaucoup de pays sous-développés au gouvernement faible et inefficace. Enfin, les effets de la rivalité entre la Chine et Taiwan incarnée par la « diplomatie de l'argent » accentuent les tensions ethniques à certains endroits, en particulier aux îles Salomon et aux Fidji, où l'arrivée des entreprises chinoises et l'afflux d'argent consécutif ont bouleversé l'équilibre des marchés locaux. Pire encore, les représentants de Taiwan ont ouvertement tenté d'influencer les résultats d'élections locales aux îles Salomon, et on soupçonne que l'argent taïwanais a contribué à l'éclatement des troubles en 2003 ayant abouti à l'envoi de la mission régionale d'assistance aux îles Salomon (RAMSI) et aux émeutes violentes de 2006 lors desquelles la capitale Honiara a été saccagée<sup>49</sup>.

L'Australie et la Nouvelle-Zélande considèrent la partie maritime du Sud-Est asiatique et le Pacifique Sud comme un bastion stratégique vital pour leurs intérêts<sup>50</sup>. En Australie, la zone s'étendant de la péninsule malaisienne aux îles Fidji a été comparée à un « arc d'instabilité »<sup>51</sup>. Sans aller jusqu'à une telle rhétorique, les dirigeants de la Nouvelle-Zélande partagent plusieurs des mêmes inquiétudes que leurs homologues d'Australie, leur voisin plus grand et plus puissant<sup>52</sup>. Les Australiens craignent surtout que l'influence diplomatique actuelle de la Chine dans le Pacifique Sud entraîne l'établissement de bases militaires chinoises. Ce résultat menacerait ou minerait leur bastion stratégique, une éventualité qui préoccupera grandement à l'avenir les autorités militaires de nos principaux alliés de la région. Le facteur géographique demeure important, et des troupes chinoises stationnées près du continent australien poseraient une menace militaire directe qu'on n'avait pas connue depuis 1942<sup>53</sup>. Ce développement n'est pas inconcevable vu la diminution de la présence américaine dans le Pacifique Sud, de même que la concurrence que se livrent la plupart des principaux pays de la région pour l'accès aux ressources renouvelables et non renouvelables<sup>54</sup>.

### DÉDUCTION 31

AU COURS DES PROCHAINES DÉCENNIES, LA PARTIE MARITIME DU SUD-EST ASIATIQUE ET LE PACIFIQUE SUD RESTERONT AUX PRISES AVEC DES PROBLÈMES DE DÉVELOPPEMENT MAJEURS, PLUSIEURS DES PAYS CLÉS ÉTANT TOUJOURS MENACÉS PAR DES GROUPES EXTRÉMISTES MUSULMANS. L'AUSTRALIE ET LA NOUVELLE-ZÉLANDE DEVRONT ENCORE PRÉSERVER UN ÉQUILIBRE DANS LES RELATIONS ENTRE LES GRANDES PUISSANCES ET LES PUISSANCES DE CETTE RÉGION QUI REPRÉSENTE LEUR CORRIDOR STRATÉGIQUE, RÉGION INSTABLE DONT LES ÉTATS SONT FRAGILES À CAUSE DE L'IMMENSITÉ GÉOGRAPHIQUE, DES ÉNORMES DIFFÉRENCES SOCIOCULTURELLES ET DE LA DIVERSITÉ ETHNIQUE QUI EMPÊCHENT D'Y MAINTENIR LA STABILITÉ ET D'APPLIQUER DES STRATÉGIES DE DÉVELOPPEMENT EFFICACES.



## Moyen-Orient

Le Moyen-Orient demeurera volatile dans un avenir prévisible. L'Iraq restera un pays fragmenté avec à sa tête un gouvernement qui se débat pour assurer sa légitimité et son autosuffisance. L'instabilité dans ce pays et la poursuite probable de la confrontation entre l'Iran et les États-Unis obligeront les Américains à y prolonger leur présence militaire, quoiqu'avec des effectifs réduits, et à fournir encore une aide financière considérable à leurs alliés dans la région. De nouvelles incursions de l'armée turque dans la province iraquienne du Kurdistan pourraient aggraver le conflit dans l'ensemble de la partie septentrionale du pays. L'accord de paix d'Annapolis ayant peu de chances de produire des résultats tangibles, tant les Israéliens que les Palestiniens continueront leurs pressions afin d'en arriver à une solution satisfaisante. Tout laisse croire que la crise politique au Liban débouchera soit sur l'élection d'un président de compromis, soit sur un cul-de-sac politique, ce qui profiterait à la Syrie et au mouvement Hezbollah. L'essor économique se poursuivra dans la partie sud du pays, mais cela ne suffira sans doute pas à compenser la forte croissance démographique. Les États du Moyen-Orient afficheront encore un taux de chômage élevé, en particulier chez les jeunes, ce qui accentuera l'instabilité sociale et la radicalisation. L'Iran, quatrième principal exportateur de pétrole au monde, inquiète et inquiétera les puissances occidentales en construisant et en agrandissant des centrales nucléaires et des installations d'enrichissement de l'uranium, malgré les sanctions imposées par le Conseil de sécurité de l'ONU<sup>55</sup>.

Les problèmes environnementaux et démographiques contribuent également à déstabiliser le Moyen-Orient. Douze des quinze pays du globe où il y a le moins d'eau se trouvent au Moyen-Orient et en Afrique du Nord, de sorte que c'est la région du globe la plus pauvre en eau<sup>56</sup>. Le manque d'eau ne suffit pas en soi pour provoquer des conflits interétatiques; d'ailleurs, on a fait de grands progrès sur ce plan en établissant des stratégies de gestion coopérative de la demande. Toutefois, ce facteur combiné à d'autres aspects comme la croissance de la population, augmente les pressions sur les ressources aquatiques, aggravant ainsi les tensions internes et régionales<sup>57</sup>. Étant donné le fort contingent actuel de jeunes et la croissance démographique accrue qui en résultera éventuellement, les fragiles mécanismes de coopération dans la région du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord seront constamment mis à rude épreuve.

### DÉDUCTION 32

LA RÉGION DU MOYEN-ORIENT RESTERA VOLATILE DANS UN AVENIR PRÉVISIBLE, ET LES CONFLITS ACTUELS ONT PEU DE CHANCES D'ÊTRE RÉSOLUS RAPIDEMENT. LES PAYS OCCIDENTAUX OPTERONT PROBABLEMENT POUR UNE ASSISTANCE DIPLOMATIQUE PLUTÔT QU'UNE INTERVENTION ACTIVE DANS LES QUERELLES INCESSANTES À L'ÉCHELLE RÉGIONALE ET INTERNE. NÉANMOINS, ON NE SAURAIT ÉCARTER L'ÉVENTUALITÉ D'UNE INTERVENTION PLUS POUSSÉE DES AMÉRICAINS DANS LES CONFLITS AU MOYEN-ORIENT, VU LEUR IMPORTANCE PAR RAPPORT AUX INTÉRÊTS DES ÉTATS-UNIS.

## Asie centrale et du Sud

La région en pleine effervescence du Centre et du Sud de l'Asie est caractérisée par l'insurrection en Afghanistan et la présence de secteurs anarchiques au Pakistan dans les zones tribales administrées par l'État fédéral et dans la province frontalière au Nord-Ouest, aspects qui contrastent énormément avec l'augmentation régulière de l'influence de l'Inde sur la scène mondiale (voir p.66). La criminalité transnationale, en particulier le trafic de drogues, pose un problème majeur dans la région<sup>58</sup>. Au plan démographique, la forte proportion de jeunes et la pauvreté généralisée sont des problèmes endémiques qui provoquent de graves tensions sociales et politiques. Le courant islamiste radical poursuit son expansion à mesure que les musulmans laissés pour compte se tournent vers des options plus radicales pour obtenir des changements politiques. Ces tendances sociopolitiques, combinées à l'absence de perspectives économiques, ont contribué à l'essor de mouvements antigouvernementaux; mentionnons entre autres le retour en force des talibans, la guerre sainte ou djihad menée par des combattants de divers pays à l'échelle mondiale, les activités des trafiquants de drogues et d'autres groupes criminels, ainsi que le pouvoir constant des seigneurs de la guerre provinciaux ou locaux. En plus des problèmes intérieurs, les pays de la région sont confrontés aux visées interventionnistes croissantes de la Chine, de l'Inde, de la Russie et de l'Iran, qui cherchent à mettre la main sur les ressources stratégiques et à contrecarrer leur influence réciproque dans la région<sup>59</sup>.

L'Afghanistan a réussi à se développer sous plusieurs aspects depuis la chute du régime taliban en 2002. Ainsi, les pays donateurs ont financé la réfection et l'aménagement d'infrastructures majeures comme les grandes routes, le réseau de distribution d'électricité, les écoles et les installations médicales. Ces efforts ont stimulé grandement les investissements étrangers directs, surtout dans l'industrie minière, mais aussi dans les secteurs de la construction, de l'agriculture, des transports, de la production d'électricité et des télécommunications. La somme de ces réalisations a



permis à l'Afghanistan de connaître un taux de croissance économique dans les deux chiffres depuis 2002, et cet essor devrait se poursuivre à court et à moyen terme, pourvu que la situation au plan de la sécurité ne dégénère pas au point de devenir incontrôlable<sup>60</sup>. Mais pour que les progrès considérables économiques enregistrés depuis six ans se poursuivent, il faudra que la communauté internationale maintienne son engagement et continue à accroître les capacités de gouvernance locales. Par ailleurs, la stabilité (ou l'instabilité) du pays voisin, le Pakistan, aura une incidence cruciale sur la sécurité et le développement futurs de l'Afghanistan<sup>61</sup>.

Le Pakistan reste une clé de voûte pour le maintien de la stabilité globale en Asie du Sud; cependant, deux facteurs auront une influence importante sur la cohésion future de ce pays, soit les relations avec l'Inde et la radicalisation politique interne. Bien que le risque immédiat d'une guerre entre le Pakistan et l'Inde semble s'estomper, le fait que les Pakistanais se servent des militants radicaux en guise d'instruments de politique étrangère, à la fois en Afghanistan et au Cachemire, demeurera une source potentielle de conflits entre les deux pays rivaux dont les intérêts s'affrontent dans la région. En outre, malgré le réchauffement actuel des relations indopakistanaïses, la situation intérieure au Pakistan pourrait renverser la vapeur. Ainsi, le Pakistan se classe parmi le 10 % des pays les moins stables politiquement d'après un rapport de la Banque mondiale datant de 2007, et au neuvième rang sur l'Index des États défaillants de 2008<sup>62</sup>. Parmi les principales menaces, mentionnons la surpopulation, la baisse de productivité et l'affaiblissement des structures de gouvernement. Selon les estimations, la population du Pakistan se sera accrue de 147 millions d'habitants vers 2050, alors que l'économie continuera probablement à stagner<sup>63</sup>. La forte hausse de la population combinée à un marasme économique croissant empêche dans une large mesure l'État de maintenir les structures et les institutions sociales comme les écoles en dehors des provinces centrales, tandis que les pressions sociales s'accroissent dans les zones pauvres ou reculées du pays. De plus en plus, les zones tribales tombent *de facto* sous le pouvoir des mouvements extrémistes. L'affaiblissement de l'autorité centrale au Pakistan aura de sérieuses répercussions pour la sécurité à l'échelle régionale et mondiale, le gouvernement étant obligé de lutter constamment pour contrer les facteurs déstabilisants et conserver le contrôle sur les provinces périphériques, et sur ses stocks d'armes nucléaires.

Certains pays d'Asie centrale, notamment le Kazakhstan, le Kirghizstan, le Tadjikistan, le Turkménistan et l'Ouzbékistan, connaissent une période de croissance économique relative, vu leur position stratégique pour l'acheminement des ressources dans la région, et grâce à leurs ressources naturelles importantes. Toutefois, en dépit des perspectives économiques prometteuses, la dégradation environnementale datant de

l'ère soviétique et l'absence d'infrastructures adéquates freinent l'essor économique à long terme. C'est particulièrement le cas pour la zone de la mer Caspienne où la désertification et la pollution ont détruit des stocks de poissons autrefois abondants et ruiné l'industrie locale.

### DÉDUCTION 33

L'INFLUENCE CROISSANTE DU COURANT ISLAMISTE RADICAL ET L'AFFAIBLISSEMENT DE PLUS EN PLUS MARQUÉ DES STRUCTURES DE GOUVERNANCE CONTINUERONT À MENACER LA STABILITÉ DES PAYS D'ASIE CENTRALE ET DU SUD, CE QUI OBLIGERA LES PAYS OCCIDENTAUX À PROLONGER LEUR PRÉSENCE MILITAIRE EN AFGHANISTAN ET CONTRIBUERA À MINER ENCORE PLUS LE POUVOIR CENTRAL AU PAKISTAN.

## États fragiles et défailants

Les gouvernements des États fragiles et défailants n'ont pas la capacité et/ou la volonté voulue pour assumer les fonctions élémentaires consistant à défendre la souveraineté et la sécurité nationale, à appliquer une justice équitable, à offrir des infrastructures et des services publics adéquats et à gérer l'économie<sup>64</sup>. Quand un gouvernement n'arrive pas à fournir à la population les infrastructures, les moyens d'éducation et les services médicaux nécessaires, les gens n'ont plus aucune raison de demeurer loyaux aux autorités. Dans un pays privé d'institutions efficaces, où les règles de droit ne sont pas appliquées et où les dirigeants sont corrompus, le gouvernement perd toute légitimité aux yeux des citoyens, qui risquent alors de se rallier à une tribu, à un seigneur de la guerre, à un groupe de mercenaires ou de paramilitaires, à un mouvement de guérilla, à une armée étrangère ou à n'importe quel autre groupement leur garantissant une sécurité et pourvoyant à leurs autres besoins fondamentaux. L'extrême pauvreté et les affrontements armés provoquent souvent des crises marquées par l'afflux de réfugiés et un exode de populations, puisque les gens fuient alors les injustices, la famine et la guerre. L'instabilité dans un pays peut déborder les frontières et avoir des effets déstabilisateurs sur les pays autour. On peut s'attendre à une crise humanitaire lorsque l'afflux de réfugiés, les massacres des civils et une guerre civile contraignent la communauté internationale à intervenir. Les organisations criminelles et les réseaux terroristes profitent des situations chaotiques du genre qui leur permettent d'agir et de recruter des membres impunément : en effet, les individus désespérés acceptent volontiers n'importe quelle source de revenus et constituent un excellent bassin de recrutement; et les services nationaux étant trop faibles pour éliminer ces organisations illégales, les États défailants peuvent fort bien devenir un havre sûr où les mouvements criminels ou terroristes peuvent sans entraves entraîner leurs membres et mener leurs opérations<sup>65</sup>.

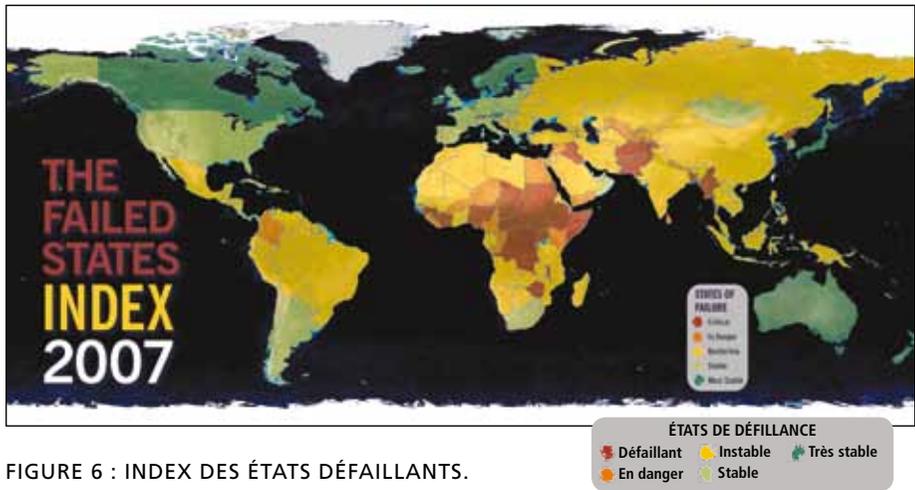


FIGURE 6 : INDEX DES ÉTATS DÉFAILLANTS.

Source : Foreign Policy.com, juillet-août 2007.

Afin de cerner les régions potentiellement instables, divers organismes ont compilé et analysé des listes de facteurs qui indiquent si un pays risque ou non de s'écrouler<sup>66</sup>. Ces indices se classent en trois catégories générales : socio-démographiques, économique-environnemental et politico-militaires. Parmi les principaux facteurs indiquant si un pays est défaillant ou au bord de l'effondrement, mentionnons les inégalités économiques, des pressions démographiques croissantes, la délégitimation de l'État et la dégradation des services publics. À cette liste s'ajoutent les violations des droits de la personne, la présence d'un grand nombre de réfugiés et de personnes déplacées et une émigration massive<sup>67</sup>.

### DÉDUCTION 34

D'APRÈS LES INDICATEURS D'INSTABILITÉ, C'EST EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE QU'IL Y AURA LE PLUS D'ÉTATS DÉFAILLANTS. LES PAYS DÉVELOPPÉS, DONT LE CANADA, SERONT PROBABLEMENT OBLIGÉS DE PLUS EN PLUS D'Y MENER DES MISSIONS D'AIDE HUMANITAIRE, DE STABILISATION ET/OU DE RECONSTRUCTION.

## Conclusion et répercussions pour le MDN/les FC

Les principaux thèmes géopolitiques à considérer sont la coopération et les conflits. La coopération se manifeste sous forme des diverses organisations multilatérales, dont la capacité d'action et l'efficacité seront probablement restreintes par le grand nombre de membres et par l'absence de consensus. La mise sur pied de forces d'intervention se fera parfois selon une autre méthode qui consiste à créer des coalitions ad hoc réunissant des pays aux vues et aux intérêts communs. Pour

favoriser une plus grande conscientisation à l'échelle mondiale, il faudra cultiver et établir des relations avec les organismes internationaux. Le Canada et ses alliés devront aussi s'intéresser tout particulièrement aux actions et aux ambitions des pays et des organismes avec lesquels nous n'entretenons pas traditionnellement de liens diplomatiques. La connaissance des projets et des actions de ces tiers pays a autant d'importance que la connaissance des aspirations et des priorités des pays alliés.

Le Canada maintiendra ses relations avec l'ONU et l'OTAN, et pourrait prendre part profitablement à de nouvelles ententes bilatérales et multilatérales servant nos intérêts; nous devrions donc essayer de cultiver des relations saines avec les pays qui partagent nos vues aux quatre coins du globe. Néanmoins, le Canada gardera certainement des relations étroites avec son grand voisin du Sud, d'où la nécessité pour les FC de préserver autant que possible l'interopérabilité avec les forces américaines. Étant donné leur longue frontière commune et leur voisinage sur le continent, le Canada et les États-Unis ont des intérêts communs à satisfaire en matière de défense pour garantir la sécurité des citoyens des deux pays, pour favoriser une coopération efficace, pour faire en sorte que les décisions concernant la souveraineté et les politiques nationales de chacun soient respectées, et pour préserver l'harmonie continentale.

Bien que les guerres asymétriques représentent actuellement la principale menace à la sécurité mondiale, on ne saurait écarter l'éventualité de conflits interétatiques. Les ambitions nationales, l'instabilité régionale et le désir de modifier l'équilibre des pouvoirs, qui favorise actuellement la suprématie des États-Unis, tous ces facteurs sont susceptibles de provoquer des guerres entre pays. Des conflits risquent également de se produire dans les régions en proie à l'instabilité, les pays fragiles ou défailants ou entre des États qui veulent affirmer/réaffirmer leur puissance au détriment de la paix régionale, ou même mondiale. Les attaques de terroristes islamistes laissent planer de sérieuses menaces dans la partie maritime du Sud-Est asiatique et en Océanie de même qu'en Asie centrale et du Sud. Par conséquent, vu les risques d'affrontements armés interétatiques, les FC devront se préparer en fonction de l'ensemble du spectre de conflits, et pas uniquement des menaces asymétriques.

## NOTES

- 1 ABCA, *Strategic Assessment of the Security Environment 2008-2030*, Futures Support Group, mars 2008 Draft. p. 24; National Intelligence Council, *Mapping the Global Future: Report of the National Intelligence Council's 2020 Project*, Pittsburgh, Government Printing Office, décembre 2004, p. 14-15; Gouvernement du Royaume-Uni, *The DCDC Global Strategic Trends Programme 2007-2036*, Londres, Ministry of Defence Development, Concepts, and Doctrine Center, janvier 2007, p. 67, <http://www.dcdc-strategictrends.org.uk> [site consulté le 7 mars 2007]; Peter Leahy, « Welcome to the Strategic Private » dans *Defence*, octobre 2004; Michael Mazarr, « Extremism, Terror, and the Future of Conflict » dans *Policy Review*, mars 2006.
- 2 Organisation des Nations Unies, *À propos de la réforme de l'ONU, Rapports et documents de référence*, Réforme des Nations Unies, <http://www.un.org/french/reform/about-unreform.html> [site consulté le 24 avril 2007].
- 3 DCDC, *Global Strategic Trends Programme 2007-2036*, p. 51.
- 4 Général (à la retraite) Klaus Naumann, *NATO – An Alliance in Permanent Transformation*, remarques préliminaires – NDC Rome, 3 Octobre 2005, <http://www.ndc.nato.int/news/sc107/B2/naumann.pdf> [site consulté le 24 avril 2007].
- 5 OTAN, *Déclaration du Sommet de Riga*, Digithèque, <http://www.nato.int/docu/pr/2006/p06-150f.htm#capabilities> [site consulté le 24 avril 2007].
- 6 L'UE s'est vue accorder le pouvoir de régler toutes les questions entourant le Marché commun en fonction du pilier qu'est le Traité de Maastricht (1991). Union européenne, Traité sur l'Union européenne, 7 février 1992, <http://www.eurotreaties.com/maastrichttext.html> (site anglais seulement). [consulté le 10 juillet 2008].
- 7 CDI Military Reform Project, *The European Union's Headline Goals- Current Status*, 23 mai 2002, <http://www.cdi.org/mrp/eu.cfm> [site consulté le 10 juillet 2008].
- 8 L'UE a exposé les objectifs pour l'élaboration de sa politique de sécurité et de défense lors d'un sommet tenu à Helsinki en 1999. CDI Military Reform Project, *The European Union's Headline Goals- Current Status*, 23 mai 2002, <http://www.cdi.org/mrp/eu.cfm> [site consulté le 10 juillet 2008].
- 9 Vaclav Smil, « The Next 50 years: Unfolding Trends », *Population and Development Review*, vol. 31, n° 2, 2005.
- 10 Selon une étude étalée sur 10 ans du Stockholm International Peace Institute, l'Europe de l'Ouest est la région du globe où les dépenses militaires augmentent le moins. Stockholm International Peace Institute, *Recent Trends in Military Expenditure*, 2008, [http://www.sipri.org/contents/milap/milex/mex\\_trends.html](http://www.sipri.org/contents/milap/milex/mex_trends.html) [site consulté le 11 juillet 2008].
- 11 Organisation des États américains, *liste des États membres de l'OEA*, <http://www.oas.org/documents/eng/memberstates.asp> [site consulté le 4 avril 2008].
- 12 *Aperçu de l'Association des Nations de l'Asie du Sud-Est* sur le site web de cette association, <http://www.aseansec.org/64.htm> [consulté le 6 novembre 2007].
- 13 On peut obtenir un aperçu de l'organisme Coopération économique de la zone Asie-Pacifique sur son site web, [http://www.apec.org/content/apec/about\\_apec.html](http://www.apec.org/content/apec/about_apec.html) [consulté le 5 février 2008].
- 14 Union africaine, *African Union in a Nutshell*, <http://www.african-union.org> [site consulté le 4 avril 2008]; African Union Commission, *Strategic Plan of the African Union Commission*, Addis Ababa, Commission de l'Union africaine, mai 2004.
- 15 Liisa Laakso, *Beyond the Notion of Security Community: What Role for the African Regional Organizations in Peace and Security?*, Université des Nations Unies, document de recherche WIDER No. 2005/52, août 2005.
- 16 Albrecht Rothacher, « Allying With an Evil Axis? The Ambivalent Role of the Shanghai Cooperation Organisation in Central Asia », *RUSI Journal*, vol. 153, n° 1, 2008, p. 68-73.

- 17 Ministère de la défense nationale, *Western Defence Trends*, Ottawa, Direction de l'analyse stratégique, 2006, p. 10.
- 18 DCDC, *Global Strategic Trends Programme*, p. 44.
- 19 DCDC, *Global Strategic Trends Programme*, p. 45; National Intelligence Council, *Mapping the Global Future: Report of the National Intelligence Council's 2020 Project*, Pittsburgh, Government Printing Office, décembre 2004, p. 47-48, [http://www.dni.gov/nic/NIC\\_globaltrend2020.html](http://www.dni.gov/nic/NIC_globaltrend2020.html) [site consulté le 6 novembre 2007] ou <http://www.foia.cia.gov/2020/2020.pdf> [site consulté le 11 avril 2008].
- 20 Richard Jackson, *Population Aging in China: An Assessment of the Economic, Social, and Political Risks*, document rédigé pour une réunion de l'Eurasia Group China Task Force, 28 octobre 2005, [http://www.csis.org/media/csis/events/051028\\_jacksonremarks.pdf](http://www.csis.org/media/csis/events/051028_jacksonremarks.pdf) [site consulté le 8 juillet 2008].
- 21 Carin Zissis, *China's Environmental Crisis*, Council on Foreign Relations, 9 février 2007, [http://www.cfr.org/publication/12608/chinas\\_environmental\\_crisis.html](http://www.cfr.org/publication/12608/chinas_environmental_crisis.html) [site consulté le 10 juillet 2008].
- 22 <http://www.globalsecurity.org/military/world/china/index.html> [site consulté le 11 avril 2008].
- 23 Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies: division de la population, *Perspectives de la population mondiale: révision de 2004*, ESA/P/WP.193, New York, division de la population de l'ONU, 2005, p. 2, [http://www.un.org/esa/population/publications/WPP2004/2004Highlights\\_finalrevised.pdf](http://www.un.org/esa/population/publications/WPP2004/2004Highlights_finalrevised.pdf) [site consulté le 10 juillet 2008].
- 24 David Scott, « India's Drive for a 'Blue Water' Navy », *Journal of Military and Strategic Studies*, vol. 10, n° 2, hiver 2007-2008, p. 20-22, document disponible sur le site <http://www.jmss.org/2008/winter/articles/scott.pdf> [site consulté le 12 juin 2008].
- 25 Andrei Kelin, *Coopération OTAN-Russie dans la lutte contre le terrorisme*, automne 2005, <http://www.nato.int/docu/review/2005/issue3/francais/art2.html> [site consulté le 17 juin 2008].
- 26 On entend par « arrière-cour » la zone voisine de la Russie, dont les nombreux pays satellites qui faisaient autrefois partie de l'U.R.S.S. Mark Smith, *Russia and the West*, Camberley, Conflict Studies Research Centre, juillet 2002, <http://www.defac.ac.uk/colleges/csrc/document-listings/russian> [site consulté le 20 avril 2008].
- 27 Banque mondiale, *Rapport sur la Russie*, 16 juin 2008, <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/ECAEXT/RUSSIANFEDERATIONEXTN/0,,contentMDK:20888536~menuPK:2445695~pagePK:1497618~piPK:217854~theSitePK:305600,00.html> [site consulté le 10 juillet 2008].
- 28 Base de données contextuelle sur les générations et les sexes, *Variable Gini Coefficient of Income Distribution for Russia*, <http://www.demogr.mpg.de/cgi-bin/databases/cdb/cdb.php?vi=203&ci=6&di=2&id=0> [site consulté le 10 juillet 2008].
- 29 Matthew Burrows et Gregory F. Trevorton, « A Strategic View of Energy Futures », *Survival*, vol. 49, n° 3, 2007, p. 81.
- 30 Leslie Dienes, « Observations on the Problematic Potential of Russian Oil and the Complexities of Siberia », *Eurasian Geography and Economics*, vol. 45, n° 5, juillet-août 2005, p. 391-345.
- 31 Burrows et Trevorton, p. 81.
- 32 Anna Jonsson, « The Nature of Power in Russia and its Impact on the International Community », *Russia After Putin: Implications for Russia's Politics and Neighbours*, mars 2008. <http://www.isdp.eu/files/publications/pp/0803Russia.pdf> [site consulté le 16 juin 2008] p. 10.
- 33 José Higuera, « Turning up the heat: Chile Country Briefing » dans *Jane's Defence Weekly*, 9 janvier 2008.
- 34 Max Manwaring, *A Contemporary Challenge to State Sovereignty: Gangs and Other Illicit Transnational Criminal Organisations in Central America, El Salvador, Mexico, Jamaica, and Brazil*, Carlisle PA, Strategic Studies Institute, décembre 2007. Manwaring parle de « gangs générationnels » qui évoluent des menus larcins et du contrôle de petits « fiefs » sur le territoire urbain à des organisations plus développées possédant une hiérarchie structurée et utilisant la violence de manière dosée, jusqu'à des organisations criminelles qui s'adonnent à des trafics illicites élaborés, visent des objectifs commerciaux et politiques et sont aptes à coopérer au sein d'alliances et de réseaux criminels.

- 35 Michael Shifter, « Latin America's Drug Problem », *Current History*, vol. 106, n° 697, février 2007.
- 36 Fred Burton et Scott Stewart, « Mexican Cartels and the Fallout from Phoenix », *Stratfor.com*, 2 juillet 2008, [http://www.stratfor.com/weekly/mexican\\_cartels\\_and\\_fallout\\_phoenix](http://www.stratfor.com/weekly/mexican_cartels_and_fallout_phoenix).
- 37 Shifter, p. 58; voir également *Stratfor Mexico Security Memo* : 7 juillet 2008, [http://www.stratfor.com/analysis/mexico\\_security\\_memo\\_july\\_7\\_2008](http://www.stratfor.com/analysis/mexico_security_memo_july_7_2008).
- 38 Grayson, p. 53.
- 39 Grayson, p. 56-57.
- 40 Cela a failli se produire en février 2008 quand la Colombie a envoyé des troupes à sa frontière avec l'Équateur pour poursuivre des hauts dirigeants des FARC, principal mouvement narco-révolutionnaire en Colombie. Cette violation de la souveraineté territoriale équatorienne a incité le Venezuela à mobiliser une partie de son armée pour venir à la rescousse de l'Équateur, d'où une forte aggravation des tensions dans la région. Le gouvernement de l'Équateur, depuis longtemps irrité de la politique antidrogue américaine en Amérique du Sud considérée trop lourde et néfaste pour l'agriculture légitime, refuse maintenant de renouveler le bail de la principale base aérienne américaine dans le pays, minant ainsi le prestige et l'influence des États-Unis dans le cadre de la longue campagne antidrogue qu'ils mènent en Colombie. Voir d'Inigo Guevara, « Columbian raid hits a raw nerve », *Jane's Defence Weekly*, 27 mars 2008 et Shifter, p. 60.
- 41 L'expression partie maritime du Sud-Est asiatique est utilisée ici faute d'appellation commune pour désigner la série d'États en question.
- 42 Hugh White, *Beyond the Defence of Australia: Finding a New Balance in Australian Strategic Policy*, Sydney, Lowy Institute, 2006, p. 9, <http://www.lowyinstitute.org/publication.asp?pid=521> [site consulté le 1<sup>er</sup> avril 2008].
- 43 Frank Frost, « Perspectives on Australian Foreign Policy », *Australian Journal of International Affairs*, vol. 61, n° 3, septembre 2007, p. 413; Graeme Dobell, « China and Taiwan in the South Pacific: Diplomatic Chess Versus Pacific Political Rugby », document d'orientation, janvier 2007, Sydney, Lowy Institute for International Policy, <http://www.lowyinstitute.org/Publication.asp?pid=533> [site consulté le 31 mars 2008], p. 9.
- 44 Yongjin Zhang, « China and the Emerging Regional Order in the South Pacific » dans *Australian Journal of International Affairs*, vol. 61, n° 3, septembre 2007, p. 376.
- 45 Robert Ayson, « The 'Arc of Instability' and Australia's Strategic Policy » dans *Australian Journal of International Affairs*, vol. 61, n° 2, juin 2007, p. 220.
- 46 Greg Sheridan, « Jihad Archipelago », *The National Interest*, n° 78, hiver 2004-2005, Washington, The Nixon Center, p. 73-80.
- 47 Sheridan, p. 75; voir également « US Plays Quiet Role in the Philippines », *BBC News* (en ligne), 28 mars 2008, <http://news.bbc.co.uk/2/hi/asia-pacific/7316761.stm>, site consulté le 31 mars 2008.
- 48 Dobell, *China and Taiwan in the South Pacific*, p. 6-7.
- 49 Dobell, p. 11.
- 50 White, p. 37.
- 51 Ibid.
- 52 Ayson, « The Arc of Instability' and Australia's Strategic Policy », p. 220-221.
- 53 Hugh White, *Beyond the Defence of Australia: Finding a New Strategic Balance in Australian Strategic Policy*, Sydney, Lowy Institute for International Policy, 2006, p. 36-40, <http://www.lowyinstitute.org/Publication.asp?pid=521>, [site consulté le 31 mars 2008].
- 54 Voir par exemple de Meryl Williams, *Enmeshed: Australia and Southeast Asia's Fisheries*, Sydney, Lowy Institute, 2007, <http://www.lowyinstitute.org/Publication.asp?pid=714>, [site consulté le 31 mars 2008].
- 55 Parisa Hafezi, *Iran Reveals New Atomic Work, Draws Western Rebuke*, 8 avril 2008, Reuters Limited, [http://ca.news.yahoo.com/reuters/090408/world/international\\_iran\\_news](http://ca.news.yahoo.com/reuters/090408/world/international_iran_news) [site consulté le 9 avril 2008].

56 Farzaneh Roudi-Fahimi, Liz Creel et Roger-Mark De Souza, *Finding the Balance: Population and Water Scarcity in the Middle East and North Africa*, document d'orientation du Population Reference Bureau, 2002, <http://www.prb.org/Publications/PolicyBriefs/FindingtheBalancePopulationandWaterScarcityintheMiddleEastandNorthAfrica.aspx> [site consulté le 14 juillet 2008], p. 2. Selon la définition, les pays pauvres en eau sont ceux où on dispose annuellement de moins de 1 000 mètres cubes d'eau potable renouvelable par habitant.

57 Peter H. Gleick, *The World's Water: The Biennial Report on Freshwater Resources 2006-2007*, Washington, Island Press, 2006, p. 189.

58 Tamara Makarenko, « Crime, Terror and the Central Asian Drug Trade », *Harvard Asia Quarterly*, 2002, vol. 6, n° 3; document disponible sur le site: <http://www.ladclass.com/intel/archives/files/HAQMakarenko3doc.pdf>; Organisation des Nations Unies contre la drogue et le crime (ONUDDC), *Rapport sur les drogues dans le monde pour 2008*, [http://www.unodc.org/documents/wdr/WDR\\_2008/WDR\\_2008\\_eng\\_web.pdf](http://www.unodc.org/documents/wdr/WDR_2008/WDR_2008_eng_web.pdf), p. 45-55 [site consulté le 10 juillet 2008]; ONUDDC, *Illicit Drugs Situation in the Regions Neighbouring Afghanistan and the Response of the UNODC*, Vienne, 2002.

59 Roland Dannreuther, « Can Russia Sustain its Dominance in Central Asia? », *Security Dialogue*, vol. 32, n° 2, juin 2001, p. 245-258; Eric McGlinchey, *Avoiding the Great Game and Domestic Unrest in Eurasia*, PONARS note d'orientation No. 402, décembre 2005, disponible sur le site: [http://www.csis.org/media/csis/pubs/pm\\_0402.pdf](http://www.csis.org/media/csis/pubs/pm_0402.pdf) [consulté le 10 juillet 2008]; Olga Oliker et David Shlapak, *U.S. interests in Central Asia: policy priorities and military roles*, Santa Monica, RAND, 2005, document disponible sur le site: [http://www.rand.org/pubs/monographs/2005/RAND\\_MG338.pdf](http://www.rand.org/pubs/monographs/2005/RAND_MG338.pdf). [consulté le 10 juillet 2008].

60 Organisation des Nations Unies. *Rapport spécial présenté par le Secrétaire général en application de la résolution 1806 (2008) du Conseil de sécurité relative à la Mission d'assistance des Nations Unies en Afghanistan*, Nations Unies, 2008. Voir Mission d'assistance des Nations Unies en Afghanistan <http://www.unama-afg.org/> (site en anglais seulement) [consulté le 11 juillet 2008].

61 Pour obtenir une évaluation du caractère transfrontalier de l'insurrection afghane, voir les documents Asia Report n° 123 de l'International Crisis Group, *Countering Afghanistan's Insurgency: No Quick Fixes*, novembre 2006, ainsi que Johnson, Thomas H. et M. Chris Mason, « No Sign Until the Burst of Fire: Understanding the Pakistan-Afghanistan Border », *International Security*, vol. 32, n° 4, printemps 2008, p. 41-77.

62 The Fund for Peace, « Failed States Index » dans *The Fund For Peace: Promoting Sustainable Security*, <http://www.fundforpeace.org/> [site consulté le 11 juillet 2008]. Banque mondiale, Country profiles: Pakistan, <http://www.worldbank.org/> [site consulté le 11 juillet 2008].

63 Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies: Division de la Population, *Perspectives de la population mondiale: révision de 2004*, p. 14.

64 Jeremy M. Weinstein, John Edward Porter et Stuart E. Eizenstat, *On the Brink: Weak States and US National Security: A Report of the Commission for Weak States and US National Security*, Washington, Center for Global Development, 2004, p. 1, 13, <http://www.cgdev.org/doc/books/weakstates/Full-Report.pdf> [site consulté le 14 mars 2007]; Robert Rotberg, « Failed States in a World of Terror » dans *Foreign Affairs*, vol. 81, n° 4, juillet-août 2002, p. 130, 132; Global Policy Forum, *Failed States*, <http://www.globalpolicy.org/nations/sovereign/failedindex.htm> [site consulté le 7 mars 2007]; Department for International Development, *Why We Need to Work More Effectively in Fragile States*, Londres, Department for International Development, 2005, p. 5, 7, 8, <http://www.dfid.gov.uk/pubs/files/fragilestates-paper.pdf> [site consulté le 14 mars 2007].

65 African Studies Centre et coll., *Failed and Collapsed States in the International System*, 2003, p. 6, 13, <http://www.globalpolicy.org/nations/sovereign/failed/2003/12failedcollapsedstates.pdf> [site consulté le 14 mars 2007]; Rotberg, *Failed States in a World of Terror*, p. 128-129; David Carment, « Assessing State Failure: Implications for Theory and Policy » dans *Third World Quarterly*, vol. 24, n° 3, 2003, p. 407, 409, 415, <http://http-server.carleton.ca/~dcarment/papers/assessingstatefailure.pdf> [site consulté le 13 mars 2007]; Weinstein, *On the Brink*, p. 10, 11, 14, 15; Robert Dorff, « Failed States After 9/11: What Did We Know and What Have We Learned? » dans *International Studies Perspective*, vol. 6, 2005, p. 23; « The Failed States Index » dans *Foreign Policy*, juillet-août 2005, p. 57, 60, [http://www.foreignpolicy.com/story/cms.php?story\\_id=3098](http://www.foreignpolicy.com/story/cms.php?story_id=3098) [site consulté le 14 mars 2007]; « The Failed States Index 2007: The Rankings » dans



*Foreign Policy*, juillet-août 2007, [http://www.foreignpolicy.com/story/cms.php?story\\_id=3865&page=7](http://www.foreignpolicy.com/story/cms.php?story_id=3865&page=7) [site consulté le 18 avril 2008]; DFID, *Why We Need to Work More Effectively*, p. 5; Gouvernement des États-Unis, *United States National Security Strategy*, Washington, Maison blanche, 2002, p. 14, <http://www.whitehouse.gov/nsc/nss.pdf> [site consulté le 13 mars 2007]; Weinstein, *On the Brink*., p. 1, 9, 10; *Failed and Collapsed States*, p. 6; Pinar Bilgin et Adam David Morton, « From Rogue to Failed States? The Fallacy of Short-Termism » dans *Politics*, vol. 24, n° 3, 2004, p. 173.

66 Jack Goldstone et coll., *State Failure Task Force Report: Phase III Findings*, septembre 2000, <http://globalpolicy.qmu.edu/pitf/SFIF%20Phase%20III%20Report%20Final.pdf> [site consulté le 14 mars 2007]; Country Indicators for Foreign Policy « Indicator Descriptions », Norman Paterson School of International Affairs, <http://www.carleton.ca/cifp/descriptions.htm> [site consulté le 13 mars 2007]; The Fund for Peace, « Failed States Index », The Fund For Peace: Promoting Sustainable Security, <http://www.fundforpeace.org/programs/fsi/fsindex/php> [site consulté le 14 mars 2007]; « The Failed States Index » dans *Foreign Policy; rapport d'un groupe de travail de la Banque mondiale sur les pays à faible revenu qui sont en détresse*, 2003, <http://www1.worldbank.org/operations/licus/documents/licus.pdf> [site consulté le 14 mars 2007].

67 L'index des États défaillants de l'organisme Foreign Policy/Fund for Peace comprend 12 critères d'instabilité, évalués chacun sur une échelle de 10 points. Dans le cas des 20 pays presque déliquescents, les inégalités économiques, les pressions démographiques, la délégitimation de l'État et la dégradation des services publics ont le plus souvent obtenu 9 points ou plus. Quant aux violations des droits de la personne, à l'afflux de réfugiés/de personnes déplacés et à l'émigration massive, le pointage attribué s'établit normalement à 8 ou 9 pour ces mêmes pays; voir le site de l'organisme The Fund for Peace, *Failed States Index*, [http://www.foreignpolicy.com/story/cms.php?story\\_id=3098](http://www.foreignpolicy.com/story/cms.php?story_id=3098) [consulté le 14 mars 2007].





# TENDANCES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES

## Introduction

Au fil du temps, les progrès scientifiques et technologiques et la mise au point de capacités militaires rendues ainsi possibles ont eu une influence considérable sur les résultats des opérations militaires et sur la façon de les mener. Soulignons en particulier que les technologies, tant celles déjà à maturité que les nouvelles, entraînent souvent des changements radicaux. Les découvertes scientifiques nouvelles, rapides et révolutionnaires qui sont adaptées ou appliquées par divers milieux (incluant les forces militaires, le milieu des affaires, le secteur économique ou la population en général) de manière inattendue et novatrice peuvent avoir des effets imprévus en bouleversant le statu quo. Les progrès scientifiques et technologiques, parfois inattendus et non linéaires, peuvent avoir pour effet de transformer radicalement la façon dont les humains adaptent, transforment et contrôlent leur environnement<sup>1</sup>.

Un survol des travaux de développement actuels en sciences et en technologie semble confirmer l'hypothèse que l'automatisation, l'adaptation sur mesure et la miniaturisation favorisent plusieurs des percées technologiques qui contribueront à forger les futures capacités de défense et de sécurité. Ces champs d'intérêts comprennent les nanotechnologies, les systèmes électromécaniques, les systèmes d'information et de détection, les technologies de réseautage, les biotechnologies, les techniques d'énergie et les sources de carburant nouvelles de même que les sciences cognitives, comportementales et sociales. Ces progrès surtout évolutifs amèneront des découvertes s'appliquant aux robots intelligents, à l'électronique organique, à la production en masse de nanomatériaux, à l'imagerie moléculaire de même qu'à la médecine personnalisée et à la conception de médicaments « intelligents » programmables, et des techniques révolutionnaires qui faciliteront les voyages dans l'espace. Cependant, ces tendances apparemment positives des progrès scientifiques et technologiques seront en partie éclipsées par certaines retombées négatives, à savoir l'application à des fins perverses des méthodes de génie génétique, la production d'armes biologiques et d'autres conséquences inattendues des expérimentations (résultats contrôlés ou involontaires). Indubitablement, des individus et des groupes amoraux s'empresseront de tirer profit des aspects non réglementés des sciences et de la technologie.

## Nanotechnologies

Les nanotechnologies trouvent diverses applications qui joueront un rôle clé dans la mise au point des futures capacités de défense du Canada (et de ses alliés), constat qui ressort également des documents sur les futurs progrès scientifiques et technologiques publiés ailleurs dans le monde. Les nanotechnologies portent sur des objets d'une échelle de grandeur inférieure à 100 nanomètres, environ la taille d'un virus. À cette échelle infinitésimale, la matière acquiert des caractéristiques et des propriétés uniques, différentes de celles de la matière brute. Cela inclut des comportements électriques, structurels et chimiques nouveaux qui permettront le recours à la biologie, à la science des matériaux, à l'électronique et aux sciences cognitives pour produire des capacités inimaginables jusqu'ici, se prêtant à une foule d'applications.

Certaines applications encore à l'état embryonnaire deviendront importantes dans le futur : par exemple, les matériaux très légers et ultrasolides (aérospatiale et moyens de transport, véhicules aériens inhabités), nouvelles sources d'énergie (piles et batteries), nouvelles machines pour les récoltes, systèmes de purification de l'eau ultra-efficaces, armes de pointe (incapacitantes entre autres), instruments nanoélectroniques, petits détecteurs réseautés, micro-écrans DEL organiques aussi plats que du papier, traitements médicaux sophistiqués, systèmes de protection des communications/de l'information et inventions moins coûteuses, plus légères, plus petites et très efficaces au plan énergétique. Plusieurs ouvrages prospectifs, prévoient que les nanotechnologies commenceront à être appliquées dans le domaine de la défense à partir de 2020, principalement pour la production de matériaux électroniques. Au cours des prochaines décennies, il y aura émergence de dispositifs minuscules comme des *nanobots*; dans le contexte de la défense, il s'agirait de machines extrêmement petites, autonomes et groupées en essaim. On pourrait aussi éventuellement mettre au point des séries de détecteurs miniaturisés à prix abordable, des véhicules de combat inhabités, des moyens d'entraînement et d'éducation en réalité virtuelle, des composés améliorés pour guérir les blessures, des interfaces cerveau-machine, des vêtements très adaptables et des tenues de camouflage perfectionnées.

### DÉDUCTION 35

LES NANOTECHNOLOGIES, EN FAVORISANT LA MINIATURISATION, CONTRIBUERONT À RÉVOLUTIONNER LES TRAVAUX SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES, ET AMÈNERONT D'AUTRES APPLICATIONS MILITAIRES EN CE QUI CONCERNE LES MATÉRIAUX, LES PROCESSEURS, LES DÉTECTEURS ET LES PERFORMANCES HUMAINES.



## Information, technologies informatiques et détecteurs

Il est probable que les moyens informatiques continueront à se développer et à se répandre de façon exponentielle, d'autant plus que les nanotechnologies permettront l'application systématique de la loi de Moore, grâce à des séries de puces minuscules contenant beaucoup plus d'interconnexions, de microprocesseurs et de mémoire. La taille des ordinateurs continuera à diminuer, d'où de nouvelles capacités extrêmement prometteuses en matière de défense. Mentionnons entre autres des moyens de détection prolifiques fonctionnant par eux-mêmes, des robots, des véhicules de combat autonome, des « constellations » de mini-satellites, des réseaux autonomes, des armes intelligentes, des machines traduisant simultanément, des moyens biologiques d'identification et de reconnaissance faciale ainsi que des moyens de commandement et de contrôle en continu. L'intégration et la diffusion généralisée de petits ordinateurs peu coûteux permettront une connexion constante (c.-à-d. n'importe quand) et mobile (c.-à-d. n'importe où) à Internet. D'après certaines prévisions, ce domaine deviendra un des principaux moteurs de croissance de l'économie mondiale (et viendra transformer radicalement les modes relationnels des individus).<sup>2</sup>

Des superordinateurs révolutionnaires, devenus largement disponibles, permettront la fourniture d'informations sur demande. Les petits appareils électroniques portables se répandront un peu partout. Des systèmes miniaturisés du genre, équipés de détecteurs, pourront servir de « trousse de sauvetage » pour la détection des substances toxiques, notamment des produits chimiques dangereux ou des agents biologiques dans l'environnement, la nourriture ou le corps humain. Pour protéger ces types d'information, il faudra trouver une façon de contrer les attaques délibérées des « pirates informatiques » ou d'autres individus. À mesure que se poursuivra la fusion des technologies de l'information et de communication, cela posera divers problèmes touchant la protection des renseignements personnels, les droits de propriété intellectuelle et les libertés civiles.

### DÉDUCTION 36

LES PROGRÈS PAR RAPPORT AUX TECHNIQUES D'INFORMATION ET DE COMMUNICATION, À L'INFORMATIQUE ET AUX MOYENS DE DÉTECTION DÉCOULENT DE CONCEPTS ET DE SOLUTIONS RÉSEAU-CENTRIQUES QUI REMETTENT EN QUESTION LES HIÉRARCHIES ACTUELLES. LES TECHNOLOGIES PROGRESSERONT AU POINT OÙ L'INFORMATIQUE, L'ACCÈS AUX CONNAISSANCES, LES MOYENS DE DÉTECTION AINSI QUE LES APPAREILS AUTONOMES INTELLIGENTS DEVIENDRONT OMNIPRÉSENTS.

## Biotechnologies

De nouvelles percées en biologie moléculaire, en pharmacologie et dans le domaine en pleine expansion des biotechnologies favoriseront la fusion des nanotechnologies et des biotechnologies, permettant ainsi la transmission ciblée de médicaments, des manipulations génétiques, des chirurgies *in vivo* et des moyens perfectionnés d'imagerie médicale à haute résolution. Durant les prochaines décennies, les nanotechnologies et les biotechnologies pourraient même permettre de modifier la composition chimique du corps humain sans recourir à des drogues ou médicaments pour compenser la privation du sommeil et une baisse de vigilance, dans le but d'accroître le rendement et les capacités de survie des humains. Dans les pays riches, l'espérance de vie continuera à augmenter grâce au contrôle des maladies et à l'éradication des maladies dégénératives. Parmi les inventions prévues qui amélioreront la qualité de vie, mentionnons des implants bioniques, des prothèses organiques et des organes informatisés, des médicaments à mémoire, des interfaces cerveau-machine et une multitude de techniques pour améliorer le rendement humain. Les aliments génétiquement modifiés se répandront, ce qui à l'échelle mondiale pourrait entraîner des retombées positives majeures en ce qui concerne les changements climatiques, la croissance démographique et les transformations quant aux possibilités d'irrigation et aux terres arables. Les applications biotechnologiques augmenteront la capacité de faire la guerre vu qu'on pourra alors mieux protéger le corps et accroître le rendement des humains. Les soldats bénéficieront probablement d'instruments de vérification des signes vitaux en temps réel sur le champ de bataille, de moyens de guérison rapide des tissus, et d'une panoplie complète de médicaments visant à les protéger et à les soigner contre les effets des armes et agents biochimiques. Par contre, un plus large éventail d'adversaires pourront aussi se procurer les nouveaux produits biotechnologiques. En plus de mettre au point et propager des nouvelles souches bactériologiques très virulentes, des individus, des ennemis travaillant pour le compte d'un État ou des gouvernements voyous seront sans doute en mesure d'acquérir des engins de transmission extrêmement efficaces comme des microvéhicules aériens téléguidés. Ces progrès technologiques devraient aussi aboutir à de meilleurs moyens de détection des nanomatériaux et des agents biochimiques.

### DÉDUCTION 37

LA CONVERGENCE DES BIOTECHNOLOGIES ET DES NANOTECHNOLOGIES PERMETTRA DE CONCEVOIR DES MÉDICAMENTS THÉRAPEUTIQUES, DES TRAITEMENTS SUR MESURE ET DES PROTHÈSES ORGANIQUES PLUS PERFECTIONNÉS, ET D'AUGMENTER LE RENDEMENT HUMAIN. IL EST PROBABLE QUE LES ADVERSAIRES CAPITALISERONT SUR CES PROGRÈS POUR CRÉER DES ARMES BIOLOGIQUES PLUS EFFICACES, QUI SERONT TOUTEFOIS CONTREBALANCÉES PAR L'AMÉLIORATION SIMULTANÉE DES MOYENS DE DÉTECTION.



## « Nouvelles » technologies énergétiques

On prévoit que des nouvelles sources d'énergie continueront à se développer, surtout en raison des forces du marché et des immobilisations antérieures par rapport à la prospection, aux infrastructures et installations de distribution, à l'extraction et au raffinage. Cette tendance se poursuivra, alimentée par l'essor industriel de l'Inde et de la Chine. Les gisements actuels et les réserves pétrolières encore à découvrir (dans le contexte canadien, les sables bitumineux de l'Alberta) et les retombées économiques escomptées contribueront à soutenir la demande incessante pour les carburants fossiles. Toutefois, vers 2030, de nouvelles sources d'énergie deviendront peu à peu plus exploitables et rentables, par exemple la fusion nucléaire à froid « moins énergivore », l'énergie solaire, les piles de carburant à l'hydrogène, l'énergie marémotrice et l'éolien.

Dans le secteur commercial, des avantages incitatifs offerts par les gouvernements et l'adoption d'autres lois environnementales plus strictes favoriseront la mise au point de sources d'énergie autonome perfectionnées : piles de carburant à l'hydrogène, créneau pour les énergies renouvelables (biocarburants) et appareils portatifs produisant une énergie très dense. Des percées dans d'autres domaines comme des nanotubes au carbone (entrant dans la fabrication de petites batteries ou piles efficaces) faciliteront ces progrès technologiques, dont les applications serviront à produire les futurs appareils portatifs utilisés par les soldats, rendus probablement disponibles grâce aux progrès de technologies parallèles. Diverses armes létales et non létales actionnées directement par une forme d'énergie apparaîtront dans l'espace de combat, dont peut-être des dispositifs mobiles émettant une pulsion électromagnétique. Les futurs soldats auront aussi besoin de sources d'énergie continue portatives, légères et à haut rendement pour actionner entre autres des tenues de camouflage actif/passif, des appareils C4, des instruments de surveillance médicale, des détecteurs, des robots et des armes.

### DÉDUCTION 38

BIEN QU'ELLES ÉVOLUENT LENTEMENT, LES NOUVELLES SOURCES D'ÉNERGIE MISES AU POINT SOUS L'IMPULSION DES FORCES DU MARCHÉ DEVRAIENT DANS UNE CERTAINE MESURE RÉDUIRE LA DEMANDE POUR LE PÉTROLE ET LES CARBURANTS FOSSILES À L'ÉCHELLE PLANÉTAIRE. LA CONCEPTION DE MOYENS DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ EFFICACES PERMETTRA AUX MILITAIRES D'AGIR DE MANIÈRE AUTONOME EN ZONE ÉLOIGNÉE PENDANT DE LONGUES PÉRIODES.

## Sciences cognitives, comportementales et sociales

Les travaux visant à mieux comprendre le fonctionnement du cerveau humain (aux plans culturel et physiologique) amèneront des percées remarquables relativement aux capacités de défense et de sécurité. L'avenir des sciences cognitives repose sur les progrès parallèles en informatique, étant donné l'emploi intensif des ordinateurs pour étudier les aspects complexes du cerveau humain. Les progrès informatiques, combinés à une meilleure compréhension des motivations et des intentions humaines, des facteurs anthropologiques et du rôle des individus dans les groupes sociaux, permettront de cartographier mathématiquement les réseaux sociaux. Les techniques d'imagerie neuronale de pointe permettront de localiser avec précision les fonctions cognitives, d'où une foule de possibilités nouvelles, notamment des interfaces ininterrompues cerveau-machine, la traduction automatique instantanée et des techniques d'apprentissage accéléré. Par conséquent, vers 2030, l'intelligence synthétique pourra s'appliquer de diverses manières (entre autres dans des véhicules de combat autonomes capables d'évoluer dans tous les environnements), d'où la possibilité de prévoir les intentions des adversaires. Cependant, les progrès dans les sciences cognitives, comportementales et sociales auront des répercussions morales, éthiques et légales complexes qui poseront de gros défis d'ordre légal aux gouvernements des pays occidentaux.

### DÉDUCTION 39

LES PROGRÈS DANS LES SCIENCES COGNITIVES ET COMPORTEMENTALES PERMETTENT ÉVENTUELLEMENT DE SURMONTER LES ENTRAVES HUMAINES TRADITIONNELLES QU'IMPLIQUENT LA DURÉE DES OPÉRATIONS, L'AMBIGUÏTÉ DU TERRAIN ET LA SURCHARGE D'INFORMATIONS.

## Risques associés aux futures technologies de pointe

Les ramifications complexes de la mondialisation, l'influence de l'économie, les soubresauts de la demande des consommateurs, et même les impacts potentiels des changements climatiques, font que prévoir l'évolution technologique demeure une entreprise très aléatoire. Néanmoins, il est possible de cerner certains aspects des futures technologies qui contribueront au bout du compte à déterminer les applications possibles dans le domaine de la défense et de la sécurité, les capacités éventuellement disponibles ainsi que les décisions quant à leur implantation dans l'espace de combat<sup>3</sup>.



Le rythme accéléré des progrès technologiques augmentera les risques d'effets pervers. Par contre, la crainte de retombées négatives inattendues pourrait freiner les travaux de recherche et de développement et retarder l'apparition de technologies bénéfiques (rappelons les préoccupations passées face aux aliments génétiquement modifiés, et la peur plus récente des risques éventuels pour la santé attribuables à l'ingestion ou à l'inhalation de nanoparticules au cours de la fabrication ou de l'utilisation des produits). À mesure que s'accroît notre dépendance technologique, dépendance excessive dans le cas de certaines technologies (ex. : téléphones cellulaires), celles-ci deviennent de plus en plus vulnérables aux pannes, qu'elles soient intentionnelles ou involontaires. La multiplication des informations due aux ordinateurs omniprésents mettra à rude épreuve la capacité des humains de prendre des décisions individuelles et collectives. À cause de l'évolution technologique très rapide et de la surabondance de données informatiques, les décideurs se retrouveront submergés par un déluge d'informations, un autre facteur de vulnérabilité qui exigera de meilleures connaissances physiologiques, cognitives et les prises de décisions qui concilieront l'information avec les fonctions décisionnelles.

L'acquisition par les régimes instables et les pays en développement de nouveaux moyens perfectionnés aura pour effet de réduire l'avantage technologique dont jouissent les pays industriels avancés technologiquement. L'essor de l'espionnage industriel et des activités criminelles organisées viendra empirer ce problème. Des adversaires pourraient ainsi profiter du progrès des moyens d'intelligence artificielle (ex. : « agents ») pour s'attaquer à des infrastructures cruciales et à des sociétés vulnérables. Par conséquent, les autorités civiles et les militaires auront de plus en plus de difficulté à authentifier les données électroniques et/ou à protéger les infrastructures. Vu l'omniprésence des ordinateurs et la multitude d'informations qui en découle, ces adversaires auront de nouvelles possibilités d'acquérir des renseignements scientifiques et technologiques névralgiques qui étaient autrefois bien protégés, d'où la prolifération éventuelle des armes CBRN et d'autres systèmes d'armes perfectionnés. La mise au point de meilleurs moyens de surveillance pour contrer les menaces terroristes posera de sérieux problèmes relativement aux droits de la personne et à la protection des renseignements personnels, ainsi qu'aux plans moral, éthique, légal et culturel. Les progrès technologiques seront répartis inégalement dans le monde. Certaines sociétés en bénéficieront, alors que dans d'autres régions (défavorisées économiquement, affectées par les changements climatiques, sclérosées par les interdits religieux et gouvernées par un régime instable), les citoyens ne pourront pas en profiter, ce qui creusera encore plus le fossé entre nations « nanties » et nations « démunies ». Comme le démontre l'utilisation d'engins explosifs improvisés par les rebelles en Afghanistan et en Iraq ainsi que le

recours à des avions commerciaux lors des attentats du 11 septembre, les adversaires n'ont même pas besoin de technologies de pointe, et peuvent simplement avec des moyens conventionnels (ex. : explosifs) provoquer des effets catastrophiques.

Les produits continuant à se démoder à un rythme non linéaire, la période entre l'apparition d'une nouvelle technologie et son obsolescence raccourcira de plus en plus. Il sera donc plus difficile de planifier et de budgétiser l'acquisition des équipements de défense dans les pays avancés, alors que les pays moins développés ne seront plus obligés de moderniser d'anciens systèmes. Par exemple, l'implantation des réseaux de téléphonie cellulaire dans les pays en voie de développement leur a permis de sauter carrément l'étape de la pose de lignes téléphoniques.

## Conclusion et répercussions pour le MDN/les FC

Les courants scientifiques et technologiques se caractérisent souvent par l'innovation et des transformations rapides. Toutefois, le fait que n'importe qui, tant les amis que les ennemis, peut se procurer de nombreuses technologies disponibles commercialement pourrait avoir de sérieuses conséquences. Au cours de l'histoire, les travaux scientifiques et technologiques ont contribué dans une large mesure à la mise au point de nouvelles capacités militaires, une tendance qui se poursuivra. Les progrès scientifiques et technologiques passés résultaient dans une large mesure des sommes considérables investies par les gouvernements dans les programmes d'équipement militaire, alors que les futures percées seront surtout attribuables aux investissements massifs d'entreprises privées et de multinationales.

Vu l'accès universel à Internet, ce sont les gens les plus aptes à se procurer, à intégrer et à utiliser les nouvelles connaissances scientifiques et les nouvelles technologies qui pourront le plus profiter des avantages militaires qui en découlent. Il se pourrait que des pays traditionnellement « démunis » et des groupes non étatiques acquièrent une influence considérable et se retrouvent sur un pied d'égalité avec des puissances militaires de longue date, en achetant du matériel disponible sur le marché. En outre, la mise au point par les adversaires de moyens relativement rudimentaires, mais efficaces, pourrait annuler les avantages offerts par les armements perfectionnés. Autre aspect particulièrement préoccupant pour les militaires occidentaux, dans bien des cas, les adversaires du type asymétrique ne sont pas astreints aux mêmes considérations morales, légales, éthiques ou politiques. Par conséquent, il faudra que le MDN/les FC puissent évaluer très tôt durant le cycle de planification les perspectives offertes par les nouvelles technologies au plan des capacités militaires, tant les leurs que celles de leurs adversaires, et moderniser sur une base périodique



leurs capacités militaires de manière rapide et efficace en profitant des nouvelles percées scientifiques et technologiques.

On peut s'attendre à une accélération du rythme d'obsolescence. L'application des nouvelles technologies et des concepts de réseautage et d'informatique remettra en question les structures hiérarchiques et nécessitera des changements organisationnels. L'exploitation des nouvelles possibilités, surtout dans les domaines de l'intelligence artificielle et des biotechnologies, compliquera l'élaboration des politiques. Les progrès scientifiques et technologiques pourraient aussi entraîner une nouvelle course aux armements et une supériorité des adversaires à ce niveau. Cela souligne à quel point il est primordial d'innover et d'exploiter rapidement les possibilités offertes par les nouvelles technologies; le MDN/les FC devront être en mesure de bien évaluer le potentiel des nouvelles découvertes scientifiques et technologiques, tant pour le Canada que les ennemis. Le fait de prendre du retard comparativement à des adversaires capables de tirer profit des nouvelles technologies aurait de graves conséquences; de même, un retard par rapport aux capacités des forces alliées risquerait de nuire à l'interopérabilité. Le MDN/les FC ont-ils les moyens financiers nécessaires pour investir dans l'acquisition d'équipements militaires de pointe aussi perfectionnés que ceux de nos alliés? La question à se poser est plutôt : peuvent-ils se permettre de ne pas le faire? Il faudra trouver l'équilibre entre les coûts et les capacités.

L'augmentation continue des possibilités offertes par les progrès scientifiques et technologiques obligera le MDN/les FC à faire preuve d'imagination et à agir de manière proactive dans ce domaine. On aura besoin de beaucoup d'imagination et de clairvoyance pour comprendre comment les Forces canadiennes et leurs adversaires potentiels pourraient mettre à profit les progrès scientifiques et technologiques dans une situation de conflit. Par conséquent, il est essentiel de demeurer à l'affût des nouveaux produits (y compris ceux disponibles commercialement) susceptibles d'avoir un impact sur la défense et la sécurité. Pour préserver ou récupérer leur avance, le MDN/les FC devront évoluer plus vite technologiquement que les adversaires, mettre au point des moyens d'offensive imaginatifs, et anticiper les problèmes en appliquant des contre-mesures.

Les progrès aux plans des nanotechnologies, de l'informatique, des biotechnologies, des nouvelles sources d'énergie et des sciences cognitives nous obligeront à revoir et mieux formuler les règles encadrant leur application au Canada, et à prévoir les conséquences éventuelles d'une utilisation sans entrave par l'ennemi de ces nouveaux produits perfectionnés. Il faudra poursuivre les recherches pour mettre

au point d'autres sources d'énergie et/ou des carburants plus « écologiques » et des piles énergétiques efficaces, pour réduire la taille des appareils, et pour faire en sorte que les équipements puissent fonctionner de manière autonome, à plus grande distance et pendant une plus longue période. Étant donné leur budget limité, les petits pays et ceux de taille moyenne auraient éventuellement intérêt à collaborer davantage avec les universités, les entreprises privées ou des partenaires étrangers (à la fois civils et militaires) pour profiter mutuellement des possibilités offertes. Les gouvernements devront par ailleurs investir suffisamment dans la surveillance et l'analyse des programmes de recherche et développement (et de leurs résultats éventuels) tant ceux des alliés que des adversaires. Pour que le MDN/les FC puissent à l'avenir tirer pleinement parti des progrès scientifiques et technologiques, il faut éliminer les obstacles bureaucratiques, accélérer et rationaliser les procédures d'acquisition ainsi que résoudre les problèmes d'ordre moral et éthique, légal et politique.

## NOTES

1 Jared Diamond, *Guns, Germs and Steel, The Fates of Human Societies*, New York, Norton, 2005; Neal Porter, *The Emergence and Future of Defence Technologies: From Stirrups to Satellites*, RDDC TR-2004-004, Ottawa, Recherche et développement pour la Défense Canada, 2004.

2 Pour avoir de l'information détaillée sur la technologie radar et ses rôles touchant l'intégralité des disciplines de défense et de sécurité, veuillez vous référer à l'ouvrage de Schilthuizen, S. et F. Simonis. *Nanotechnology: Innovation Opportunities for Tomorrow's Defence*. Eindhoven, Sweden, 2005

3 DCDC, *Global Strategic Trends Programme*, p. 61-63.



# TENDANCES MILITAIRES ET AU PLAN DE LA SÉCURITÉ

## Introduction

Le constat que l'environnement de la sécurité future issu de la guerre froide s'avère plus complexe que celui des époques précédentes n'équivaut aucunement à minimiser la complexité des guerres et des relations diplomatiques antérieures. Au contraire, il sert uniquement à illustrer l'impact de la mondialisation et de sa complexité croissante sur les relations internationales et la sauvegarde nationale dans un monde qui ne se caractérise plus par une bipolarité idéologique. Le contexte de sécurité d'aujourd'hui et de demain implique une foule de menaces, d'adversaires et d'intervenants potentiels aux motivations divergentes, qui ne se limitent plus aux théories politiques reçues. En plus des États affichant des points de vue philosophiques et une idéologie contraire, notamment les États voyous qui enfreignent régulièrement les normes et les règles internationales, le Canada et ses alliés seront aussi confrontés aux actions d'acteurs non étatiques déviants comme les organisations criminelles transnationales, les mouvements terroristes et les groupes religieux fanatiques, pour n'en citer que quelques-uns. Dans le contexte de guerre moderne, on a plus souvent affaire à des adversaires faisant partie d'un clan non étatique et se mêlant à la population, qu'à des troupes militaires traditionnelles bien équipées. Ces adversaires seront plus difficiles à identifier, commettront des actions moins faciles à anticiper ou à prévoir, et recourront probablement à des tactiques asymétriques au lieu de courir le risque d'affrontements conventionnels de front.

## Acteurs non étatiques

Les organisations non gouvernementales (ONG) ont acquis graduellement de l'influence durant la dernière décennie. La grande majorité d'entre elles jouent un rôle bénéfique et servent à des fins positives. Chacune des ONG vise des objectifs particuliers, si bien que leur intervention systématique dans des zones de crise et de tensions a obligé les gouvernements à améliorer la coordination. En outre, la mondialisation a mis plus en évidence leur travail et leurs résultats. Étant donné l'intérêt accru des citoyens pour les causes humanitaires et le désir croissant des gouvernements de stabiliser le climat de sécurité, le nombre d'ONG à l'œuvre dans les zones de crise et de conflit augmentera probablement au cours des prochaines décennies. Elles auront encore besoin pour mener leurs activités de conditions relativement sûres, obtenues dans certains cas en affichant une position de stricte

neutralité. Il se pourrait toutefois que la nature de certains conflits oblige plusieurs de ces organisations à faire appel aux gouvernements ou à des services de sécurité privés pour assurer leur protection, en évitant cependant tout lien direct avec eux. Bien que les ONG se soient traditionnellement abstenues d'entretenir des relations étroites avec les militaires participant aux opérations, elles auront probablement moins de réticences à s'associer avec les éléments de diplomatie et de développement lors d'une mission donnée<sup>1</sup>.

Parmi les entités non étatiques susceptibles de poser problème, mentionnons entre autres les milices, les seigneurs de la guerre, les groupes d'autodéfense locale, les mouvements rebelles, les organismes écologiques et religieux radicaux, les mouvements terroristes, les organisations criminelles et les troupes privées. Ces acteurs non étatiques sont appelés à jouer un rôle plus important dans l'environnement de la sécurité future, et leur présence viendra compliquer encore plus les opérations militaires traditionnelles, surtout du fait qu'ils n'obéissent pas aux règles et normes internationales régissant l'usage de la force auquel sont astreints les militaires officiels. Par conséquent, les instruments comme les règles du droit traditionnel de la guerre prescrites par les conventions de Genève viendront au bout du compte restreindre uniquement les actions des troupes étatiques. Dans les pays fragiles ou défailants, l'incapacité du gouvernement d'assurer la sécurité des citoyens devrait accroître la complexité du futur contexte d'opérations en favorisant une prolifération des groupes armés<sup>2</sup>.

---

*Métanationale : Entreprise qui « acquiert un nouvel avantage concurrentiel en trouvant, se procurant, mobilisant et utilisant les connaissances à de nombreux endroits dans le monde ».*

Source : Yves Doz et. coll., *From Global to Meta-national: How Companies Win in the Knowledge Economy*, p. ix.

---

Une caractéristique croissante complexifiant l'environnement de la sécurité future sera marquée par l'émergence d'entreprises métanationales. L'endroit (et par extension l'État nation) où est établie la métanationale a relativement peu d'importance, puisque sa puissance réside dans sa capacité de trouver et de mettre à profit les connaissances, la main-d'œuvre et les matières premières là où elles se trouvent. Par définition, les métanationales mènent leurs activités en dehors de l'aire géographique traditionnelle où elles sont basées, si bien qu'elles échappent dans bien des cas aux lois nationales ou même internationales. La présence de telles entités dans un théâtre d'opérations pourrait compliquer encore plus les crises. C'est le cas en particulier des métanationales qui emploient des agences de services militaires privées pour protéger leurs intérêts. Ces agences privées, auxquelles recourent non



seulement les métanationales, mais aussi les gouvernements, les armées et les ONG, joueront un rôle de plus en plus important sur les théâtres d'opérations. Dans les pays développés autant que dans les pays en développement, on a aussi tendance de plus en plus à confier à des troupes de civils armés certaines des tâches militaires ou de sécurité qui étaient auparavant assumées par des militaires. Le fait que ces groupes agissent en dehors des règles du droit international et que leurs membres soient des civils soulève des questions légales et éthiques troublantes pour les militaires ordinaires qui les côtoient ou les affrontent<sup>3</sup>. De plus, il sera difficile, mais souvent nécessaire, de distinguer les combattants des non-combattants, et de comprendre les relations complexes entre tous les types d'intervenants.

#### **DÉDUCTION 40**

AU COURS DES FUTURES OPÉRATIONS, LES MILITAIRES CANADIENS AGIRONT PARMIS, AVEC ET CONTRE UN ÉVENTAIL DIVERSIFIÉ DE GROUPES ARMÉS COMME DES AGENCES DE SERVICES MILITAIRES PRIVÉES, DES MILICES, DES PARTISANS ARMÉS, DES GROUPES ET GANGS CRIMINELS ET DES BANDES REBELLES. PAR AILLEURS, LES MEMBRES DE FC ET LEURS ALLIÉS DEVRONT COOPÉRER AVEC LES ONG, QUI SERONT DE PLUS EN PLUS PRÉSENTES SUR LES THÉÂTRES D'OPÉRATIONS, AUTANT QUE POSSIBLE POUR MIEUX ATTEINDRE LES OBJECTIFS VISÉS.

## **Guerre asymétrique**

Il est à prévoir que des groupes non étatiques malveillants appliqueront régulièrement des tactiques asymétriques pour esquiver les points forts des armées conventionnelles et tirer parti de leurs faiblesses. Les menaces et les tactiques de guerre asymétriques incluent entre autres l'utilisation d'armes conventionnelles, de technologies et d'appareils non militaires de façons inattendues ou très différentes des usages prévus au départ, l'acquisition d'armes de destruction massive par des groupes non étatiques et des pays voyous, et le recours systématique à des manœuvres de tromperie et de surprise contre des cibles militaires et civiles. Il peut également s'agir de méthodes plus rudimentaires comme des engins explosifs improvisés, des assassinats, des embuscades et l'emploi de graffitis pour transmettre des messages. Les groupes non étatiques ennemis s'attaqueront probablement aux secteurs civils en visant les infrastructures névralgiques comme les réseaux de distribution d'électricité, les ponts, les données électroniques et les systèmes informatiques bancaires, etc., afin de miner la légitimité, la capacité de diriger et les structures de gouvernance des États auxquels ils s'opposent.

Les groupes terroristes et leurs sympathisants prendront probablement pour cible les réseaux informatiques des organismes civils, des entreprises et du gouvernement

dans des régions ciblées pour perturber les activités sociales normales. Les cyberattaques offrent aux adversaires les avantages d'un anonymat maximal et d'un faible risque de blessures personnelles. Une telle tactique exige relativement peu de moyens matériels, ce qui la rend extrêmement attrayante, d'autant plus qu'elle peut avoir de sérieuses conséquences politiques et économiques. Les attaques du genre sont devenues globalement plus sophistiquées, nombreuses et bien coordonnées, d'où la nécessité constante d'améliorer les mécanismes de protection et les contre-mesures<sup>4</sup>.

La guerre asymétrique n'est pas une nouveauté, bien que certaines méthodes d'attaque spécifiques ne soient apparues que récemment. D'autres moyens d'attaque apparaîtront parallèlement à l'évolution des technologies. La guerre asymétrique n'implique pas l'exclusion ou le remplacement des méthodes d'attaque plus traditionnelles. En fait, ces deux formes de guerre ne sont pas vraiment dissociées ni exclusives, puisque l'on peut en principe recourir à tous les genres de tactiques dans un conflit, peut-être même en les combinant. Tant les armées étatiques que les groupes armés non étatiques peuvent mener une guerre « hybride » misant sur les deux types de tactiques, notamment des moyens militaires conventionnels, des tactiques de guérilla, des actes terroristes et des désordres criminels<sup>5</sup>.

#### DÉDUCTION 41

LES ENNEMIS NON ÉTATIQUES ESSAIERONT DE SURMONTER LES POINTS FORTS DES MILITAIRES EN EMPLOYANT DES TACTIQUES COMME LA GUÉRILLA, L'ACQUISITION ET L'EMPLOI D'ARMES DE DESTRUCTION MASSIVE AINSI QUE LES CYBERATTAQUES CONTRE LES INFRASTRUCTURES INFORMATIQUES. LES ENNEMIS DE L'ÉTAT POURRONT EUX AUSSI OPTER POUR DES MÉTHODES ASYMÉTRIQUES.

## Terrorisme

Le terrorisme correspond aux tactiques appliquées par des individus, des groupes ou des États dans le cadre d'une stratégie générale visant à intimider les gouvernements ou les citoyens et à leur forcer la main. Les attaques terroristes spectaculaires, qui attirent beaucoup d'attention sur leurs auteurs et leur cause, peuvent aussi les aider à gagner l'appui de sympathisants potentiels. Les terroristes visent le plus souvent des cibles civiles, les civils étant normalement moins en mesure de se défendre<sup>6</sup>. Puisque l'État est en principe le seul détenteur du pouvoir, les attentats réussis affaiblissent la légitimité du gouvernement en faisant ressortir ses faiblesses ou son impuissance à réagir efficacement. L'idée est de traumatiser suffisamment les citoyens, par un attentat unique ou une série d'attentats, pour contraindre le



gouvernement à modifier sa politique ou à appliquer des mesures spécifiques. Au cours de l'histoire, une foule de groupements et d'États appartenant à un large éventail d'idéologies et de religions ont recouru au terrorisme pour atteindre leurs fins.

---

*Terrorisme : « Utilisation ou menace de contrainte physique, surtout contre des civils non-combattants, de manière à semer la peur pour atteindre divers objectifs politiques. »*

Source : Bard O'Neill, *From Revolution to Apocalypse: Insurgency and Terrorism*, p. 33.

---

Parmi les tactiques terroristes utilisées dans le passé, mentionnons les assassinats, les attentats à la bombe, les prises d'otages, les kidnappings, les détournements d'avion et le sabotage. Normalement, le *modus operandi* est choisi de façon à miser sur les faiblesses psychologiques apparentes de l'adversaire. Il est donc impossible de savoir dans quelle mesure les groupes terroristes s'adapteront aux technologies nouvelles ou anciennes pour réaliser leurs objectifs. Au cours des prochaines décennies, les tactiques terroristes continueront à évoluer en fonction des progrès technologiques, de la disponibilité des armes, du contexte politique et des mesures préventives adoptées par les gouvernements. Une amélioration de la sécurité dans les réseaux de transports publics pourrait avoir un effet dissuasif, mais cela détournerait éventuellement les terroristes vers d'autres cibles comme les installations de production d'énergie.

La prolifération des technologies et des armes modernes, l'accessibilité à Internet et la multiplication des liens transnationaux résultant de la mondialisation, tous ces facteurs permettent désormais aux terroristes en puissance de communiquer, de recruter et former des membres et de fomenter des attentats plus facilement, sans être freinés par les frontières. Ces changements ont contribué à renforcer les structures de réseau traditionnelles privilégiées par les mouvements terroristes et les autres groupes criminels. Cela diminuera probablement l'efficacité de certaines contre-mesures habituelles comme la liquidation des chefs, et rendra ces organisations extrêmement difficiles à infiltrer vu l'absence de liens physiques directs. Parallèlement, grâce aux techniques de communication de pointe et à la diffusion des nouvelles à l'échelle planétaire, les actes terroristes sont aussitôt connus dans le monde entier. Par conséquent, le terrorisme à l'ère de la mondialisation est devenu un levier moins coûteux et plus efficace qu'autrefois. Enfin, on a prouvé qu'il existe des liens entre certains mouvements terroristes et des réseaux criminels transnationaux, malgré leurs objectifs divergents, ce qui confirme la véracité de l'adage « les ennemis de mes ennemis sont mes amis »<sup>7</sup>.

**DÉDUCTION 42**

LA LUTTE CONTRE LE TERRORISME RELÈVE PRINCIPALEMENT DES AUTORITÉS POLITIQUES ET JUDICIAIRES, MAIS L'ENVERGURE TRANSNATIONALE DES MENACES TERRORISTES FAIT QUE LES MILITAIRES AURONT PROBABLEMENT À FOURNIR DANS CERTAINES CIRCONSTANCES UNE ASSISTANCE AUX AUTORITÉS CIVILES, ET SUBIRONT CERTAINEMENT LES CONTRECOUPS DU TERRORISME SUR LES THÉÂTRES D'OPÉRATIONS.

## **Prolifération des armes**

### **Armes conventionnelles**

Les pays en développement cherchent souvent à acquérir des systèmes d'armes conventionnelles et des équipements militaires perfectionnés d'origine occidentale, qui leur donneraient du prestige et rehausseraient leur statut. Dans bien des cas, l'argent de l'État sert à acheter des missiles de croisière et des missiles balistiques, des sous-marins et des avions de chasse sophistiqués, même si le pays qui en fait l'achat n'a pas la doctrine voulue pour bien les utiliser, ni même les moyens nécessaires pour assurer leur entretien de base. Néanmoins, la valeur dissuasive des systèmes d'armes de pointe peut avoir une sérieuse influence sur la décision d'intervenir dans une région donnée, de lancer une opération militaire, de créer une coalition ou d'amener des gouvernements à y réfléchir par deux fois avant d'intervenir.

Dans l'avenir, les forces irrégulières comme les troupes rebelles et les milices ethniques pourront elles aussi se procurer plus facilement des armes et des technologies de pointe. Des objets comme les lunettes de vision nocturne et les appareils GPS (système de géopositionnement) de même que l'imagerie par satellite, sont déjà disponibles commercialement, ce qui contribue à réduire considérablement le fossé technologique entre les forces militaires occidentales et celles des pays en développement. Les avantages techniques actuels auront moins d'influence sur l'issue des combats de l'avenir. Dans la plupart des cas, la doctrine qui favorise une bonne utilisation des systèmes d'armes sophistiquées demeurera un atout militaire primordial. Il est à prévoir que des groupes non étatiques pourront concevoir et appliquer une doctrine leur permettant de s'opposer à des forces militaires conventionnelles de façons rarement vues auparavant (comme l'a fait le Hezbollah durant ses affrontements contre l'Israël en 2006).



## Menaces CBRN

Les menaces chimiques, biologiques, radiologiques et nucléaires (CBRN) incluent la propagation délibérée d'un virus (ex. : variole) ou d'un agent chimique (ex. : gaz sarin), et l'explosion d'un dispositif radiologique pour disperser des matières radioactives. Les armes CBRN sont souvent surnommées armes de destruction massive ou à effets massifs. L'éventualité que de telles armes tombent entre les mains d'un ennemi pourrait avoir des conséquences néfastes et coûteuses, d'où la nécessité de prendre au sérieux toutes les menaces du genre.

La possession d'armes CBRN procure un immense pouvoir. La principale crainte dans le futur sera que des mouvements extrémistes parviennent à obtenir des armes de destruction massive et finissent par les utiliser, ou menacent de les utiliser contre des populations civiles. Plusieurs protocoles et conventions ont été conclus dans le but de limiter la propagation de ces armes et des technologies servant à les produire. Mais malgré ces efforts, plusieurs pays ont tenté depuis une vingtaine d'années de fabriquer ou d'acquérir des armes nucléaires, et plusieurs d'entre eux y sont arrivés. Le simple fait de posséder des matières radioactives permet de produire des « bombes sales ». Les armes du genre exigent beaucoup moins de matériel sophistiqué et d'expertise technique que la fabrication d'engins nucléaires, ce qui rend leur acquisition encore plus attrayante.

## Nouvelles technologies

Les armes qui contribuent à retarder la décision de recourir à la force létale joueront un rôle de plus en plus grand dans les guerres asymétriques, puisque cela permettrait de retarder assez longtemps son utilisation pour qu'on ait le temps de clarifier la situation et de juger si c'est réellement nécessaire. Des nouvelles technologies rendront peut-être ce scénario praticable opérationnellement et techniquement dans un futur rapproché. Par exemple, on pourrait se servir de canons transportables servant à diriger un faisceau très puissant d'ondes électromagnétiques pour détourner ou disperser des émeutiers ou perturber et détruire des appareils électroniques (ordinateurs, détecteurs, instruments de navigation et moyens de communication) d'une distance de plusieurs centaines de mètres. Les armes de précision comme les munitions guidées au laser permettront également d'attaquer des objectifs discrets avec beaucoup moins d'effets indésirables, tout en minimisant les dommages collatéraux et les pertes de vie involontaires<sup>8</sup>. Des moyens non létaux appliqués avec modération contre des objectifs donnés, sorte d'armes de précision, aideront aussi à réduire les dommages collatéraux et à prévenir une escalade du conflit. Bien que les moyens d'action non létaux aient été conçus surtout pour des opérations civiles

comme le contrôle des foules, ils pourraient être utilisés de plus en plus dans les opérations de combat. Par exemple, diverses techniques, dont des armes thermiques ou sonores, des munitions fusantes et du matériel anti-traction, pourront servir à neutraliser temporairement les éléments visés sans causer de dommage permanent<sup>9</sup>. Cette option permettra aux chefs militaires d'appliquer la force de manière judicieuse et sélective en fonction des impératifs stratégiques, qui consistent entre autres dans certains cas à diminuer les dommages collatéraux ou à gagner l'appui de citoyens sceptiques.

Les mines futures auront de nouvelles caractéristiques. Mentionnons entre autres améliorations l'ajout de pièces électroniques et de micro-ordinateurs assurant un meilleur traitement logique des signaux et données numériques, la diminution de l'énergie requise pour déclencher l'explosion, des processeurs de signaux modernes et des détecteurs plus sensibles visant à élargir le rayon d'action et à mieux distinguer les objectifs, une meilleure résistance aux contre-mesures, des formes inhabituelles, un revêtement anéchoïque du boîtier pour diminuer la résistance des objectifs, une télécommande sans fil ou acoustique ou des détecteurs réseautés, un plus grand rayon d'action et un meilleur dispositif de guidage pendant l'attaque dans le cas des mines autopropulsées. La distinction entre les mines et les torpilles tend à s'estomper de plus en plus. Les mines à flotteurs largables ou remontantes et les torpilles encapsulées, qui se situent entre les deux catégories traditionnelles, seront difficiles à éviter ou à neutraliser par brouillage. On pourrait combiner des mines avec des détecteurs ou des réseaux de surveillance sous forme d'un ensemble défensif permettant de suivre à la trace et d'attaquer les intrus. Les champs de mines se composeront éventuellement d'un réseau intelligent de détecteurs raccordés à quelques ogives mobiles.

Les véhicules sans équipage deviennent graduellement plus fiables, plus perfectionnés et moins coûteux. On prévoit que les véhicules sous-marins sans équipage poseront à l'avenir une menace de plus en plus grande pour la sécurité maritime. Les véhicules du genre, de moins en moins coûteux, apparaissent de plus en plus comme un moyen d'action attrayant et avantageux pour des activités illégales comme la contrebande de drogues et le terrorisme. Les véhicules sous-marins sans équipage sont désormais suffisamment manœuvrables et intelligents pour mener des opérations sophistiquées, et pourraient éventuellement servir à installer des mines et à réaliser d'autres genres d'opérations contre des équipements de grande valeur. Parallèlement à la multiplication probable de ces engins, on peut s'attendre dans le futur à une prolifération des petits véhicules aériens télépilotes tactiques, qui sont eux aussi peu coûteux, faciles à manœuvrer, relativement indétectables vu leur



petite taille et leur fonctionnement silencieux, et capables de mener des missions de renseignement, de surveillance et de reconnaissance ou des opérations offensives à grande distance. Ces véhicules serviront à des tâches trop dangereuses pour les humains, d'où la possibilité de les utiliser avec une plus grande impunité en étant hors de portée des armes ennemies. Ces appareils sont l'arme idéale pour approcher les objectifs sans être repéré et pour perturber les systèmes d'information. On pourrait, à cette fin, combiner des moyens de brouillage direct et à distance, en utilisant dans le dernier cas soit des véhicules aériens télépilotés, soit des capteurs automatiques au sol.

### DÉDUCTION 43

LA COMMERCIALISATION DE PLUS EN PLUS POUSSÉE DES ARMES PERMETTRA À CERTAINS PAYS EN DÉVELOPPEMENT ET À DES GROUPEMENTS NON ÉTATIQUES D'ACQUÉRIR DES MOYENS MILITAIRES PERFECTIONNÉS ET PEU COÛTEUX. PAR CONSÉQUENT, LE CANADA ET SES ALLIÉS AURONT À AFFRONTÉ DES ADVERSAIRES ÉTATIQUES ET NON ÉTATIQUES DISPOSANT D'UN MÉLANGE D'ARMES CONVENTIONNELLES, CBRN ET NOUVELLES, D'OÙ LA NÉCESSITÉ POUR LE CANADA DE POUVOIR UTILISER TOUT L'ÉVENTAIL DE CAPACITÉS MILITAIRES DISPONIBLES, MÊME CONTRE DES GROUPEMENTS NON ÉTATIQUES.

## Utilisation de l'espace à des fins militaires

La commercialisation de l'espace est l'utilisation de l'espace autour de la Terre dans un but lucratif. Parmi les activités spatiales à vocation commerciale, citons la mise en orbite de satellites, l'imagerie par satellite, la surveillance météorologique, les transports spatiaux ainsi que les moyens de communication offerts par des entreprises privées comme la radio et la télévision par satellite. Dans l'environnement de la sécurité future, la commercialisation de l'espace suppose qu'un bon nombre de technologies disponibles sur le marché qui sont employées par les appareils militaires modernes (ex. : appareils GPS, imagerie satellitaire et communications par satellite) deviendront également accessibles aux adversaires. En outre, l'ennemi pourrait éventuellement attaquer ou neutraliser, avant une attaque, les satellites et moyens de communication dans l'espace des appareils militaires ou les empêcher de profiter de leur supériorité technologique sur ce plan. À mesure qu'augmentera la dépendance des pays développés par rapport à leurs installations dans l'espace et que les entreprises privées continueront à y investir dans une perspective commerciale, la défense de l'espace prendra de plus en plus d'importance.

La révolution dans les technologies d'information rend les pays occidentaux, dont le Canada, de plus en plus dépendant des satellites et des systèmes de communication

gravitant dans l'espace, ce qui constitue un aspect vulnérable. L'acquisition et la protection des données, qui exigent dans les deux cas une supériorité dans les domaines aérien, spatial et cybernétique, sont indispensables pour obtenir une image commune complète de la situation opérationnelle. Bien que les installations spatiales procurent un net avantage aux forces militaires occidentales modernes, elles sont vulnérables si leurs adversaires s'attaquent à ces ressources. Les technologies nécessaires pour aller dans l'espace et neutraliser, endommager ou détruire un objet parcourant une orbite stationnaire comme un satellite sont beaucoup moins perfectionnées et coûteuses que les équipements et les investissements indispensables à la mise en place d'un réseau de communications complet<sup>10</sup>.

Tout ensemble exhaustif de capacités C4ISR (commandement, contrôle, communications, informatique, renseignement, surveillance et reconnaissance) exige des éléments basés dans l'espace. En ce qui concerne la défense et la sécurité, les progrès à ce niveau entraîneront entre autres la mise au point de technologies convergentes de moins en moins coûteuses permettant d'utiliser l'espace comme plate-forme militaire. Les pays possédant les nouvelles technologies pourront envisager des missions spatiales en raison du faible écart technologique et de la diminution des coûts. L'utilisation d'appareils de communication civils, combinés à des moyens de surveillance météorologique et climatique ou géophysique ainsi qu'à des systèmes de reconnaissance à haute résolution et des armes sophistiquées, contribuera à rentabiliser les missions spatiales. En ce qui concerne les progrès dans les technologies spatiales, l'on prévoit notamment la mise au point de petits satellites ultralégers (1 kg) intégrant plusieurs technologies convergentes (ex. : matériaux nanostructurés, sources d'énergie, caméras et série de détecteurs). Ces satellites, lancés à partir d'installations peu coûteuses établies dans diverses régions, pourront être déployés en essaim. Cette possibilité s'annonce particulièrement intéressante pour les pays occupant un vaste territoire et où les moyens de reconnaissance traditionnels aériens ou terrestres s'avèrent dispendieux et insuffisants.

#### **DÉDUCTION 44**

LES PAYS MODERNES DEVRONT PROTÉGER LEURS ÉQUIPEMENTS SPATIAUX ET CONSERVER DE SOLIDES CAPACITÉS COMPLÉMENTAIRES AU CAS OÙ ILS PERDRAIENT UNE PARTIE DE LEURS AVANTAGES CONCURRENTIELS EN TERMES DE TECHNOLOGIES D'INFORMATION. IL EST PROBABLE QUE DANS LE FUTUR, LES RIVALITÉS ET LES CONFLITS INTERÉTATIQUES S'ÉTENDRONT À L'ESPACE, ET QUE MÊME DES GROUPES NON ÉTATIQUES ET CERTAINS PAYS MOINS DÉVELOPPÉS POURRONT ACQUÉRIR ET UTILISER DES INSTALLATIONS SPATIALES, CE QUI RÉDUIRA L'AVANTAGE EXCLUSIF DONT DISPOSENT ACTUELLEMENT LES APPAREILS MILITAIRES MODERNES.



## Conclusion et répercussions pour le MDN/les FC

Le contexte de sécurité postérieur à la guerre froide englobe une foule de menaces, d'adversaires et d'acteurs potentiels comme les États traditionnels et les ONG inoffensives ainsi que des groupements non étatiques malveillants ou dangereux, notamment des forces irrégulières, des bandes de mercenaires, des métanationales et des agences de services militaires privées. Les individus et les groupes qui cherchent à exploiter les faiblesses de l'État tout en évitant les affrontements contre des forces conventionnelles, et qui se fichent des règles du droit national et international, pourront alors appliquer à leur gré des tactiques de guerre asymétrique. On s'attend à une prolifération des armements parmi les forces étatiques et les groupements non étatiques, si bien qu'un nombre croissant d'adversaires potentiels deviendront plus redoutables.

Les menaces futures reposent dans une certaine mesure sur les progrès technologiques. Bien qu'une bonne partie des nouvelles technologies et des nouveaux concepts actuels aient été mis au point en Occident, certains pays potentiellement hostiles les ont appliqués de manière imaginative et souvent très différente des formules prévues au départ afin de développer leurs capacités militaires. L'acquisition de ces techniques de pointe par d'autres États ou groupements hostiles risque de saper la supériorité technologique du Canada et de ses alliés. L'application imaginative des moyens techniques actuels de façons non prévues initialement par leurs concepteurs, à des fins contraires aux objectifs du Canada, représente un autre aspect important à considérer.

Les menaces militaires et celles liées à la sécurité se multiplient, le degré d'incertitude augmente, et il est de moins en moins possible pour le MDN/les FC de prévoir les conséquences de ces divers développements. Les Forces canadiennes pourraient être appelées à se déployer n'importe où, n'importe quand et sur n'importe quel terrain. Par ailleurs, le MDN/les FC doivent se préparer en vue de missions couvrant l'ensemble du spectre opérationnel. Les militaires canadiens devront être en mesure d'appliquer et de contrer à la fois les tactiques conventionnelles et des tactiques asymétriques, et pouvoir combattre autant des armées étatiques et des troupes coalisées que des groupes armés non étatiques. Enfin, les militaires canadiens devront partager le champ de bataille avec un large éventail de forces non conventionnelles, et accepter de coopérer avec de multiples partenaires, qu'il s'agisse de troupes alliées, des autres ministères ou des ONG.

## NOTES

- 1 Définition de la Banque mondiale, *Categorizing NGOs, World Bank Criteria*, Duke University Perkins Library, <http://docs.lib.duke.edu/igo/guides/ngo/define.htm> [site consulté le 24 avril 2007].
- 2 DCDC, *Global Strategic Trends Programme*.
- 3 Peter W. Singer, « Outsourcing War », *Foreign Affairs*, vol. 84, n° 2, mars-avril 2005, p. 119-132; Patrick Toyne Sewell, « Private Security Companies: The Reasons Why », *Military Technology*, vol. 31, n° 3, mars 2007, p. 60-62.
- 4 Michael Vitas, *Cyber Attacks During the War on Terrorism: A Predictive Analysis*, Hanover, NH, Institute for Security Technology Studies du Dartmouth College, 2001, [http://www.ists.dartmouth.edu/analysis/cyber\\_a1.pdf](http://www.ists.dartmouth.edu/analysis/cyber_a1.pdf) [site consulté le 26 avril 2007]; United States Army Training and Doctrine Command, *Cyber Operations and Cyber Terrorism*, DCSINT Handbook n° 1.02, Fort Leavenworth, Kansas, Deputy Chief of Staff for Intelligence, 2005, <http://www.fas.org/irp/threat/terrorism/sup2.pdf> [site consulté le 26 avril 2007].
- 5 Frank Hoffman, *Conflict in the 21<sup>st</sup> Century: The Rise of Hybrid Wars*, Arlington, Potomac Institute for Policy Studies, 2007, p. 7-8, 28-29.
- 6 Bard O'Neill, *Insurgency & Terrorism: From Revolution to Apocalypse*, 2<sup>e</sup> éd. révisée, Washington, Potomac, 2005. p. 33.
- 7 Allan Castle, *Trans-national Organized Crime and International Security*, University of British Columbia Institute of International Relations, document de travail No. 19, novembre 1997.
- 8 *What's New with Smart Weapons* sur le site web GlobalSecurity.org, <http://www.globalsecurity.org/military/systems/munitions/intro-smart.htm> [site consulté le 30 juillet 2007].
- 9 *Non-Lethal Weapons* sur le site web GlobalSecurity.org, <http://www.globalsecurity.org/military/systems/munitions/non-lethal.htm> [site consulté le 30 juillet 2007].
- 10 David W. Pendall, *The Promise of Persistent Surveillance: What Are the Implications for the Common Operating Picture?*, Fort Leavenworth, Kansas, The US Army Command and General Staff College, 2005; Colin S. Gray, *Another Bloody Century: Future Warfare*, Londres, Orion Books, 2006, p. 300-312; Général T. Michael Moseley, *The Nation's Guardians: America's 21<sup>st</sup> Century Air Force: CSAF White Paper*, United States Air Force, 29 décembre 2007, p. 5-6.



# CONCLUSIONS

Les tendances géopolitiques, socioéconomiques, environnementales et énergétiques, scientifiques et technologiques de même que les tendances au niveau militaire et de la sécurité auront de profondes répercussions pour le Canada, le MDN et les FC. L'augmentation des pressions externes et les besoins accrus d'équipements de défense, combinés aux futurs problèmes de recrutement et de rétention du personnel et au manque de ressources, obligeront les dirigeants à faire preuve de créativité et d'adaptabilité pour relever les futurs défis.

## Sécurité future et l'environnement opérationnel

Le futur contexte de sécurité donnera lieu à des conflits interétatiques, à l'évolution constante des menaces asymétriques, à des actions violentes perpétrées par des groupements non étatiques et des États délinquants, ainsi qu'à des problèmes socioéconomiques et environnementaux et à des pénuries de ressources aux effets potentiellement déstabilisateurs. Tout le monde admet que la prospérité économique, le commerce international et les armes nucléaires contribuent dans une large mesure à prévenir les conflits internationaux, mais il existera toujours des tensions découlant des rivalités économiques et sociales et de la compétition pour la mainmise sur les ressources, qui risquent d'entraîner des agressions contre d'autres pays. Dans le passé, les attaques asymétriques déclenchées par des groupements non étatiques ou des petits pays mécontents relativement faibles ont permis à ceux-ci de faire valoir leurs intérêts sur la scène mondiale. On assistera de plus en plus à l'avenir à des attaques asymétriques novatrices, élaborées et meurtrières à la fois contre des objectifs militaires et civils (notamment des infrastructures, des pôles économiques et des sites symboliques). Dans les pays fragiles ou défaillants, certaines régions mal gouvernées ou anarchiques continueront à servir de refuge et de bassin de recrutement pour des mouvements terroristes et des organisations criminelles. Cela suppose aussi que ces régions pourraient sombrer dans le chaos, ce qui nécessitera ainsi des missions d'aide humanitaire, de stabilisation et/ou de reconstruction pour y rétablir la sécurité. La pauvreté endémique, le chômage, les effets dévastateurs des changements climatiques et les pénuries de ressources viendront probablement empirer la situation, et provoquer une déstabilisation et des crises humanitaires dans les contrées appauvries à mesure que celles-ci se trouveront confrontées à des migrations massives, à un exode de population et à une concurrence effrénée pour l'obtention de la nourriture, de l'eau et des autres ressources.

Par conséquent, l'espace de combat futur implique des opérations intérieures ou des missions à l'étranger dans un milieu physique ou dans le cyberspace, dans les villes et le long des côtes ou dans des contrées aux conditions climatiques extrêmes (ex. : jungle, désert ou région arctique), dont beaucoup exigeront l'utilisation d'armes et de moyens d'action à la fois conventionnels et asymétriques. À l'avenir, les militaires canadiens seront sans doute appelés à mener un éventail complet d'opérations au Canada même (missions de routine et de contingence, opérations pour assurer la souveraineté nationale, etc.) et à l'étranger (missions d'aide humanitaire, de stabilisation, de reconstruction et de combat) réclamant à la fois des capacités conventionnelles et asymétriques.

## Rôles et missions futures du MDN/des FC

Le Canada en particulier fait face à une panoplie de problèmes de sécurité. Le rôle principal des FC est de protéger le Canada et les Canadiens au pays même. Vient ensuite la défense de l'Amérique du Nord en collaboration avec les forces des États-Unis. Ces deux missions consistent entre autres à contribuer à la prévention des attaques contre le territoire national et au maintien de la sécurité aux frontières, et à réaliser des missions de défense continentale. Les cyberattaques et les attaques potentielles à partir de l'espace deviennent de plus en plus plausibles dans le contexte de sécurité actuel et futur. La fonte de la banquise polaire dans l'Arctique est et sera un problème particulièrement préoccupant pour le Canada. L'augmentation des transports aériens et de la navigation en surface et sous-marine pose de nouveaux problèmes de sécurité, surtout en ce qui a trait au contrôle des frontières, aux désastres environnementaux et aux interventions en cas de catastrophe. Il faudra demeurer vigilant pour protéger les habitants, les ressources et les écosystèmes des territoires du Grand Nord canadien.

Les opérations (de routine et de contingence) internes pourraient inclure l'assistance aux autorités civiles à la suite de catastrophes naturelles, de cyberattaques, d'attentats terroristes, d'émeutes urbaines, de menaces vis-à-vis les infrastructures essentielles (pipelines, réseaux d'électricité, usines, routes et ponts, ports et aéroports, etc.), de menaces touchant la santé et la nourriture, ou d'attaques CBRN. À mesure que s'intensifiera dans le monde la concurrence pour l'obtention des ressources, il sera indispensable de mieux protéger les ressources canadiennes (comme les sources d'énergie, les minerais stratégiques, l'eau douce et les stocks de poissons). Les FC auront donc besoin de moyens additionnels pour assurer une meilleure surveillance du territoire national. La multiplication probable des menaces intérieures rendra nécessaire une meilleure intégration globale du MDN/des FC avec les autres



services de maintien de l'ordre nationaux, en particulier les services de sécurité et de renseignement. L'environnement de la sécurité future demandera un niveau d'intégration, présentement inexistant, entre les diverses agences.

En plus d'être prêtes à défendre le Canada, les FC devront être en mesure de déployer des troupes aux quatre coins du globe dans des zones désolées, des grandes villes et des régions littorales ravagées par un conflit ou une catastrophe naturelle. Parmi les opérations internationales qu'auront éventuellement à mener les militaires canadiens, mentionnons des missions de secours humanitaire, d'évacuation des non-combattants et de maintien de l'ordre policier (fonctions qui ne relèvent pas habituellement des FC), de reconstruction et de stabilisation, ainsi que des opérations de combats intensifs. Opérations d'information, cyberattaques ou attentats CBRN par des mouvements terroristes ou des groupes non étatiques, menaces conventionnelles – ce sont là des éléments possibles des opérations expéditionnaires futures et actuelles. Par conséquent, les FC devront à l'avenir constituer une force combattante polyvalente, capable d'accomplir un large éventail de tâches et d'évoluer dans tous les espaces d'engagement potentiels (terrestre, maritime, aérien et spatial, cyberspace et cognitif). Il faudra poursuivre la transformation dans le sens d'une force interarmées bien intégrée dont les éléments sont capables d'interagir, et faire en sorte que les militaires canadiens puissent œuvrer efficacement dans un contexte caractérisé par la présence de groupements non étatiques et de nombreuses ONG.

## Évolution de l'opinion publique canadienne

Les attitudes et les opinions des citoyens canadiens face aux dépenses militaires et à la politique étrangère ne resteront sans doute pas immuables d'ici 2030. Au même titre que l'opinion des Canadiens vari actuellement selon le groupe d'âge, le lieu de résidence et l'appartenance ethnique, l'opinion publique sera influencée par les jeunes arrivant à l'âge de voter et par l'apport des nouveaux immigrants qui voteront en fonction de leurs expériences antérieures. On ne saurait présumer que les Canadiens, même s'ils supportent maintenant les missions, les programmes d'équipement et les budgets du MDN/des FC, accepteront que le gouvernement laisse les Forces canadiennes poursuivre les mêmes types d'interventions et de politiques dans le futur.

L'immigration transformera radicalement la physionomie de l'électorat canadien. D'ici 2011, la quasi-totalité de la croissance de la main-d'œuvre viendra de l'immigration. À l'heure actuelle, environ 20 % des Canadiens appartiennent à une minorité visible, dont près de 60 % sont originaires d'Asie et du Moyen-Orient<sup>1</sup>, ces

chiffres continueront probablement à augmenter jusqu'en 2030. Indubitablement, les expériences vécues par les immigrants avant leur arrivée au Canada influenceront, leur appui ou leur opposition à des décisions particulières en politique étrangère. Les personnes qui ont quitté un pays instable et en proie à des troubles souhaitent peut-être que le gouvernement canadien intervienne davantage en menant des missions d'aide humanitaire, de stabilisation et/ou de reconstruction. Par contre, les gens qui ont fui un pays ravagé par la guerre ou un régime militaire oppressif s'opposeront peut-être à ce que les militaires canadiens interviennent dans leur pays d'origine. Par ailleurs, les Néo-Canadiens et les jeunes Canadiens n'éprouveront pas nécessairement autant d'attachement pour les pays alliés (États-Unis, Royaume-Uni) et les organisations (OTAN) avec lesquels le Canada entretient traditionnellement des liens poussés que les Canadiens ayant connu la guerre froide avec le point de vue occidental. Les électeurs de demain, jeunes Canadiens et immigrants issus de divers horizons, auront probablement des attitudes et des attentes différentes par rapport au MDN/aux FC. Il faudra tenir compte de leurs opinions en prenant les décisions au sujet des diverses politiques, des structures organisationnelles, du recrutement, des acquisitions et des déploiements.

## Évoluer dans un environnement de sécurité complexe

Dans cet environnement de sécurité complexe, les conflits impliqueront des facteurs géopolitiques, sociaux (ethniques, religieux, idéologiques, etc.), économiques, liés aux ressources, environnementaux, scientifiques et technologiques, militaires et sécuritaires. Par conséquent, la seule puissance militaire ne suffira pas pour prévenir et/ou régler les conflits, puisque la résolution des problèmes à l'origine de l'insécurité et des conflits obligera à s'attaquer à des problématiques qui touchent toutes les sphères de la société. En développant des solutions durables, la puissance militaire, chargée de rétablir et de maintenir la sécurité, ne sera donc qu'un élément, parmi tant d'autres. Pour résoudre les crises humanitaires, la sécurité des personnes les opérations de contre-insurrection, exigeront l'utilisation de tous les instruments de la puissance nationale : gouvernance, diplomatie, aide au développement, forces de défense et de sécurité, institutions juridiques et services de maintien de l'ordre, commerce, développement économique, éducation, services de santé, services sociaux, compétence en négociations, processus de réconciliation et mise sur pied d'institutions. On devra appliquer cette formule de façon systématique et coordonnée pour obtenir les résultats voulus, c'est-à-dire éliminer les causes de mécontentement, mettre fin au conflit et restaurer la paix<sup>2</sup>. En outre, les membres d'une équipe de



défense intégrée doivent s'attendre à œuvrer dans un environnement de plus en plus réseauté, où les partenaires de la coalition ne se limiteront plus aux éléments militaires alliés; les autres ministères/organismes canadiens et ceux des pays alliés ainsi que les ONG<sup>3</sup> seront une partie importante des partenariats futurs.

Tous les intéressés devront faire des ententes délibérées, se concerter et coopérer activement dans le but de réaliser un objectif précis : restaurer la paix et la stabilité, avec un maximum d'efficacité. Par conséquent, avant de déterminer la meilleure façon de combiner les forces de la coalition en vue d'une opération, chaque gouvernement concerné devra établir le partage des tâches entre les divers leviers de puissance nationale afin de confier les rênes au bon ministère, de mobiliser l'ensemble des ressources, des compétences et du personnel disponibles de manière à produire un effet optimal, et d'éviter les doublons.

#### **DÉDUCTION 45**

LA NATURE COMPLEXE DE L'ENVIRONNEMENT DE LA SÉCURITÉ FUTURE, EXIGERA L'APPLICATION D'UNE POLITIQUE GOUVERNEMENTALE GLOBALE, INTÉGRÉE, ADAPTATIVE ET RÉSEAUTÉE.

## **Répercussions pour le MDN/les FC**

Pour relever les défis posés par l'environnement de sécurité futur, il sera nécessaire de mettre à contribution tous les instruments de la puissance nationale; afin d'atteindre les effets désirés, les membres des FC devront coopérer avec les équipes de défense de pays alliés, d'autres ministères, des entreprises privées, et s'il y a lieu des organisations non gouvernementales; communément appelée par les alliés « l'approche exhaustive ». Il faudra que plusieurs organisations agissent de manière concertée, notamment les instances dirigeantes, les services responsables des politiques et les services juridiques, pour favoriser une meilleure synergie entre les entités qui coopèrent à la résolution d'un problème complexe commun. Pour tirer le meilleur parti de la méthode consistant à résoudre des problèmes complexes en équipe, un mécanisme doit être mis en place afin de s'assurer que le partage de ressources et d'information soit fait de manière transparente et efficace. À cette fin, le MDN/les FC et leurs partenaires en matière de défense et de sécurité devront s'adapter à l'évolution des situations et trouver des façons de mieux travailler en réseau pour profiter des atouts et des capacités de l'ensemble des entités pouvant contribuer à la solution, y compris les organisations non gouvernementales.

Tous les développements de concepts prospectifs mis en œuvre devront incorporer les exigences d'intégration, d'adaptation et de réseautage. Le *Concept cadre intégré* (CCI) expliquera le mode de fonctionnement s'appliquant aux membres du MDN et des FC, qui devront entre autres agir au sein d'une équipe de défense élargie, en coopérant avec d'autres ministères, les forces alliées dans le cadre d'une coalition, et aux côtés des organisations non gouvernementales. Les interventions militaires ne suffiront plus pour remédier à la panoplie de menaces conventionnelles toujours présentes et au nombre sans cesse croissant de menaces asymétriques qui planent actuellement et qui sont susceptibles de survenir. D'autres ministères et des organisations non gouvernementales devront contribuer aux mesures de prévention, d'intervention, de stabilisation, de reconstruction et de développement des capacités dans les régions en proie à l'instabilité, et souvent même, de prendre les commandes.

Les tâches complexes dans le but de bien préparer les troupes à affronter les menaces conventionnelles et à combattre efficacement des groupements non étatiques puissants dans un espace de combat rudimentaire, en milieu urbain et dans les zones littorales continueront à mettre à rude épreuve les forces armées conventionnelles, et exigeront de nouvelles capacités et méthodes d'action. Tant pour les opérations internes que les missions à l'étranger, l'équipe de défense de l'avenir devra posséder à la fois des capacités normales et des capacités de contre-insurrection. Il est primordial également que le MDN/les FC puissent réagir efficacement en cas d'attaques cybernétiques ou CBRN. Que ce soit au Canada ou à l'étranger, les moyens de renseignement, de surveillance et de reconnaissance demeureront essentiels pour connaître la situation sur le terrain, dans un monde où les techniques de détection se répandent de plus en plus et deviennent disponibles partout. Les moyens de communication perfectionnés demeureront essentiels afin d'assurer le commandement et le contrôle. Étant donné la distance importante séparant les côtes canadiennes et le fait que les trois quarts des habitants résident dans les régions littorales, l'équipe de défense de l'avenir devra posséder des moyens d'action maritimes. En outre, l'immensité du territoire canadien et les grandes distances qui séparent le Canada des théâtres d'opérations potentiels font que les FC auront absolument besoin de capacités de transport ordinaires et stratégiques. Par ailleurs, la diversification des partenaires éventuels, tant lors des opérations nationales que des missions internationales, exigera de plus en plus que les intervenants civils puissent mener des opérations et coopérer avec les contingents militaires. De toute évidence, la complexité de l'environnement de la sécurité future exigera une démarche exhaustive intégrée, adaptative et réseautée à la réalisation des objectifs nationaux.



## NOTES

- 1 Gouvernement du Canada, *Immigration au Canada : un portrait de la population née à l'étranger, Recensement de 2006*, Ottawa, Statistique Canada, 2007, p. 7, 9-10. <http://www12.statcan.ca/francais/census06/analysis/immcit/pdf/97-557-XIF2006001.pdf> [site consulté le 17 avril 2008].
- 2 Peter Gizewski et LCol Michael Rostek, *Toward a Comprehensive Approach to CF Operations: A JIMP-Capable Land Force*, Ottawa, ébauche de mémoire technique de Recherche et développement pour la Défense Canada, septembre 2007, p. 1, 3; ministère de la Défense du Royaume-Uni, *The Comprehensive Approach: Joint Discussion Note 4/05*, Shrivenham, Joint Doctrine and Concepts Centre, janvier 2006, p. 1-2.
- 3 Gizewski, *Toward a Comprehensive Approach*, p. 5, 17; DCDC, *The Comprehensive Approach*, p. 1, 7, 12.





# ANNEXE 1 :

## RÉSUMÉ DES DÉDUCTIONS

### Tendances économiques et sociales

1. Même si la mondialisation contribuera sans doute à enrichir un plus grand nombre de pays, le fossé entre riches et pauvres, à l'échelle nationale et planétaire, pourrait se creuser. Les disparités économiques seront une source de tensions et de conflits potentiels.
2. Les pays développés trouveront leur intérêt à rechercher des solutions diplomatiques afin de protéger les investissements, le commerce et les voies de transport; toutefois, l'éventualité d'interventions militaires pour contrer les menaces vers le commerce ou la santé de l'économie ne saurait être écartée.
3. Pour préserver la prospérité du Canada, il est essentiel de protéger les routes commerciales continentales et internationales contre d'éventuelles perturbations. Vu le caractère transnational du commerce maritime, les FC seront appelées éventuellement à exercer une surveillance accrue et à utiliser d'autres moyens pour enrayer les menaces potentielles contre les ports et les routes de transport vulnérables, et pour intercepter les individus et les marchandises qui entrent au Canada via les infrastructures de transport.
4. Les déplacements massifs de vastes segments de population ont des effets déstabilisateurs et peuvent entraîner des troubles civils, des affrontements régionaux ou des crises humanitaires obligeant les pays développés à intervenir et à résoudre les problèmes par la diplomatie, par une aide au développement économique et/ou par le déploiement de troupes.
5. L'urbanisation à l'échelle mondiale se poursuivra. Les carences des mégalo-poles dans les pays sous-développés augmenteront les risques de maladie, de pandémie et de crise humanitaire, et accentueront le caractère de plus en plus urbanisé des conflits, obligeant ainsi les pays développés à se doter de capacités de guerre urbaine.
6. Les pays devront se préparer à réagir aux conséquences mondiales des recrudescences de maladies infectieuses.

7. C'est surtout en Afrique subsaharienne et en Asie centrale que l'instabilité et les inégalités découlant d'une extrême pauvreté risquent de rendre nécessaire des missions d'aide humanitaire et/ou de stabilisation.
8. Les écrits intégristes fondés sur le rejet des modèles de société et de gouvernance laïques et pluralistes continueront à nourrir le fanatisme religieux. La simplicité de ces préceptes attirera encore de nombreux partisans aux quatre coins du globe, menaçant par le fait même le Canada et ses intérêts nationaux et internationaux.
9. Le profil démographique des pays en développement, caractérisé par une forte proportion de jeunes et un taux de chômage très élevé, demeurera une cause fondamentale d'instabilité sur la scène régionale et internationale.
10. Le vieillissement des populations en Occident rendra plus difficile le recrutement de nouveaux militaires pour maintenir les structures et infrastructures de défense et les forces armées, vu la concurrence féroce pour recruter de la main-d'œuvre à laquelle se livreront les entreprises privées, la fonction publique et le secteur de la défense un peu partout dans le monde, et particulièrement au Canada.

## **Tendances relatives à l'environnement et aux ressources naturelles**

11. Les phénomènes météorologiques de plus en plus violents occasionnés par les changements climatiques un peu partout dans le monde exigeront de fréquentes interventions militaires allant de missions de secours aux victimes de catastrophes naturelles à des opérations de stabilisation à grande échelle.
12. À mesure que les conséquences des changements climatiques planétaires se feront sentir, les FC devront revoir l'efficacité des systèmes, des capacités et des plates-formes militaires utilisés dans des conditions environnementales extrêmes. L'accès accru à la région arctique qui en découle aura des répercussions sur la souveraineté, la sécurité et l'environnement de notre pays, de sorte que les FC devront y assurer une plus grande présence.
13. La récolte et l'exploitation des ressources halieutiques à l'échelle planétaire se poursuivront et s'intensifieront au point que leur accès, leur conservation et leur appartenance pourraient causer des affrontements. Les FC devront



donc assurer une surveillance maritime accrue et patrouiller en permanence le territoire marin de juridiction canadienne.

14. Des millions de gens, surtout dans les pays sous-développés, ne pourront pas obtenir assez d'eau potable et de nourriture pour satisfaire leurs besoins vitaux. Les pays développés devront probablement leur fournir une aide humanitaire et/ou une assistance aux fins de stabilisation et de reconstruction.
15. Les problèmes touchant la flambée des prix du pétrole et l'accès aux ressources pétrolières se régleront probablement par voie diplomatique, mais il pourrait y avoir des tensions accrues, et même des conflits, entre les États désireux de contrôler des réserves en diminution. Quand la demande commencera à dépasser l'offre, il faudra trouver d'autres sources d'énergie valables pour assurer le fonctionnement de l'économie et des forces militaires.
16. La compétition pour l'obtention des minerais et des métaux stratégiques prendra peu à peu de l'ampleur à mesure que les progrès technologiques feront augmenter la demande correspondante. La diplomatie basée sur l'argent et les pressions diplomatiques permettront éventuellement aux principales puissances de s'assurer un approvisionnement et un accès suffisants à ces ressources.

## Tendances géopolitiques

17. La coopération multilatérale demeurera essentielle, même si la création de coalitions de pays intéressés remettait en question le rôle des organisations traditionnelles jugées inertes.
18. L'efficacité de l'ONU pour ce qui est de résoudre les crises violentes restera limitée, mais elle continuera à jouer un rôle utile important lors des crises humanitaires.
19. L'OTAN continuera dans un avenir prévisible à jouer un rôle important dans les questions de sécurité en Occident. Il est probable toutefois que des coalitions composées de pays volontaires remplaceront l'alliance pour plusieurs missions urgentes ou délicates politiquement.
20. L'UE jouera un rôle croissant dans les questions de sécurité européennes, mais à moins de menaces directes et évidentes contre le continent, elle continuera sans doute à s'occuper des aspects de gouvernance interne plutôt que des problèmes de sécurité internationale.

21. Le Canada continuera à promouvoir et à appuyer les initiatives de l'Organisation des États américains, puisque ce mécanisme favorise une plus grande stabilité politique et sociale dans les Amériques et aidera encore à prévenir les attaques terroristes contre l'Occident.
22. L'Association des Nations de l'Asie du Sud-Est (ANASE) continuera à jouer un rôle important au plan de la sécurité régionale en servant de mécanisme de dialogue et de coopération; le développement des relations économiques et culturelles devrait indirectement augmenter la sécurité pour les pays membres.
23. L'organisation de Coopération économique de la zone Asie-Pacifique demeurera utile pour favoriser l'établissement et le maintien de bonnes relations dans les domaines autres que la sécurité, mais ne jouera qu'un rôle secondaire en matière de sécurité collective.
24. L'Union africaine est une entité potentielle à la contribution de la paix, de la prospérité et de la stabilité en Afrique. L'augmentation éventuelle de ses capacités réduira peut-être la nécessité pour les pays occidentaux d'intervenir militairement en Afrique, vu la possibilité alors de remédier aux troubles sociaux et à l'instabilité en exerçant des pressions diplomatiques et en accordant une aide au développement par l'intermédiaire de l'UA.
25. Il faudra surveiller attentivement les actions et l'expansion de l'Organisation de coopération de Shanghai (OCS), qui risquent d'amplifier les tensions entre les pays de l'Est et de l'Ouest.
26. Les États-Unis conserveront leur suprématie militaire conventionnelle, mais des problèmes économiques croissants pourraient affaiblir leur domination. Étant incapables de rivaliser avec la toute-puissance militaire des États-Unis, les adversaires appliqueront des tactiques asymétriques et chercheront d'autres moyens de saper l'hégémonie américaine.
27. La montée en puissance de la Chine aux plans économique, militaire et diplomatique aura pour effet de modifier l'équilibre de pouvoir global durant les prochaines décennies. Elle pourra ainsi contester la suprématie économique des États-Unis à l'échelle régionale et peut-être même mondiale, et contester l'hégémonie militaire américaine au moins dans la région Asie-Pacifique. Il est peu probable que les Américains acceptent sans rechigner ce recul de leur influence, d'où la possibilité de nouvelles tensions.



28. Les projets ambitieux de modernisation militaire de l'Inde aboutiront seulement dans de nombreuses années.
29. La Russie, qui désire occuper à nouveau une place majeure sur la scène mondiale, devra maintenir de bonnes relations avec l'Europe, l'OTAN et les États-Unis afin d'éviter d'être marginalisée et de retrouver au moins le statut de puissance régionale. Ce pays ne contestera pas les États-Unis ou leurs alliés dans un avenir prévisible.
30. Le contexte de sécurité actuel en Amérique latine semble plutôt calme à première vue, mais les actions de groupements non étatiques violents accentueront les effets et provoqueront même éventuellement des effets secondaires ou tertiaires, pouvant aller jusqu'à un conflit interétatique limité.
31. Au cours des prochaines décennies, la partie maritime du Sud-Est asiatique et le Pacifique Sud resteront aux prises avec des problèmes de développement majeurs, plusieurs des pays clés étant toujours menacés par des groupes extrémistes musulmans. L'Australie et la Nouvelle-Zélande devront encore préserver un équilibre dans les relations entre les grandes puissances et les puissances de cette région qui représente leur corridor stratégique, région instable dont les États sont fragiles à cause de l'immensité géographique, des énormes différences socioculturelles et de la diversité ethnique qui empêchent d'y maintenir la stabilité et d'appliquer des stratégies de développement efficaces.
32. La région du Moyen-Orient restera volatile dans un avenir prévisible, et les conflits actuels ont peu de chances d'être résolus rapidement. Les pays occidentaux opteront probablement pour une assistance diplomatique plutôt qu'une intervention active dans les querelles incessantes à l'échelle régionale et interne. Néanmoins, on ne saurait écarter l'éventualité d'une intervention plus poussée des Américains dans les conflits au Moyen-Orient, vu leur importance par rapport aux intérêts des États-Unis.
33. L'influence croissante du courant islamiste radical et l'affaiblissement de plus en plus marqué des structures de gouvernance continueront à menacer la stabilité des pays d'Asie centrale et du Sud, ce qui obligera les pays occidentaux à prolonger leur présence militaire en Afghanistan et contribuera à miner encore plus le pouvoir central au Pakistan.

34. D'après les indicateurs d'instabilité, c'est en Afrique subsaharienne qu'il y aura le plus d'États défaillants. Les pays développés, dont le Canada, seront probablement obligés de plus en plus d'y mener des missions d'aide humanitaire, de stabilisation et/ou de reconstruction.

## Tendances scientifiques et technologiques

35. Les nanotechnologies, en favorisant la miniaturisation, contribueront à révolutionner les travaux scientifiques et technologiques, et amèneront d'autres applications militaires en ce qui concerne les matériaux, les processeurs, les détecteurs et les performances humaines.
36. Les progrès par rapport aux techniques d'information et de communication, à l'informatique et aux moyens de détection découlent de concepts et de solutions réseaucenriques qui remettent en question les hiérarchies actuelles. Les technologies progresseront au point où l'informatique, l'accès aux connaissances, les moyens de détection ainsi que les appareils autonomes intelligents deviendront omniprésents.
37. La convergence des biotechnologies et des nanotechnologies permettra de concevoir des médicaments thérapeutiques, des traitements sur mesure et des prothèses organiques plus perfectionnés, et d'augmenter le rendement humain. Il est probable que les adversaires capitaliseront sur ces progrès pour créer des armes biologiques plus efficaces, qui seront toutefois contrebalancées par l'amélioration simultanée des moyens de détection.
38. Bien qu'elles évoluent lentement, les nouvelles sources d'énergie mises au point sous l'impulsion des forces du marché devraient dans une certaine mesure réduire la demande pour le pétrole et les carburants fossiles à l'échelle planétaire. La conception de moyens de production d'électricité efficaces permettra aux militaires d'agir de manière autonome en zone éloignée pendant de longues périodes.
39. Les progrès dans les sciences cognitives et comportementales permettront éventuellement de surmonter les entraves humaines traditionnelles qu'impliquent la durée des opérations, l'ambiguïté du terrain et la surcharge d'informations.



## Tendances militaires et au plan de la sécurité

40. Au cours des futures opérations, les militaires canadiens agiront parmi, avec et contre un éventail diversifié de groupes armés comme des agences de services militaires privées, des milices, des partisans armés, des groupes et gangs criminels et des bandes rebelles. Par ailleurs, les membres des FC et leurs alliés devront coopérer avec les ONG, qui seront de plus en plus présentes sur les théâtres d'opérations, autant que possible pour mieux atteindre les objectifs visés.
41. Les ennemis non étatiques essaieront de surmonter les points forts des militaires adverses en employant des tactiques comme la guérilla, l'acquisition et l'emploi d'armes de destruction massive ainsi que les cyberattaques contre les infrastructures informatiques. Les ennemis de l'État pourront eux aussi opter pour des méthodes asymétriques.
42. La lutte contre le terrorisme relève principalement des autorités politiques et judiciaires, mais l'envergure transnationale des menaces terroristes fait que les militaires auront probablement à fournir dans certaines circonstances une assistance aux autorités civiles, et subiront certainement les contrecoups du terrorisme sur les théâtres d'opérations.
43. La commercialisation de plus en plus poussée des armes permettra à certains pays en développement et à des groupements non étatiques d'acquérir des moyens militaires perfectionnés et peu coûteux. Par conséquent, le Canada et ses alliés auront à affronter des adversaires étatiques et non étatiques disposant d'un mélange d'armes conventionnelles, CBRN et nouvelles, d'où la nécessité pour le Canada de pouvoir utiliser tout l'éventail de capacités militaires disponibles, même contre des groupements non étatiques.
44. Les pays modernes devront protéger leurs équipements spatiaux et conserver de solides capacités complémentaires au cas où ils perdraient une partie de leurs avantages concurrentiels en termes de technologies d'information. Il est probable que dans le futur, les rivalités et les conflits interétatiques s'étendront à l'espace, et que même des groupes non étatiques et certains pays moins développés pourront acquérir et utiliser des installations spatiales, ce qui réduira l'avantage exclusif dont disposent actuellement les appareils militaires modernes.



## Conclusions

45. La nature complexe de l'environnement de la sécurité future, exigera l'application d'une politique gouvernementale globale, intégrée, adaptative et réseautée.



## ANNEXE 2 : MÉTHODOLOGIE

Les recherches au sujet de l'environnement de la sécurité future sont de plus en plus importantes pour les responsables de la mise sur pied de forces militaires à cause des incertitudes caractérisant la période postérieure à la guerre froide et de la rapidité des changements technologiques, sociaux et politiques. La méthodologie rationnelle de recherches futurologiques<sup>1</sup> mise en œuvre pour la rédaction du présent document, et adoptée également par les alliés du Canada, combine un examen de la documentation spécialisée, l'analyse des tendances et des facteurs et des consultations poussées avec les experts en la matière. Elle reprend la méthode de recherche Delphi consistant entre autres à étudier les diverses tendances contextuelles, à faire des extrapolations quant aux phénomènes les plus susceptibles de perdurer pendant une période donnée, et à analyser en parallèle les effets réciproques probables de diverses tendances qui se manifestent simultanément<sup>2</sup>.

Le soin de rédiger ce document avait été confié à la Direction – Analyse de la sécurité future (DASF), qui relève du Chef du Développement des Forces. Toutefois, les auteurs n'ont pas travaillé en vase clos; cette réalisation est le fruit de recherches poussées auprès de sources faisant autorité, et de vastes consultations à l'échelle nationale et internationale. En guise de première étape, l'équipe de rédaction de la DASF<sup>3</sup> a passé en revue les analyses de nos alliés, d'autres pays et d'organisations internationales portant sur le contexte de la sécurité future, ainsi que les concepts opérationnels des militaires avec lesquels les FC coopèrent. Dans le cadre d'un contrat permanent avec une agence internationale de renseignement stratégique (qui emploie quelque 200 analystes et s'appuie sur un réseau mondial de plus de 800 informateurs<sup>4</sup>) DASF a reçu des prévisions globales sur les risques de violences et de soulèvements politiques. Les membres de l'équipe de rédaction de la DASF recevaient quotidiennement des nouveaux renseignements non classifiés, et pouvaient consulter un large éventail d'analyses stratégiques détaillées. Après ce survol exhaustif de la documentation disponible et des consultations poussées avec les intéressés, ils ont sélectionné les tendances jusqu'en l'an 2030 qui non seulement semblent les plus durables, mais aussi celles qui sont les plus représentatives et qui s'appliquent le mieux au contexte canadien (soit directement ou indirectement via des alliés et des partenaires d'une coalition).

Tout au long du processus de rédaction et de révision, la DASF a tenu une série de consultations intensives à l'intérieur et à l'extérieur du ministère de la Défense nationale et du Canada. Les rétroactions ainsi recueillies ont aidé à améliorer les déductions et ont fait ressortir d'autres tendances importantes méritant d'être

incorporées. Au niveau international, les auteurs du document ont pu consulter des représentants des pays alliés du Canada, dont 26 membres de l'OTAN, ce qui leur a permis d'obtenir les points de vue et les opinions d'homologues s'occupant du développement des forces et des analyses du contexte de sécurité. Les rédacteurs se sont aussi entretenus avec des experts en sécurité du milieu universitaire et de l'industrie. La DASF étant un membre clé du Groupe de veille environnemental, qui réunit 27 ministères et organismes fédéraux canadiens, les auteurs ont pu profiter de ce bagage d'expertise et obtenir ainsi leurs opinions et rétroaction de ces autres ministères.

Entre novembre 2007 et juillet 2008, des fonctionnaires du MDN ont lu et commenté les différentes ébauches du document. Ce document a aussi été soumis pour fin de commentaires au Comité de développement des capacités (CDC) en novembre 2007 et au Comité des capacités interarmées requises (CCIR) en février 2008. La DASF a invité en décembre 2007 ainsi qu'en janvier et mars 2008 des représentants civils et militaires des divers secteurs du milieu de la défense (y compris tous les membres du CCIR) à participer à des consultations concernant le contenu de cet ouvrage sur l'environnement de la sécurité future, les déductions et répercussions qui y sont présentées ainsi que les conséquences éventuelles au plan miliaire. En février 2008, le D<sup>r</sup> James Fergusson (Université du Manitoba), le D<sup>r</sup> Richard Gimblett (Association des officiers de la marine du Canada), Peter Padbury (projet de recherche sur les politiques) et Mark Ronald (*Development, Concepts and Doctrine* du ministère de la Défense britannique) ont procédé à une révision externe. De novembre 2007 à juillet 2008, l'équipe de rédaction a étudié minutieusement les rétroactions et réactions émanant du CDC, du CCIR, du SMA(Pol), des spécialistes externes et de toutes les autres personnes consultées, que l'on a incorporées dans la version finale.

## NOTES

1 Les recherches en futurologie « ont surtout pour but d'aider les décideurs à mieux comprendre les conséquences potentielles des décisions présentes et futures en traçant des tableaux d'autres avenir possibles ». World Future Society, « Editorial Policy », *Futures Research Quarterly*, <http://www.wfs.org/frq.htm> [site consulté le 25 mars 2008].

2 Darlene Weingand, *Futures Research Methodologies: Linking Today's Decisions with Tomorrow's Possibilities*, 61<sup>e</sup> conférence annuelle de la Fédération internationale des associations de bibliothécaires et des bibliothèques, août 1995.

3 L'équipe de rédaction de la DASF regroupait Rachel Lea Heide (scientifique de la Défense/analyste stratégique de RDDC-CARO), Charles Morrisey (scientifique de la Défense/analyste stratégique de RDDC-CARO), Neil Chuka (scientifique de la Défense/analyste stratégique de RDDC-CARO), Shaye Friesen



(scientifique de la Défense/analyste stratégique de RDDC-CARO), Steve Hughes (scientifique de la Défense de RDDC à Ottawa), Len Goodman (scientifique de la Défense de RDDC à Ottawa), David Lehman [agent chargé des politiques auprès du SMA(Pol)], Nicole Alie, (rechercheur stagiaire), Tom Conway (rechercheur stagiaire), Nicole Waintraub (rechercheur stagiaire), le Lcol Chris Kilford (ancien A/DASF) et le Lcol Stefan Koestner (officier stagiaire des forces aériennes allemandes), en plus du Major Bertram Frandsen, du Capc Lorne Hartell et du Capc Ramona Burke. David Rudd (scientifique de la Défense/analyste stratégique de RDDC-CARO rattaché à la section coûts du COMSOCAN) et Paul Dickson (scientifique de la Défense/analyste stratégique de RDDC-CARO rattaché à la Direction de la planification aérienne stratégique relevant du CEMFA), ainsi que l'équipe de scientifiques de la Défense/d'analystes stratégiques de RDDC-CARO faisant partie de la Direction d'analyse stratégique sous les ordres du SMA(Pol), soit Nebojsa Bjelakovic, Brian Greene, Peter Johnston, Tony Kellett, Ben Lombardi, Anton Minkov, Don Neill et Christina Yeung ont également contribué aux recherches et à la rédaction.

4 Exclusive Analysis Ltd, <http://www.exclusive-analysis.com>.





## ANNEXE 3 : GLOSSAIRE

EXPRESSION	DÉFINITION	EMPLOI
Adaptatif(ive)	Capable de s'ajuster ou de changer selon les impératifs. L'adaptabilité est indispensable pour survivre dans un monde complexe.	Canada <sup>1</sup>
Aide humanitaire	Dans le cadre d'une mission, mobilisation des ressources militaires disponibles pour épauler ou compléter les efforts des organes civils responsables dans la zone d'opérations, ou actions des organisations humanitaires civiles visant à s'acquitter de leur devoir premier qui est de soulager les souffrances humaines.	Canada <sup>2</sup>
Approche globale	L'expression « approche globale » s'emploie dans un sens général pour désigner l'éventail d'actions coordonnées que mènent en collaboration des forces militaires nationales et multinationales, le pays hôte et d'autres organismes gouvernementaux civils, des organisations internationales et intergouvernementales, des organisations non gouvernementales ou des entreprises privées, selon une formule permettant d'harmoniser l'analyse, la planification, la gestion et l'évaluation des interventions collectives lors d'opérations de contingence et de secours complexes.	Expérimentation multinationale <sup>3</sup>
Arme CBRN	Arme conçue pour émettre des substances chimiques, biologiques, radioactives ou par une détonation nucléaire	Canada <sup>4</sup>
Armes à effet de masse	Armes permettant d'infliger de graves dommages matériels, psychologiques et/ou économiques, comme les armes CBRN et les explosifs. Il n'est pas nécessaire qu'elles causent des dégâts matériels pour produire un effet massif (ex. : cyberattaques).	États-Unis <sup>5</sup>
Armes de destruction massive	Armes potentiellement très destructrices qui visent à détruire sur une grande échelle des personnes, des infrastructures ou d'autres ressources.	Canada <sup>6</sup>
Biotechnologie	Terme général qui désigne les applications biologiques dans les procédés industriels, notamment en agriculture, en brasserie et en boulangerie. Ce mot en est venu à s'appliquer plus particulièrement à la production d'organismes génétiquement modifiés ou à la fabrication de produits à partir d'organismes génétiquement modifiés.	Australie <sup>7</sup>
C4ISR	Commandement, contrôle, communications, informatique, renseignement, surveillance et reconnaissance	Canada <sup>8</sup>
CBRN	Chimique, biologique, radiologique et nucléaire	Canada <sup>9</sup>
Choc	Événement qui vient accélérer ou freiner une tendance, renverser la vapeur ou même précipiter l'avènement d'une nouvelle tendance. Les chocs, parfois soudains et violents, et sont souvent imprévus, ont pour effet de modifier l'évolution des tendances. Ils peuvent également survenir quand une organisation ou un ensemble franchit un seuil critique et traverse une phase de changement.	États-Unis <sup>10</sup>

EXPRESSION	DÉFINITION	EMPLOI
Complexe	Composé de plusieurs éléments interreliés, adaptables et évolutifs qui chacun peut influencer toutes les autres parties; difficile à prévoir ou à reproduire.	Canada <sup>11</sup>
Conflit	Combats ou affrontements opposant des alliances, des États individuels ou des factions au sein d'un État, dus à des raisons socioéconomiques, environnementales ou diplomatiques, à une rivalité pour le contrôle de ressources ou à des questions de sécurité. Quand les parties adverses recourent aux armes, cela devient un conflit armé.	Canada <sup>12</sup>
Défi	Conditions apolitiques susceptibles de nuire aux intérêts nationaux	Canada <sup>13</sup>
Désertification	Dégradation des sols dans les régions arides, semi-arides ou sèches, causée principalement par les activités humaines et les variations climatiques. Le mot « désertification » ne s'applique pas à l'expansion des déserts actuels.	Nations Unies <sup>14</sup>
État défaillant	État ayant perdu concrètement le contrôle de son territoire et/ou le monopole de l'usage légitime de la force armée. L'expression s'applique aussi à l'affaiblissement des capacités du pouvoir légitime de prendre des décisions collectives, d'assurer adéquatement les services publics essentiels et de faire en sorte que le pays puisse agir en tant que membre à part entière de la communauté internationale.	Foreign Policy Journal <sup>15</sup>
État fragile	État dont le gouvernement ne peut pas ou ne veut pas remplir ses principaux devoirs (contrôle du territoire, sécurité publique, gestion des ressources collectives, fourniture des services de base, assistance aux personnes démunies) envers la majorité de la population.	Royaume-Uni <sup>16</sup>
Exhaustif	À grande portée, inclusif	Canada <sup>17</sup>
Extrême pauvreté	État de subsistance avec moins de 1 \$ par jour.	Nations Unies <sup>18</sup>
Facteur déterminant	Facteur qui selon les estimations contribuera de manière importante à changer la situation future.	États-Unis <sup>19</sup>
Forces conventionnelles	Forces capables de mener des opérations conventionnelles excluant l'utilisation d'armes nucléaires, biologiques ou chimiques.	Canada <sup>20</sup>
Guerre asymétrique	Guerre visant à perturber et à affaiblir un ennemi théoriquement supérieur jusqu'au niveau d'épuisement stratégique.	États-Unis, Grande-Bretagne, Canada, Australie (ABCA) <sup>21</sup>
Guerre hybride	Guerre faisant appel à l'éventail complet des méthodes d'affrontement, soit les capacités conventionnelles, la guérilla, les attentats terroristes et les troubles d'ordre criminel. Une guerre du genre peut être menée à la fois par des forces étatiques et non étatiques.	Pays ABCA <sup>22</sup>
Insurrection	Conflit armé opposant un État à un ou plusieurs groupements non étatiques qui tentent de modifier l'ordre politique alors que l'État cherche à le préserver.	Canada <sup>23</sup>



EXPRESSION	DÉFINITION	EMPLOI
Intégration	Fait de combiner ou de coordonner des éléments distincts pour permettre leur fonctionnement à l'unisson. Les forces interarmées et les forces de plusieurs pays agissant de manière combinée représentent des formes militaires d'intégration.	Canada <sup>24</sup>
Mégalopole	Agglomération urbaine dont la population dépasse 10 millions d'habitants	Nations Unies <sup>25</sup>
Menace asymétrique	Menace d'attaque adverse contre un État consistant à éviter ses points forts, à exploiter ses vulnérabilités et à utiliser des tactiques inhabituelles ou imprévues; menace d'utiliser des méthodes différentes ou des tactiques qui permettent de circonvenir ou d'annuler les atouts ennemis tout en capitalisant sur ses faiblesses, d'où des résultats multipliés.	Canada <sup>26</sup>
Menaces	Problèmes potentiels posés par des acteurs politiques (tant étatiques que non étatiques) qui ont la volonté et la capacité de nuire.	Canada <sup>27</sup>
Métanationale	Entreprise qui acquiert un avantage concurrentiel en découvrant, en se procurant, en mobilisant et en utilisant des connaissances en provenance de plusieurs endroits dans le monde.	Milieus universitaires <sup>28</sup>
Mission d'aide humanitaire	Opération mise sur pied spécifiquement dans le but de soulager les souffrances humaines quand les autorités civiles dans une zone sinistrée ne peuvent ou ne veulent pas secourir adéquatement une population en détresse. Une telle mission peut avoir lieu avant, pendant ou après les interventions des organismes humanitaires civils.	Canada <sup>29</sup>
Mission de stabilisation	Opération tactique menée par des forces militaires et de sécurité, souvent de concert avec d'autres organismes, afin de préserver, d'établir ou de restaurer la loi et l'ordre.	Canada <sup>30</sup>
Mondialisation	Interconnexion croissante à l'échelle planétaire qui se manifeste par une circulation croissante des informations, des moyens technologiques, des produits et services et des gens. Mobilité accrue des produits et services, des idées, de la main-d'œuvre, des technologies et des capitaux partout dans le monde.	National Intelligence Council, États-Unis, Grande-Bretagne, Canada et Australie (ABCA) <sup>31</sup>
Nanotechnologie	Étude de la matière à une échelle infinitésimale. Un nanomètre équivaut à un millionième de millimètre.	Royaume-Uni <sup>32</sup>
Production pétrolière de pointe	Taux maximum de production pétrolière dans n'importe quelle zone considérée, compte tenu du fait que le pétrole est une ressource naturelle non renouvelable qui finira par s'épuiser.	Association for the Study of Peak Oil and Gas <sup>20</sup>

EXPRESSION	DÉFINITION	EMPLOI
Recherches prospectives	Élaboration et formulation d'autres visions de l'avenir visant à mieux comprendre les conséquences potentielles des décisions actuelles et futures. Ces recherches aux racines historiques profondes reposent sur la sociologie, et, depuis quelque temps, sur les sciences politiques et les autres sciences sociales. La futurologie est également issue de la planification par les entreprises et les institutions ainsi que de la planification stratégique et à long terme; de nos jours, elle s'applique dans une large mesure au gouvernement, en particulier aux questions de sécurité nationale. Pour être utiles, les recherches futurologiques doivent s'appuyer sur des disciplines intellectuelles bien établies et des champs d'étude interdisciplinaire comme l'évaluation des technologies, l'analyse des politiques, l'analyse des opérations et la gestion des problèmes.	World Future Society <sup>34</sup>
Régions moins développées	Ensemble de l'Afrique, de l'Asie (excluant le Japon) et de l'Amérique latine avec les Caraïbes, en plus de la Mélanésie, de la Micronésie et de la Polynésie.	Nations Unies <sup>35</sup>
Régions plus développées	Ensemble de l'Europe, Amérique du Nord, Australie/ Nouvelle-Zélande et Japon	Nations Unies <sup>36</sup>
Réseautage	Formation de groupes de n'importe quelle sorte, taille ou vocation (politique, diplomatique, économique, sociale, militaire, médiatique, cybernétique, etc.). Ce terme ne s'applique pas uniquement aux technologies.	Canada <sup>37</sup>
Tendance	Orientation et rapidité des changements touchant des aspects importants du contexte international. Le terme « tendance » désigne aussi la façon de changer, d'accélérer ou de décélérer des phénomènes constitutifs.	États-Unis <sup>38</sup>
Terrorisme	Fait d'utiliser illégalement ou menace d'utiliser la force ou la violence contre des personnes ou des biens pour contraindre à l'obéissance ou intimider des gouvernements ou des sociétés à des fins politiques, religieuses ou idéologiques; menace de violence ou violence physique, surtout contre des non-combattants et des civils, visant à semer la peur pour atteindre divers objectifs politiques.	Canada <sup>39</sup> et milieu universitaire <sup>40</sup>

## NOTES

1 Ministère de la Défense nationale, *Concept cadre intégré* [ébauche], Ottawa, Direction de l'analyse de la sécurité future, 2008.

2 Ministère de la Défense nationale, *Banque de terminologie de la Défense*, <http://terminologie.mil.ca/term-fra.asp>, fiche 26977.

3 *The Comprehensive Approach: A Conceptual Framework for Multi-National Experiment 5 – A Summary Paper*, Suffolk, Joint Futures Lab, United States Joint Forces Command, November 2006, p. 1.

4 Ministère de la Défense nationale, *Banque de terminologie de la Défense*, <http://terminologie.mil.ca/term-fra.asp>, fiche 32174.

- 5 Gouvernement des États-Unis, *Homeland Security Advisory Council Weapons of Mass Effect Task Force on Preventing the Entry of Weapons of Mass Effect into the United States*, Washington, Department of Homeland Security, janvier 2006, p. 3.
- 6 Ministère de la Défense nationale, *Banque de terminologie de la Défense*, <http://terminologie.mil.ca/term-fra.asp>, fiche 23368.
- 7 Gouvernement de l'Australie, *Biotechnology and Gene Technology Glossary of Terms*, site web du Department of the Environment and Water Resources, <http://www.environment.gov.au/settlements/biotechnology/glossary.html> [consulté le 4 février 2008].
- 8 Ministère de la Défense nationale, *Banque de terminologie de la Défense*, <http://terminologie.mil.ca/term-fra.asp>, fiche 19041.
- 9 Ministère de la Défense nationale, *Banque de terminologie de la Défense*, <http://terminologie.mil.ca/term-fra.asp>, fiche 976.
- 10 JFCOM, *Joint Operating Environment*, p. 3.
- 11 Ministère de la Défense nationale, *Concept cadre intégré* [ébauche], Ottawa, Direction de l'analyse de la sécurité future, 2008.
- 12 Ministère de la Défense nationale, *Banque de terminologie de la Défense*, <http://terminologie.mil.ca/term-fra.asp>, fiche 32780.
- 13 Ministère de la Défense nationale, « Conclusion », *Strategic Assessment 2007* [ébauche], Ottawa, Direction de l'analyse stratégique, 2008, p. 1.
- 14 Organisation des Nations Unies, *Désertification* Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, <http://www.fao.org/desertification/default.asp?lang=fr> [site consulté le 19 mars 2007].
- 15 The Fund for Peace, « Failed States Index 2007: FAQ and Methodology », *Foreign Policy*, juillet-août 2007, [http://www.foreignpolicy.com/story/cms.php?story\\_id=3865&page=8](http://www.foreignpolicy.com/story/cms.php?story_id=3865&page=8) [site consulté le 6 février 2008].
- 16 DFID, *Why We Need to Work More Effectively* p. 7.
- 17 Ministère de la Défense nationale, *Concept cadre intégré* [ébauche], Ottawa, Direction de l'analyse de la sécurité future, 2008.
- 18 Lauren Mack, *Analysis: UN Report – Reduce Poverty Now*, communiqué de presse, New York, département des affaires économiques et sociales des Nations Unies, 2006.
- 19 Colonel Joseph Engelbrecht et coll., *Alternate Futures for 2020: Security Planning to Avoid Surprise*, Washington, Air Force 2025 Project, avril 1996, p. 3.
- 20 Ministère de la Défense nationale, *Banque de terminologie de la Défense*, <http://terminologie.mil.ca/term-fra.asp>, fiche 20305.
- 21 ABCA, *Strategic Assessment of the Security Environment 2008-2030*, p. 17.
- 22 ABCA, *Strategic Assessment of the Security Environment 2008-2030*, p. 18.
- 23 Ministère de la Défense nationale, *Strategic Assessment 2006-2007*, éd. Ben Lombardi, Ottawa, Direction de l'analyse stratégique, décembre 2006, p. 37.
- 24 Ministère de la Défense nationale, *Concept cadre intégré* [ébauche], Ottawa, Direction de l'analyse de la sécurité future, 2008.
- 25 Nations Unies. *Perspectives de l'urbanisation mondiale*, p. 10.
- 26 Ministère de la Défense nationale, *Banque de terminologie de la Défense*, <http://terminologie.mil.ca/term-fra.asp>, fiche 19741 et fiche 23359.
- 27 Ministère de la Défense nationale, « Conclusion », *Strategic Assessment 2007* [ébauche], Ottawa, Direction de l'analyse stratégique, 2008, p. 1.
- 28 Yves Doz et coll., *From Global to Metanational: How Companies Win in the Knowledge Economy*, p. ix.

- 29 Ministère de la Défense nationale, *Banque de terminologie de la Défense*, <http://terminologie.mil.ca/term-fra.asp>, fiche 23366.
- 30 Ministère de la Défense nationale, *Banque de terminologie de la Défense*, <http://terminologie.mil.ca/term-fra.asp>, fiche 25515.
- 31 NIC, *Mapping the Global Future*, p. 10; ABCA, *Strategic Assessment of the Security Environment 2008-2030*, p. 8.
- 32 The Royal Society, *Glossary*, <http://www.royalsoc.ac.uk/glossary.asp> [site consulté le 4 février 2008].
- 33 Association for the Study of Peak Oil and Gas, <http://www.peakoil.net/> [site consulté le 28 mars 2008].
- 34 World Future Society, « Editorial Policy », *Futures Research Quarterly*, <http://www.wfs.org/frq.htm> [site consulté le 25 mars 2008].
- 35 Nations Unies. *Perspectives de l'urbanisation mondiale*, p. vii.
- 36 Nations Unies. *Perspectives de l'urbanisation mondiale*, p. vii.
- 37 Ministère de la Défense nationale, *Concept cadre intégré* [ébauche], Ottawa, Direction de l'analyse de la sécurité future, 2008.
- 38 JFCOM, *Joint Operating Environment*, p. 2-3.
- 39 Ministère de la Défense nationale, *Banque de terminologie de la Défense*, <http://terminologie.mil.ca/term-fra.asp>, fiche 2738.
- 40 Bard O'Neill, *From Revolution to Apocalypse: Insurgency and Terrorism*, Dulles, Virginie, Potomac Books Inc, 2005, p. 33.



## ANNEXE 4 : BIBLIOGRAPHIE

### Méthodologie de recherche en futurologie

AIR UNIVERSITY. *The World of 2020 and Alternative Futures*, Maxwell Air Force Base, juin 1994.

COSTANZA, Robert. « Visions of Alternative (Unpredictable) Futures and Their Use in Policy Analysis » dans *Conservation and Ecology*, vol. 4, n° 1, 2000.

ENGLBRECHT, Colonel Joseph *et coll.* *Alternate Futures for 2025: Security Planning to Avoid Surprise*, Washington, DC, Air Force 2025 Project, avril 1996.

GORMAN, Jim. « Future Shocks: Think Mother Nature has Dealt Us Her Worst? » dans *Popular Mechanics*, octobre 2006.

KHALILZAD, Zalmay et Ian LESSER. *Sources of Conflict in the 21<sup>st</sup> Century: Regional Futures and US Strategy*, Santa Monica, RAND, 1998.

KRAJICK, Kevin. « Future Shocks: Modern Science, Ancient Catastrophes, and the Endless Quest to Predict Earthquakes » dans *Smithsonian Magazine*, mars 2005.

RATNAM, Gopal. « New DoD Policy Office Studies Strategic Shocks » dans *National Defense News*, 6 mars 2006.

SMITH, Jack (Office of the National Science Adviser). *S&T Foresight for Canadian Insight and Strategic Preparedness*, exposé en Power Point, novembre 2006.

STEWART, John. « Methods for Developing Alternative Futures and Long-Range Planning » dans *Creating Strategic Vision*, Washington, National Defense University Press, 1987.

SVG. *Diagnosing the Future: Patterns, Trends, and Shocks*, Exposé en Power Point, août 2007.

United States Commission on National Security/21<sup>st</sup> Century. *New World Coming: American Security in the 21<sup>st</sup> Century*, septembre 1999.

WEINGAND, Darlene. *Futures Research Methodologies: Linking Today's Decisions with Tomorrow's Possibilities*, 61<sup>e</sup> conférence annuelle de la Fédération internationale des associations de bibliothécaires et des bibliothèques, août 1995.

WIMBISH, Bill. *Proteus Insights and the Protean Media Critical Thinking Game: Examining Future Complexity*, Carlisle, document analytique publié par le Centre for Strategic Leadership, US Army War College, juin 2006.

## Études concernant le futur environnement de sécurité international

ABCA. *Strategic Assessment of the Security Environment 2008-2030*, Futures Support Group, ébauche de mars 2008.

ABISAMRA, Antoine. Exposé des forces armées libanaises présenté au colloque sur le futur environnement opérationnel mondial tenu au printemps 2008, US Army TRADOC, Portsmouth, VA, 19-21 mars 2008.

BRITISH CABINET OFFICE. *The National Security Strategy of the United Kingdom: Security in an Interdependent World*, mars 2008.

BRITISH CABINET OFFICE. *Realising Britain's Potential: Future Strategic Challenges for Britain*, février 2008.

GAN-MING, Han. *The Challenges of the Future Operational Environment*, Taïwan, exposé présenté au colloque sur le futur environnement opérationnel mondial tenu au printemps 2008, US Army TRADOC, Portsmouth, VA, 19-21 mars 2008.

GAUDENCIO, Pangilinan. *Future operational environment Armed Forces of the Philippines (AFP) Perspective*, exposé présenté au colloque sur le futur environnement opérationnel mondial tenu au printemps 2008, US Army TRADOC, Portsmouth, VA, 19-21 mars 2008.

GOUVERNEMENT DE L'AUSTRALIE. *Future Dilemmas: Options to 2050 for Australia's Population, Technology, Resources, and Environment*, Belconnen, Department of Immigration and Multicultural and Indigenous Affairs, octobre 2002.

GOUVERNEMENT DES ÉTATS-UNIS. *Future Warfighting Concept*. Canberra, Department of Defence, 2003. <http://www.defence.gov.au/publications/fwc.pdf> [site consulté le 15 novembre 2007].

---. *The Future Operational Environment: The Future from a U.S. Perspective*, exposé présenté à un colloque sur le futur environnement opérationnel mondial tenu au printemps 2008, US Army TRADOC, Portsmouth, VA, 19-21 mars 2008.



---. *Joint Operating Environment Trends and Challenges for the Future Joint Force Through 2030*, Norfolk, United States Joint Forces Command, décembre 2007, [http://www.freewebs.com/usmsa/JOE\\_v1%209\(14Dec07\).pdf](http://www.freewebs.com/usmsa/JOE_v1%209(14Dec07).pdf) [site consulté le 10 janvier 2008].

GOUVERNEMENT DE FINLANDE. *Predictions Regarding International Actors up to the Year 2030*, Helsinki, Ministère de la défense, 2007.

GOUVERNEMENT DU ROYAUME-UNI. *The DCDC Global Strategic Trends Programme 2007-2036*, Londres, Ministry of Defence Development, Concepts, and Doctrine Centre, janvier 2007, <http://www.dcdc-strategictrends.org.uk/> [site consulté le 8 mars 2007].

---. *The National Security Strategy of the United Kingdom: Security in an Interdependent World*. Cabinet Office, mars 2008, [http://interactive.cabinetoffice.gov.uk/documents/security/national\\_security\\_strategy.pdf](http://interactive.cabinetoffice.gov.uk/documents/security/national_security_strategy.pdf) [site consulté le 19 mars 2008].

---. *Realising Britain's Potential: Future Strategic Challenges for Britain*, Cabinet Office Strategy Unit, février 2008, [http://www.cabinetoffice.gov.uk/upload/assets/www.cabinetoffice.gov.uk/strategy/strategic\\_challenges.pdf](http://www.cabinetoffice.gov.uk/upload/assets/www.cabinetoffice.gov.uk/strategy/strategic_challenges.pdf) [site consulté en mars 2008].

GRAU-DOMINGUEZ, Hector. *Operational Environment*, exposé présenté au colloque sur le futur environnement opérationnel mondial tenu au printemps 2008, US Army TRADOC, Portsmouth, VA, 19-21 mars 2008.

KANWAL, Gurmeet. *India's Emerging Operational Environment*, exposé présenté au colloque sur le futur environnement opérationnel mondial tenu au printemps 2008, US Army TRADOC, Portsmouth, VA, 19-21 mars 2008.

LIVNI, Chen. *The Israeli Perspective*, exposé présenté au colloque sur le futur environnement opérationnel mondial tenu au printemps 2008, US Army TRADOC, Portsmouth, VA, 19-21 mars 2008.

MACKINLAY, Alejandro. *An Approach From Spain*, exposé présenté au colloque sur le futur environnement opérationnel mondial tenu au printemps 2008, US Army TRADOC, Portsmouth, VA, 19-21 mars 2008.

MANAME, Wade. Exposé présenté par le Sénégal au colloque sur le futur environnement opérationnel mondial tenu au printemps 2008, US Army TRADOC, Portsmouth, VA, 19-21 mars 2008.

Ministère de la Défense nationale. *Strategic Assessment 2006-2007*, éd. Ben Lombardi, Direction de l'analyse stratégique, Ottawa, décembre 2006.

MULTINATIONAL INTEROPERABILITY COUNCIL. *Future Coalition Operating Environment: Interoperability Challenges for the Future*, juin 2008.

NATIONAL INTELLIGENCE COUNCIL, *Mapping the Global Future: Report of the National Intelligence Council's 2020 Project*, Pittsburgh: Government Printing Office, décembre 2004, [http://www.dni.gov/nic/NIC\\_globaltrend2020.html](http://www.dni.gov/nic/NIC_globaltrend2020.html) [site consulté le 6 novembre 2007] ou <http://www.foia.cia.gov/2020/2020.pdf> [site consulté le 11 avril 2008].

NUGROHO, Wibawanto. *The Challenges of Joint Operational Environment Ahead: Global Security Issues Affecting the Future Operational Environment*, exposé présenté au colloque sur le futur environnement opérationnel mondial tenu au printemps 2008, US Army TRADOC, Portsmouth VA, 19-21 mars 2008.

OTAN. *The Comprehensive Approach: A Conceptual Framework for Multinational Experiment 5*, résumé d'ébauche, 15 novembre 2006.

---. *Future Coalition Operating Environment: Interoperability Challenges for the Future* (ébauche). NATO Multinational Interoperability Council, juin 2008.

---. *Future Security Environment 2025 (FSE): PDD(TC) Forum – Environmental Security*, Supreme Allied Commander Transformation, 2008.

---. *Future Worlds*, NATO Consultation, Command, and Control Agency, décembre 2005.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE. Ministère de la défense. *Préparer les engagements de demain, 2035*. Paris, Délégation à l'information et à la communication de la Défense, août 2007.

SHLYKOV, Vitaly. *The Military-Political Situation in and Around Russia Until 2025*, exposé présenté au colloque sur le futur environnement opérationnel mondial tenu au printemps 2008, US Army TRADOC, Portsmouth, VA, 19-21 mars 2008.

TIKUBET, Getachew. *The Challenges of the Future Environment*, Éthiopie, exposé présenté au colloque sur le futur environnement opérationnel mondial tenu au printemps 2008, US Army TRADOC, Portsmouth, VA, 19-21 mars 2008.



## Analyses de tendances spécifiques

2007 Cargo Statistics sur le site web du Port d'Halifax, <http://www.portofhalifax.ca/english/port-at-a-glance/statistics/index.html> [site consulté le 29 janvier 2008].

About APEC sur le site web de la Asia-Pacific Economic Cooperation, [http://www.apec.org/content/apec/about\\_apec.html](http://www.apec.org/content/apec/about_apec.html) [site consulté le 5 février 2008].

AFRICAN STUDIES CENTRE *et. coll.*, *Failed and Collapsed States in the International System*, 2003, <http://www.globalpolicy.org/nations/sovereign/failed/2003/12failedcollapsedstates.pdf> [site consulté le 14 mars 2007].

AFRICAN UNION. *African Union in a Nutshell*, <http://www.african-union.org> [site consulté le 4 avril 2008].

AFRICAN UNION COMMISSION. *Strategic Plan of the African Union Commission. Addis Ababa: African Union Commission*, mai 2004, <http://www.africa-union.org/root/au/AboutAU/Vision/Volume1.pef> [site consulté le 4 avril 2008].

AGENCE FRANCE PRESSE. *Pressure Mounts on Farming Powers Amid Food Crisis*, Agence France Presse (en ligne), 14 avril 2008, [http://news.yahoo.com/s/afp/20080414/bs\\_afp/inflationpovertyworldfood\\_080414193228](http://news.yahoo.com/s/afp/20080414/bs_afp/inflationpovertyworldfood_080414193228) [site consulté le 16 avril 2008].

AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE. *World Energy Outlook 2006*, « Résumé et conclusions », <http://www.worldenergyoutlook.org/summaries2006/Français.pdf> [site consulté le 7 juin 2007].

AHMED, Akbar. *Islam Under Siege*, Cambridge, UK, Polity, 2003.

ALEKLETT, Kjell. « Peak Oil and the Evolving Strategies of Oil Importing and Exporting Countries », *Joint Transport Research Centre Discussion Paper No.2007-17*, décembre 2007, <http://www.internationaltransportforum.org/jtrc/DiscussionPapers/DiscussionPaper17.pdf> [site consulté le 30 avril 2008].

---, et C. CAMPBELL. « The Peak and Decline of World Oil and Gas Production » dans *Minerals & Energy*, n° 18, 22 octobre 2003, p. 5-20.

ALLEN, Craig H., éd. *Maritime Security Project: A Stronger and more Prosperous World Through Secure and Accessible Seas*, Newport, Rhode Island, US Naval War College, 2006.

AL-MUTRIF, Ibrahim. « Global Refining Capacity Shortage: One Way Out » dans *Arab News*, 17 novembre 2007, <http://www.arabnews.com>.

ANDERSON, Jan Joel. « Armed and Ready? The EU Battlegroup Concept and the Nordic Battlegroup », *Sieps: Swedish Institute for European Policy Studies*, <http://www.sieps.se/publ/rapporter/bilagor/20062.pdf> [site consulté le 24 avril 2007].

*Anthrax Backgrounder*, Council on Foreign Relations, [http://cfr.org/publication/9547/anthrax.html?breadcrumb=%2Fissue%2F454%2Fweapons\\_of\\_terrorism](http://cfr.org/publication/9547/anthrax.html?breadcrumb=%2Fissue%2F454%2Fweapons_of_terrorism) [site consulté le 2 avril 2007].

*Aperçu de l'Association des Nations de l'Asie du Sud-Est*, disponible sur le site web de cette association, <http://www.aseansec.org/64.htm> [consulté le 6 novembre 2007].

ARMSTRONG, Karen. *Islam: A Short History*, New York, Modern Library, 2000.

---. *The Battle for God: A History of Fundamentalism*, New York, Ballantine, 2001.

*Articles concernant les douanes canadiennes* sur le site web de la Société canadienne des courtiers en douane, [http://www.cscb.ca/050/rs\\_prev\\_e.cfm?ID=11959](http://www.cscb.ca/050/rs_prev_e.cfm?ID=11959) [site consulté le 29 janvier 2008].

ATKINSON, Joel. « Vanuatu in Australia-China-Taiwan Relations » dans *Australian Journal of International Affairs*, vol 61, n° 3, septembre 2007, p. 351-366.

AYSON, Robert. « The 'Arc of Instability' and Australia's Strategic Policy » dans *Australian Journal of International Affairs*, vol. 61, n° 2, juin 2007, p. 215-231.

BAHGAT, Gawdat. « Europe's Energy Security: Challenges and Opportunities », *International Affairs*, vol. 82, n° 5, septembre 2006, p. 961-976.

BANERJEE, Major-General Dipankar. *Conventional Weapons and Small Arms Proliferation*, <http://www.un-globalsecurity.org/pdf/banerjee.pdf> [site consulté le 26 avril 2007].

BANQUE MONDIALE. *2004 Global Development Finance: Harnessing Cyclical Gains for Development*, Washington, Banque mondiale, 2004, [http://siteresources.worldbank.org/GDFINT2004/Home/20177154/GDF\\_2004%20pdf.pdf](http://siteresources.worldbank.org/GDFINT2004/Home/20177154/GDF_2004%20pdf.pdf) [site consulté le 25 avril 2007].

- . *Banque mondiale, rapport sur la Russie*, 16 juin 2008, <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/ECAEXT/RUSSIANFEDERATIONEXTN/0,,contentMDK:20888536~menuPK:2445695~pagePK:1497618~piPK:217854~theSitePK:305600,00.html>. [site consulté le 10 juillet 2008].
- . *Categorizing NGOs, World Bank Criteria*, Duke University Perkins Library, <http://docs.lib.duke.edu/igo/guides/ngo/define.htm> [site consulté le 24 avril 2007].
- . *Drought Management and Mitigation Assessment for Central Asia and the Caucasus: Regional and Country Profiles and Strategies*, Environmentally and Socially Sustainable Development Department, 2006, <http://siteresources.worldbank.org/INTECAREGTOPRURDEV/Resources/CentralAsiaCaucasusDroughtProfiles&Strategies-Eng.pdf> [site consulté le 16 mars 2007].
- . *Global Economic Prospects 2007: Managing the Next Wave of Globalization*, <http://go.worldbank.org/ULOTDJOE00> [site consulté le 24 avril 2007].
- . *Perspectives économiques mondiales 2007*, Washington, Banque mondiale, 2007, <http://www.worldbank.org/gep2007> [site consulté le 1<sup>er</sup> août 2007].
- . *Sub-Saharan Africa: Regional Integration*, <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/AFRICAEXT/EXTREGINI/EXTAFRREGINICOO/0,,contentMDK:20652302~menuPK:1676843~pagePK:64168445~piPK:64168309~theSitePK:1587585,00.html> [site consulté le 24 avril 2007].
- . *World Bank Group Work on Low-Income Countries Under Stress: A Task Force Report, 2003*, <http://www1.worldbank.org/operations/licus/documents/licus.pdf> [site consulté le 14 mars 2007]

BARNETT, Jon. « Titanic States? Impacts and Responses to Climate Change in the Pacific Islands » dans *Journal of International Affairs*, vol. 59, n° 1, automne-hiver 2005, p. 203-219.

BATTELLE SCIENCE AND TECHNOLOGY INTERNATIONAL. *Technology Forecasts: Strategic Technologies for 2020*, <http://www.battelle.org/forcasts/technology2020.stm> [site consulté le 26 avril 2007].

BERMAN, Ilan et Paul WIHBEY. « The New Water Politics of the Middle East » dans *Strategic Review*, 1999, <http://www.iasps.org/strategic/water.htm> [site consulté le 24 avril 2007].

- BILGIN, Pinar et Adam David MORTON. « From Rogue to Failed States? The Fallacy of Short-Termism » dans *Politics*, vol. 24, n° 3, 2004, p. 169-180.
- BLOOM, David, David CANNING et Jaypee SEVILLA. *The Demographic Dividend: A New Perspective on the Economic Consequences of Population Change*, Santa Monica, RAND, 2003.
- BIROL, Dr Fatih. *World Energy Prospects and Challenges*, International Energy Agency, <http://www.iea.org/textbase/papers/2006/birol.pdf> [site consulté le 26 avril 2007].
- BRITISH BROADCASTING CORPORATION. « US Plays Quiet Role in the Philippines », *BBC News* (online), 28 mars 2008, <http://news.bbc.co.uk/2/hi/asia-pacific/7316761.stm> [site consulté le 31 mars 2008].
- BROWER, Jennifer et Peter CHALK. *The Global Threat of New and Reemerging Infectious Diseases: Reconciling US National Security and Public Health Policy*, Arlington, monographie/rapport RAND, 2003, [http://www.rand.org/pubs/monograph\\_reports/MR1602/index.html](http://www.rand.org/pubs/monograph_reports/MR1602/index.html) [site consulté le 2 avril 2007].
- BURGESS, Sean. « Building a Global Southern Coalition: The Competing Approaches of Brazil's Lula and Venezuela's Chávez » dans *Third World Quarterly*, vol. 28, n° 7, 2007, p. 1343-1358.
- BURGHARDT, Jeff, Arthur DEFEHR et T. Richard TURNER. *Initiative de la Porte et du Corridor de l'Asie-Pacifique : rapport et recommandations*, <http://www.tc.gc.ca/dossiers/IPCAP/RapportConseillerStrategique.htm> [site consulté le mars 2008]
- BURROWS, Matthew et Gregory F. TREVORTON. « A Strategic View of Energy Futures », *Survival*, vol. 49, n° 3, 2007.
- BURTON, Fred et Scott STEWART. « Mexican Cartels and the Fallout from Phoenix », *Stratfor.com*, 2 juillet 2008, [http://www.stratfor.com/weekly/mexican\\_cartels\\_and\\_fallout\\_phoenix](http://www.stratfor.com/weekly/mexican_cartels_and_fallout_phoenix) [site consulté le 8 juillet 2008].
- CARACAS, SANTIAGO ET SAO PAULO. « South American Defence: Speak Fraternally But Carry a Stick » dans *The Economist*, 31 mai 2008, p. 41-42.
- CARMENT, David. « Assessing State Failure: Implications for Theory and Policy » dans *Third World Quarterly*, vol. 24, n° 3, 2003, p. 407-427, <http://http-server.carleton.ca/~dcarment/papers/assessingstatefailure.pdf> [site consulté le 13 mars 2007].

---. *Effective Defence Policy for Responding to Failed and Failing States*, Calgary, Canadian Defence and Foreign Affairs Institute Research Paper Series, 2005, <http://www.cdfai.org/PDF/Effective%20Defence%20Policy%20for%20Responding%20to%20Failed%20and%20Failing%20States.pdf> [site consulté le 13 mars 2007].

CARNAGHAN, Matthew, *et coll.*, « La souveraineté du Canada dans l'Arctique » sur le site web de la Bibliothèque du Parlement <http://www.parl.gc.ca/information/library/PRBpubs/prb0561-f.htm> [site consulté le 29 janvier 2008].

CASTLE, Allan. *Transnational Organized Crime and International Security*, document de travail No. 19 de l'University of British Columbia Institute of International Relations, novembre 1997.

CDI MILITARY REFORM PROJECT. *The European Union's Headline Goals- Current Status*, 23 mai 2002, <http://www.cdi.org/mrp/eu.cfm> [site consulté le 10 juillet 2008].

CENTER FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT AND CONFLICT MANAGEMENT. *Assessment for Russians in Kazakhstan*, Minorities at Risk Project, <http://www.cidcm.umd.edu/inscr/mar/assessment.asp?groupId=70501> [site consulté le 16 mars 2007].

CENTER FOR NONPROLIFERATION STUDIES. *Chemical and Biological Weapons: Possession and Programs Past and Present*, <http://cns.miis.edu/research/cbw/possess.htm> [site consulté le 2 avril 2007].

CNA CORPORATION. *National Security and the Threat of Climate Change*, 2007, <http://securityandclimate.cna.org/report/National%20Security%20and%20the%20Threat%20of%20Climate%20Change.pdf>.

COATES, Joseph. « Eighty-Two Assumptions About the Next 25 Years: Refining Our View », *Tackling Tomorrow Today: Futuristics: Looking Ahead*, Volume 1, Chelsea House Publishers, 1997, [http://www.josephcoates.com/pdf\\_files/286\\_82\\_Assumptions.pdf](http://www.josephcoates.com/pdf_files/286_82_Assumptions.pdf) [site consulté le 26 avril 2007].

---. « Where Science is Headed - Sixteen Trends », *Journal of the Washington Academy of Sciences*, vol. 89, n° 3-4, automne-hiver 2003, p. 97-104, [http://www.josephcoates.com/pdf\\_files/271\\_Science\\_16\\_Trends.pdf](http://www.josephcoates.com/pdf_files/271_Science_16_Trends.pdf) [site consulté le 26 avril 2007].

*The Comprehensive Approach: A Conceptual Framework for Multi-National Experiment 5 – A Summary Paper*, Suffolk: Joint Futures Lab, United States Joint Forces Command, novembre 2006.

CONSEIL CONSULTATIF SUR LES SCIENCES APPLIQUÉES À LA DÉFENSE. *Low-Tech Counter Measures to Army Transformational Initiatives*, Ottawa, ministère de la Défense nationale, 2006.

COUNTRY INDICATORS FOR FOREIGN POLICY. *Indicator Descriptions*, Norman Paterson School of International Affairs, <http://www.carleton.ca/cifp/descriptions.htm> [site consulté le 13 mars 2007].

COVARRUBIAS, Ana. « Cuba and Haiti in Mexico's Foreign Policy » dans *International Journal*, vol. 61, n° 3, été 2006, p. 661-676.

DANNREUTHER, Roland. « Can Russia Sustain its Dominance in Central Asia? », *Security Dialogue*, vol. 32, n° 2, juin 2001, p. 245-258.

DE LIMA, Maria Regina Soares et Mônica HIRST. « Brazil as an Intermediate State and Regional Power: Action, Choice and Responsibilities » dans *International Affairs*, vol. 82, n° 1, 2006, p. 21-40.

DEPARTMENT FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT. *Why We Need to Work More Effectively in Fragile States*, Londres, Department for International Development, 2005, <http://www.dfid.gov.uk/pubs/files/fragilestates-paper.pdf> [site consulté le 14 mars 2007].

DIAMOND, Jared. *Guns, Germs, and Steel: The Fates of Human Societies*, New York, Norton, 2005.

---. « The State of Democratization in the 21<sup>st</sup> Century » dans *The Whitehead Journal of Diplomacy and International Relations*, vol. 6, n° 1, printemps-été 2005, p. 13-18.

DIENES, Leslie. « Observations on the Problematic Potential of Russian Oil and the Complexities of Siberia », *Eurasian Geography and Economics*, vol. 45, n° 5, juillet-août 2005, p. 391-345.

DIRECTORATE OF CORPORATE RESEARCH. *Nanotechnology: Its Impact on Defence and the U.K.*, Londres, Ministry of Defence, 2001.

- DOBELL, Graeme. « China and Taiwan in the South Pacific: Diplomatic Chess Versus Pacific Political Rugby » dans *Policy Brief*, janvier 2007, Sydney: Lowy Institute for International Policy, <http://www.lowyinstitute.org/Publication.asp?pid=533> [site consulté le 31 mars 2008].
- DORFF, Robert. « Failed States After 9/11: What Did We Know and What Have We Learned? », *International Studies Perspectives*, vol. 6, 2005, p. 20-34.
- DOZ, Yves L, Jose SANTOS et Peter WILLIAMSON. *From Global to Meta-national: How Companies Win in the Knowledge Economy*, New York, Harvard Business School Press, 2001.
- DROLET, J. et S. DESILETS. *Technology Outlook: Nanotechnologies*, RDDC TR 2002-001, Ottawa, Recherche et développement pour la Défense Canada, 2002.
- EBERSTADT, Nicholas. « The Future of AIDS » dans *Foreign Affairs*, vol. 81, n° 6, novembre-décembre 2002, <http://www.foreignaffairs.org> [site consulté le 2 avril 2007].
- EDGERTON, David. « The Stuff of Technofantasy » dans *New Scientist Tech*, 29 janvier 2007, <http://www.newscientisttech.com/channel/tech/mg19325881.900-the-stuff-of-technofantasy.html> [site consulté le 26 avril 2007].
- ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION, « World Oil Transit Chokepoints ». statistiques officielles de l'énergie sur le site web du gouvernement des États-Unis, [http://www.eia.doe.gov/cabs/World\\_Oil\\_Transit\\_Chokepoints/Background.html](http://www.eia.doe.gov/cabs/World_Oil_Transit_Chokepoints/Background.html) [site consulté le 29 janvier 2008].
- ERIKSON, Daniel, « Requiem for the Monroe Doctrine » dans *Current History*, vol. 107, n° 706, février 2008, p. 58-64.
- ESPOSITO, John. *Islam: The Straight Path*, 3<sup>rd</sup> ed, New York, Oxford University Press, 1998.
- EVANS, Michael. « Overcoming the Creswell-Foster divide in Australian Strategy: The Challenge for Twenty-First Century Policy-Makers » dans *Australian Journal of International Affairs*, vol. 61, n° 2, juin 2007, p. 193-214.
- « The Failed States Index » dans *Foreign Policy*, juillet-août 2005, [http://www.foreignpolicy.com/story/cms.php?story\\_id=3098](http://www.foreignpolicy.com/story/cms.php?story_id=3098) [site consulté le 14 mars 2007].

« The Failed States Index: FAQ, Resources, and Methodology » dans Foreign Policy, [http://www.foreignpolicy.com/story/cms.php?story\\_id=3420&page=8](http://www.foreignpolicy.com/story/cms.php?story_id=3420&page=8) [site consulté le 14 mars 2007].

FEDERATION OF AMERICAN SCIENTISTS, *Anthrax Fact Sheet*, <http://www.fas.org/biosecurity/resource/factsheets/anthrax.htm> [site consulté le 2 avril 2007].

---. *Avian Influenza A (H5N1) Fact Sheet*, <http://www.fas.org/biosecurity/resource/factsheets/avianflu.htm> [site consulté le 2 avril 2007].

---. *Biological Threat Agents*, <http://www.fas.org/biosecurity/resource/agents.htm> [site consulté le 2 avril 2007].

---. *Ebola Fact Sheet*, <http://www.fas.org/biosecurity/resource/factsheets/ebola.htm> [site consulté le 2 avril 2007].

---. *Ricin Fact Sheet*, <http://www.fas.org/biosecurity/resource/factsheets/ricin.htm> [site consulté le 2 avril 2007].

---. *Smallpox Fact Sheet*, <http://www.fas.org/biosecurity/resource/factsheetssmallpox.htm> [site consulté le 2 avril 2007].

FONDATION CANADIENNE DES MALADIES INFECTIEUSES. *Appel en faveur d'une Stratégie nationale de lutte contre les maladies infectieuses*, 18 octobre 2007, [http://www.nidd.ca/about\\_paperf.html](http://www.nidd.ca/about_paperf.html) [site consulté le 26 mars 2008].

FONDATION DES NATIONS UNIES. *United Nations and Global Security*, <http://www.un-globalsecurity.org> [site consulté le 24 avril 2007].

FORSBERG, M. et J.I. ASKELIN. *Future Trends in Defence Technology - 100 Experts Make Their Predictions*, Service d'administration du matériel de défense de la Suède (FMV), 2005.

FRIEDMAN, Norman. « Maritime Challenges » dans *Asia-Pacific Defence Reporter*, vol. 33, décembre 2007-janvier 2008, p. 18-21.

FROST, Frank. « Perspectives on Australian Foreign Policy » dans *Australian Journal of International Affairs*, vol. 61, n° 3, septembre 2007, p. 403-426.

FULLER, Graham. *The Youth Factor: The New Demographics of the Middle East and Implications for US policy*, The Brookings Institution US Relations with Islamic World. Document d'analyse 3, 2003, <http://www.brookings.edu/fp/projects/islam/fuller2003.pdf> [site consulté le 24 avril 2007].

THE FUND FOR PEACE. « Failed States Index » dans *The Fund For Peace: Promoting Sustainable Security*, <http://www.fundforpeace.org/programs/fsi/fsindex/php> [site consulté le 14 mars 2007].

---. « Failed States Index 2006 » dans *The Fund for Peace: Promoting Sustainable Security*, <http://www.fundforpeace.org/programs/fsi/index2006.php> [site consulté le 14 mars 2007].

---. « Failed States Index 2007 » dans *Foreign Policy*, juillet-août 2007, [http://www.foreignpolicy.com/story/cms.php?story\\_id=3865](http://www.foreignpolicy.com/story/cms.php?story_id=3865) [site consulté le 31 janvier 2008].

---. *The Twelve Indicators*. The Fund for Peace: Promoting Sustainable Security, <http://www.fundforpeace.org/programs/fsi/fsindicators.php> [site consulté le 14 mars 2007].

GARRETT, Laurie. « The Challenge of Global Health » dans *Foreign Affairs*, vol. 86, n° 1, janvier-février 2007, <http://www.foreignaffairs.org> [site consulté le 2 avril 2007].

---. « The Lessons of HIV/AIDS » dans *Foreign Affairs*, vol. 84, n° 4, juillet-août 2005, <http://www.foreignaffairs.org> [site consulté le 2 avril 2007].

---. « The Next Pandemic? » dans *Foreign Affairs*, vol. 84, n° 4, juillet-août 2005, <http://www.foreignaffairs.org> [site consulté le 2 avril 2007].

GEE, Marcus. « Asia-Pacific Trade: Shipping; How Vancouver is Missing the Boat » dans *The Globe and Mail*, 12 février 2008, p. B1.

GENDARMERIE ROYALE DU CANADA, *Analyse de l'environnement de la GRC*, Ottawa, gouvernement du Canada, 2004, <http://www.policecouncil.ca/reports/RCMPEnvironmentScanF.pdf> [site consulté le 24 avril 2007].

---. *Évaluation de la menace liée au crime organisé Canada – É.-U. – 2006*, [http://www.rcmp-grc.gc.ca/organizedcrime/octa\\_f.htm](http://www.rcmp-grc.gc.ca/organizedcrime/octa_f.htm) [site consulté le 25 juillet 2007].

GENERATIONS AND GENDER CONTEXTUAL DATABASE. *Variable Gini Coefficient of Income Distribution for Russia*, <http://www.demogr.mpg.de/cgi-bin/databases/cdb/cdb.php?vi=203&ci=6&di=2&id=0> [site consulté le 10 juillet 2008].

GIZEWSKI, Peter. « The Future Security Environment: Threats, Risks, and Response », Institut canadien des affaires internationales, *série de documents sur la sécurité internationale*, mars 2007, <http://www.igloo.org/ciia/Publications/intern~2> [site consulté le 1<sup>er</sup> avril 2007].

--- et Lcol Michael ROSTEK, *Toward a Comprehensive Approach to CF Operations: A JIMP-Capable Land Force*, Ottawa, Recherche et développement pour la Défense Canada, ébauche d'une note de service technique, septembre 2007.

GILL, Bates, Jennifer CHANG et Sarah PALMER. « China's HIV Crisis » dans *Foreign Affairs*, vol. 81, n° 2, mars-avril 2002, p. 96-110.

GILL, Bates et James REILLY. « The Tenuous Hold of China Inc. in Africa » dans *The Washington Quarterly*, vol. 3, n° 3, été 2007, p. 37-52.

GLEICK, Peter H. *Water Conflict Chronology*, <http://www.waterworld.org/conflictchronology.pdf> ou <http://www.tradeobservatory.org/library.cfm?refID=99852> [site consulté le 25 mars 2008].

---. *The World's Water: The Biennial Report on Freshwater Resources 2006-2007*, Washington, Island Press, 2006.

*Global Market Brief: Canada's Arctic Potential* sur le site web de Stratfor: Strategic Forecasting Inc, [http://www.stratfor.com/global\\_market\\_brief\\_canadas\\_arctic\\_potential](http://www.stratfor.com/global_market_brief_canadas_arctic_potential) [site consulté le 30 janvier 2008].

GOLDSTONE, Jack *et coll.*, *State Failure Task Force Report: Phase III Findings, 2000*, <http://globalpolicy.qmu.edu/pitf/SFIF%20Phase%20III%20Report%20Final.pdf> [site consulté le 14 mars 2007].

GOUVERNEMENT DE L'AUSTRALIE. *Biotechnology and Gene Technology Glossary of Terms*, site web du Department of the Environment and Water Resources, [www.environment.gov.au/settlements/biotechnology/glossary.html](http://www.environment.gov.au/settlements/biotechnology/glossary.html) [site consulté le 4 février 2008].

GOUVERNEMENT DU CANADA. *Activité intense dans les ports canadiens*, disponible sur le site web de Statistique Canada, [http://statcan.ca/francais/freepub/11-002-XIF/2005/04/10205/10205\\_03p\\_f.htm](http://statcan.ca/francais/freepub/11-002-XIF/2005/04/10205/10205_03p_f.htm) [site consulté le 29 janvier 2008].

---. *Anthrax*, site web de l'Agence de la santé publique du Canada. [http://www.phac-aspc.gc.ca/ep-mu/anthrax\\_f.html](http://www.phac-aspc.gc.ca/ep-mu/anthrax_f.html) [consulté le 30 mars 2007].

- . *Engagés, vers l'avant : la Stratégie de l'Armée de terre*, 2002, site web de l'Armée canadienne, [http://www.army.forces.gc.ca/strategy/downloads/STRAT%20partie\\_1.PDF](http://www.army.forces.gc.ca/strategy/downloads/STRAT%20partie_1.PDF), [http://www.army.forces.gc.ca/strategy/downloads/STRAT%20partie\\_2.PDF](http://www.army.forces.gc.ca/strategy/downloads/STRAT%20partie_2.PDF) [consulté le 5 novembre 2007].
- . *Énoncé de la politique de défense*, Ottawa, Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2005, [http://www.forces.gc.ca/site/reports/dps/pdf/dps\\_f.pdf](http://www.forces.gc.ca/site/reports/dps/pdf/dps_f.pdf) [site consulté le 13 mars 2007].
- . *Faits et chiffres 2005 - Aperçu de l'immigration : Résidents permanents*, Citoyenneté et Immigration Canada, <http://www.cic.gc.ca/francais/pub/faits2005/permanents/10.html> [site consulté le 26 avril 2007].
- . *Guide du soldat sur la transformation de l'Armée de terre : la guerre à 3 volets*, site web de l'Armée canadienne. [http://www.army.forces.gc.ca/lf/Francais/5\\_4\\_1\\_1.asp](http://www.army.forces.gc.ca/lf/Francais/5_4_1_1.asp) [consulté le 4 avril 2007].
- . *Immigration au Canada : un portrait de la population née à l'étranger*, Recensement de 2006, Ottawa, Statistique Canada, 2007, <http://www12.statcan.ca/francais/census06/analysis/immcit/pdf/97-557-XIF2006001.pdf> [site consulté le 17 avril 2008].
- . *Le partenariat canado-américain dans les domaines du commerce et de l'investissement*, Washington – Ambassade du Canada, [http://geo.international.gc.ca/can-am/washington/trade\\_and\\_investment/trade\\_partnership-fr.asp](http://geo.international.gc.ca/can-am/washington/trade_and_investment/trade_partnership-fr.asp) [site consulté le 25 avril 2007 [à traduire]].
- . *Plan d'action du Canada pour les océans*, Pêches et Océans Canada, [http://www.dfo-mpo.gc.ca/oceans-habitat/oceans/oap-pao/page02\\_f.asp](http://www.dfo-mpo.gc.ca/oceans-habitat/oceans/oap-pao/page02_f.asp) [site consulté le 25 avril 2007].
- . *Portrait de la population canadienne en 2006, selon l'âge et le sexe*, Recensement de 2006, Ottawa, Statistique Canada, 2007, <http://www12.statcan.ca/francais/census06/analysis/agesex/index.cfm> [site consulté le 25 juillet 2007].
- . *Rapport du Canada en matière d'accès aux marchés internationaux 2007*, Ottawa, Affaires étrangères et Commerce international Canada, 2007, [http://www.international.gc.ca/tna-nac/2007/pdf/itc\\_marketaccess\\_fre\\_final.pdf](http://www.international.gc.ca/tna-nac/2007/pdf/itc_marketaccess_fre_final.pdf) [site consulté le 1<sup>er</sup> août 2007].
- . *Regard sur l'avenir : les S-T pour le XXI<sup>e</sup> siècle*, Ottawa, Conseil national de recherches Canada, 2005.

- . *Régions actuellement affectées par l'influenza aviaire (H5N1)*, Agence de la santé publique du Canada, [http://www.phac-aspc.gc.ca/h5n1/index\\_f.html](http://www.phac-aspc.gc.ca/h5n1/index_f.html) [site consulté le 30 mars 2007].
  - . *Le Site G8 du Canada*, <http://www.g8.gc.ca/> [consulté le 24 avril 2007].
  - . *SRAS*, Santé Canada, [http://www.hc-sc.gc.ca/dc-ma/sars-sras/index\\_f.html](http://www.hc-sc.gc.ca/dc-ma/sars-sras/index_f.html) [site consulté le 30 mars 2007].
  - . *Vivre avec les changements climatiques au Canada : édition 2007*, Lemmen, D.S., Warren, F.J., Lacroix, J., et Bush, E. (dir.), 2007, [http://adaptation.nrcan.gc.ca/assess/toc\\_f.php](http://adaptation.nrcan.gc.ca/assess/toc_f.php) [site consulté le 15 avril 2008].
- GOUVERNEMENT DES ÉTATS-UNIS. *Biological Threats*, Federal Emergency Management Agency, <http://www.fema.gov/hazard/terrorism/bio/index.shtm> [site consulté le 30 mars 2007].
- . *Bio-terrorism Agents/Diseases*, Center for Disease Control and Prevention, <http://www.bt.cdc.gov/agent/agentlist-category.asp> [site consulté le 30 mars 2007].
  - . *The Comprehensive Approach: A Conceptual Framework for Multi-National Experiment 5 – A Summary Paper*, Suffolk, VA, Joint Futures Lab, United States Joint Forces Command, novembre 2006.
  - . *A Cooperative Strategy for 21<sup>st</sup> Century Sea Power*, Washington, Pentagone, octobre 2007, <http://www.navy.mil/maritime/MaritimeStrategy.pdf> [site consulté le 5 novembre 2007].
  - . *Homeland Security Advisory Council Weapons of Mass Effect Task Force on Preventing the Entry of Weapons of Mass Effect into the United States*, Washington, Department of Homeland Security, janvier 2006, p. 3, [http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/hsac\\_wme-report\\_20060110.pdf](http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/hsac_wme-report_20060110.pdf) [site consulté le 6 février 2008].
  - . *Joint Tactics, Techniques, and Procedures for Antiterrorism*, publication conjointe 3-07.2, Norfolk, VA, United States Joint Forces Command, mars 1998.
  - . *The National Strategy for Maritime Security*, Washington, Department of Homeland Defense, septembre 2005, [http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/HSPD13\\_MaritimeSecurityStrategy.pdf](http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/HSPD13_MaritimeSecurityStrategy.pdf) [site consulté le 6 février 2008].

- . *Potential Biological Weapons Threats*, Center for Disease Control and Prevention, <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/vol5no4/kortepeter.htm> [site consulté le 2 avril 2007].
- . *United States National Security Strategy*, Washington, White House, 2002, <http://www.whitehouse.gov/nsc/nss.pdf> [site consulté le 13 mars 2007].
- Gouvernement de l'Ontario, *Canada's Major Trading Partners – 2006*, [http://www.2ontario.com/welcome/coca\\_401.asp](http://www.2ontario.com/welcome/coca_401.asp) [site consulté le 1<sup>er</sup> août 2007].
- GOUVERNEMENT DU ROYAUME-UNI. *Why We Need to Work More Effectively in Fragile States*, Londres, Department for International Development, janvier 2005, <http://www.dfid.gov.uk/pubs/files/fragilestates-paper.pdf> [site consulté le 6 février 2008].
- GLOBAL POLICY FORUM. *Failed States*, <http://www.globalpolicy.org/nations/sovereign/failedindex.htm> [site consulté le 7 mars 2007].
- GLOBALSECURITY.ORG. *China Military Guide*, <http://www.globalsecurity.org/military/world/china/index.html> [site consulté le 11 avril 2008]
- . *Non-Lethal Weapons*, <http://www.globalsecurity.org/military/systems/munitions/non-lethal.htm> [site consulté le 30 juillet 2007].
- . *What's New with Smart Weapons*, <http://www.globalsecurity.org/military/systems/munitions/intro-smart.htm> [site consulté le 30 juillet 2007].
- GOLDSTONE, Jack. « Population and Security: How Demographic Change Can Lead to Violent Conflict » dans *Journal of International Affairs*, vol. 56, n° 1, 2002, p. 3-21.
- GORDON, N. et CANADIAN NANOBUSINESS ALLIANCE. *Nanotechnology for Military Applications*, symposium sur la science et la technologie tenu par Recherche et développement pour la Défense Canada, Ottawa, Ontario, 2005.
- GRAY, Colin S, *Another Bloody Century: Future Warfare*, Londres, Orion Books, 2006.
- GRAYSON, George. « Mexico's Southern Flank: The 'Third' US Border » dans *Orbis*, vol. 50, n° 1, hiver 2006, p. 53-69.

GRINTER, Lawrence et Barry SCHNEIDER. « On Twenty-First Century Warfare » dans *Battlefield of the Future: 21<sup>st</sup> Century Warfare Issues*, Montgomery, Air University, 1995, <http://www.airpower.mwxwell.af.mil/airchronicles/battle/bfotoc.html> [site consulté le 2 avril 2007].

GUEVARA, Inigo, « Brazil Eyes New Defence Doctrine » dans *Jane's Defence Weekly*, 26 septembre 2007.

---. « Columbian raid hits a raw nerve », *Jane's Defence Weekly*, 27 mars 2008.

---. « Columbian Raid Hits a Raw Nerve » dans *Jane's Defence Weekly*, 27 mars 2008.

GUNARATNA, Rohan. *Inside al Qaeda: Global Network of Terror*, New York, Berkley, 2003.

HAFEZI, Parisa. *Iran Reveals New Atomic Work, Draws Western Rebuke*, 8 avril 2008, Reuters Limited, [http://ca.news.yahoo.com/reuters/090408/world/international\\_iran\\_news](http://ca.news.yahoo.com/reuters/090408/world/international_iran_news) [site consulté le 9 avril 2008].

HAMMES, Colonel T.X. (à la retraite). « Fourth Generation Warfare Evolves, Fifth Emerges » dans *Military Review*, mai-juin 2007, p. 14-23, <http://usacac.leavenworth.army.mil/CAC/milreview/English/MayJun07/Hammes.pdf> [site consulté le 25 juillet 2007].

HIGUERA, José. « Turning Up the Heat: Chile Country Briefing » dans *Jane's Defence Weekly*, 9 janvier 2008.

---. « Interview: General Oscar Izurieta: Commander-in-Chief of the Chilean Army » dans *Jane's Defence Weekly*, 9 janvier 2008.

HIRSCH, R., R. BEZDEK et R. WENDLING. *Peaking of World Oil Production: Impacts, Mitigation, and Risk Management*, US Department of Energy, 1<sup>er</sup> février 2005, [http://www.netl.doe.gov/publications/others/pdf/Oil\\_Peaking\\_NETL.pdf](http://www.netl.doe.gov/publications/others/pdf/Oil_Peaking_NETL.pdf) [site consulté le 17 avril 2008].

HIRST, Christian. « The Paradigm Shift: 11 September and Australia's Strategic Reformation » dans *Australian Journal of International Affairs*, vol. 61, n° 2, juin 2007, p. 175-192.

HODGE, Nathan. « US Pushes on with Central America Aircraft Modernization » dans *Jane's Defence Weekly*, 3 avril 2008.

---. « FIDAE 2008 Highlights Continuing Upsurge in Latin American Procurement » dans *Jane's Defence Weekly*, 3 avril 2008.

---. « US considers Non-Military Alternatives to Ecuador Operations » dans *Jane's Defence Weekly*, 4 avril 2008.

HOFFMAN, Frank. *Conflict in the 21<sup>st</sup> Century: The Rise of Hybrid Wars*, Arlington, Potomac Institute for Policy Studies, 2007.

HOMELAND SECURITY ADVISORY COUNCIL. *Report of the Future of Terrorism Task Force*, janvier 2007, p. 3, <http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/hsac-future-terrorism-010107.pdf> [site consulté le 25 juillet 2007].

*Indepth: Biological Weapons – Biological Warfare*, CBC News Online, 18 février 2004, <http://www.cbc.ca/news/background/bioweapons> [site consulté le 2 avril 2007].

INNOVATIVE RESEARCH GROUP, *Foreign Policy Under a Conservative Government: An Interim Report Card*, Calgary, Canadian Defence and Foreign Affairs Institute, 30 octobre 2006.

INSTITUT INTERNATIONAL D'ÉTUDES STRATÉGIQUES. *The Military Balance*, Londres, IISS, 2007.

*International Tanker*, site web d'Overseas Shipholding Group Inc, <http://www.osg.com/oiltankermarket.htm> [29 janvier 2008].

JACKSON, Richard. *Population Aging in China: An Assessment of the Economic, Social, and Political Risks*, document rédigé pour une réunion de l'Eurasia Group China Task Force, 28 octobre 2005, [http://www.csis.org/media/isis/events/051028\\_jacksonremarks.pdf](http://www.csis.org/media/isis/events/051028_jacksonremarks.pdf) [site consulté le 8 juillet 2008].

JEFFERY, M. K. *Science and Technology Outlook: Towards a More Valued Strategic Partnership*, Ottawa, Recherche et développement pour la Défense Canada, 2005.

JOHNSTON, Peter. « La sécurité pétrolière : une capacité problématique », *Évaluation stratégique 2005*, Peter Archambault et Charles Morrissey, dir., Ottawa, ministère de la Défense nationale, 2005, <http://admpol.mil.ca/downloads/Strat%20Assessment%202005%20Fr.pdf> [site consulté le 26 avril 2007].

- JONSSON, Anna. « The Nature of Power in Russia and its Impact on the International Community », *Russia After Putin: Implications for Russia's Politics and Neighbours*, <http://www.isdp.eu/files/publications/pp/0803Russia.pdf> [site consulté le 16 juin 2008].
- KADLEC, Lt-Colonel Robert. « Biological Weapons for Waging Economic Warfare » dans *Battlefield of the Future: 21<sup>st</sup> Century Warfare Issues*, Montgomery, Air University, 1995, <http://www.airpower.maxwell.af.mil/airchronicles/battle/bfotoc.html> [site consulté le 2 avril 2007].
- . « Twenty-First Century Germ Warfare » dans *Battlefield of the Future: 21<sup>st</sup> Century Warfare Issues*, Montgomery, Air University, 1995, <http://www.airpower.maxwell.af.mil/airchronicles/battle/bfotoc.html> [site consulté le 2 avril 2007].
- KARESH, William et Robert COOK. « The Human-Animal Link » dans *Foreign Affairs*, vol. 84, n° 4, juillet-août 2005, <http://www.foreignaffairs.org> [site consulté le 2 avril 2007].
- KELIN, Andrew. *Coopération OTAN-Russie dans la lutte contre le terrorisme*, automne 2005, <http://www.otan.int/docu/examen/2005/numéro3/français/art2.html> [site consulté le 17 juin 2008].
- KENNY, The Honourable Colin. *Port Security: Which Agencies, National and Local, Civilian and Military, Provide Security for Canadian Ports?*, Extraits de rapports du Senate Committee on National Security and Defence, sur le site web Canadian-American Strategic Review, <http://www.sfu.ca/casr/ft-senate1.htm> [consulté le 16 juin 2008].
- KIERAN, Peter. *World Trends in Shipping and Port Reform*, Port Reform Seminar South Africa, 22-23 janvier 2003, [http://www.dpe.gov.za/res/PeterKieran World Trends inShippingandPortReform.pdf](http://www.dpe.gov.za/res/PeterKieran%20World%20Trends%20inShippingandPortReform.pdf) [site consulté le 29 janvier 2008].
- KING, Charles. « The Benefits of Ethnic War: Understanding Eurasia's Unrecognized States » dans *World Politics*, vol. 53, n° 4, juillet 2001, p. 524-552.
- KISSINGER, Henry. « The Debate We Need to Have » dans *Tribune Media Services*, 7 avril 2008.
- KURZWIEL, R. *The Singularity is Near*, New York, Penguin, 2005.
- LACEY, Jim (ed.). *The Canons of Jihad: Terrorists' Strategy for Defeating America*, Annapolis, Naval Institute Press, 2008.

- LAL, Rolle. *Central Asia and Its Asian Neighbours: Security and Commerce at the Crossroads*, Arlington, RAND: 2006, <http://www.rand.org/pubs/monographs/MG440/> [site consulté le 16 mars 2007].
- LAM, David. *The Demography of Youth in Developing Countries and its Economic Implication*, Banque mondiale, octobre 2006, [http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/IW3P/IB/2006/10/04/000016406\\_20061004095006/Rendered/PDF/wps4022.pdf](http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/IW3P/IB/2006/10/04/000016406_20061004095006/Rendered/PDF/wps4022.pdf).
- LAUBSTEIN, Karl (Président, Université maritime mondiale, Suède). Discours inaugural 2006, Webb Institute Alumni Association, <http://www.webb-institute.edu/Alumni/commence.php> [site consulté le 25 avril 2007].
- LEAHY, Peter. « Welcome to the Strategic Private » dans *Defence*, octobre 2004, <http://www.defence.gov.au/defencemagazine/editions/011004/groups/army.htm> [site consulté le 27 mars 2008].
- LECKIE, Cameron. « Peak Oil and the Australian Army » dans *Australian Army Journal*, vol. 4, n° 3, p. 21-37.
- LEE, John. « China's ASEAN Invasion » dans *The National Interest*, vol. 89, mai-juin 2007, p. 41-46.
- LEVITT, Matthew. *Hama's: Politics, Charity, and Terrorism in the Service of Jihad*. New Haven, CT, Yale University Press, 2006.
- LEWIS, Mark. *By the Numbers: Megacities of the Future* sur Forbes.com, 6 novembre 2007, [http://www.forbes.com/2007/06/11/megacities-population-urbanization-biz-cx\\_21cities\\_ml\\_0611megacities\\_slide.html](http://www.forbes.com/2007/06/11/megacities-population-urbanization-biz-cx_21cities_ml_0611megacities_slide.html) [site consulté le 2 avril 2008]
- . *Paging Thomas Malthus: Your Nightmare Has Finally Arrived*, sur Forbes.com, 6 novembre 2007, [http://www.forbes.com/2007/06/11/megacities-population-urbanization-biz-cx\\_21cities\\_ml\\_0611megacities.html](http://www.forbes.com/2007/06/11/megacities-population-urbanization-biz-cx_21cities_ml_0611megacities.html) [site consulté le 2 avril 2008].
- LIBICKI, Martin et Shari Lawrence PFLIEGER. *Collecting the Dots: Problem Formation and Solution Elements*, Arlington, RAND Occasional Papers, 2004, [http://www.rand.org/pubs/occasional\\_papers/OP103/index.html](http://www.rand.org/pubs/occasional_papers/OP103/index.html) [site consulté le 2 avril 2007].
- LIFTON, Jack. « The Trouble with Tungsten », *Resource Investor*, 1<sup>er</sup> février 2006, <http://www.resourceinvestor.com/pebble.asp?relid=16627> [site consulté le 8 mars 2007].

- LINDSTROM, Gustav. *The Headline Goal*, Institut d'études de sécurité de l'union européenne, <http://www.iss-eu.org/esdp/05-gl.pdf> [site consulté le 24 avril 2007].
- LLOYD, Richard M., ed. *Economics and Maritime Strategy: Implications for the 21<sup>st</sup> Century*, Newport, Rhode Island, US Naval War College, 2006.
- LOMBARDI, Ben. *An Overview of the 2006 British White Paper on Foreign Policy*, Ottawa, mémoire de la Direction d'analyse stratégique du MDN, 10 avril 2006.
- MACK, Lauren. Communiqué de presse, *Analysis: UN Report – Reduce Poverty Now*, New York, département des affaires économiques et sociales des Nations Unies, 2006, <http://www.un.org/esa/socdev/csd/csocd2006/PressRelease/Analysis-reduce-povertynow.pdf> [site consulté le 3 avril 2008].
- MAIDEN, Samantha, « Rudd shares Foreign Policy Vision » dans *The Australian*, 27 mars 2008.
- MAKARENKO, Tamara, 2002. « Crime, Terror and the Central Asian Drug Trade », *Harvard Asia Quarterly*, vol. 6, n° 3.
- MANWARING, Max. *A Contemporary Challenge to State Sovereignty: Gangs and Other Illicit Transnational Criminal Organisations in Central America, El Salvador, Mexico, Jamaica, and Brazil*, Carlisle, Strategic Studies Institute, décembre 2007.
- MATHERS, Colin et Dejan CONCAR. « Projections of Global Mortality and Burden of Disease from 2002 to 2030 » dans *PloS Medicine*, vol. 3, n° 11, novembre 2006, <http://www.plosmedicine.org> [site consulté le 30 mars 2007].
- . *Updated Projections of Global Mortality and Burden of Disease, 2002-2030: Data, Sources, Methods, and Results*, Organisation mondiale de la santé, <http://www.who.int/healthinfo/statistics/bodprojectionspaper.pdf> [site consulté le 30 mars 2007].
- MATTIS, Lt-General James et Lt-Colonel Frank HOFFMAN. « Future Warfare: The Rise of Hybrid Wars », *Proceedings*, novembre 2005, p. 18-19.
- MAYER, Lt-Colonel Terry. « The Biological Weapon: A Poor Nation's Weapon of Mass Destruction » dans *Battlefield of the Future: 21<sup>st</sup> Century Warfare Issues*, Montgomery, Air University, 1995, <http://www.airpower.maxwell.af.mil/airchronicles/battle/bfotoc.html> [site consulté le 2 avril 2007].

- MAZARR, Michael. « Extremism, Terror, and the Future of Conflict » dans *Policy Review*, mars 2006, <http://www.hoover.org/publications/policyreview/4897841.html> [site consulté le 27 mars 2008]
- MCGLINCHEY, Eric. *Avoiding the Great Game and Domestic Unrest in Eurasia*, PONARS Note d'orientation No. 402, décembre 2005, disponible sur le site : [http://www.csis.org/media/csis/pubs/pm\\_0402.pdf](http://www.csis.org/media/csis/pubs/pm_0402.pdf) [consulté le 10 juillet 2008].
- MCINNES, Colin. « HIV/AIDS and Security » dans *International Affairs*, vol. 82, n° 2, 2006, p. 315-326.
- METZ, Lieutenant-General Thomas. *Looking Beyond the Three Block War: The Strategic Corporal in the Context of the Global Information Revolution*, document présenté au symposium de l'ICES « Beyond the Three Block War », Toronto, Ontario, 14 janvier 2006.
- MINISTÈRE DE LA DÉFENSE DU ROYAUME-UNI. *About Defence: Anthrax – The Disease*, <http://www.mod.uk/DefenceInternet/AboutDefence/WhatWeDo/HealthandSafety/AnthraxVIP/AnthraxTheDisease.htm> [site consulté le 30 mars 2007].
- . *Air Force 2025: Project 31 – UK Society and Future Armed Forces*, Development, Concepts, and Doctrine Centre Research Paper, Shrivenham.
- . *The Comprehensive Approach: Joint Discussion Note 4/05*, Shrivenham, Joint Doctrine and Concepts Centre, janvier 2006.
- . *MOD Future Technologies Study: Report on activities FY 06/07*, Londres, Director General (Research & Technology), 2007.
- MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE. *Afghanistan Mission Public Opinion Research Roll-Up*, Ottawa, SMA (AP), mars 2008.
- . *Arctic Sovereignty Public Opinion Roll-Up*, Ottawa, SMA (AP), décembre 2007.
- . *Canadian Forces Public Opinion Research Roll-Up*, Ottawa, SMA (AP), février 2008.
- . *Canada-US Relations Public Opinion Research Roll-Up*, Ottawa, SMA (AP), mars 2008.
- . *Engagés, vers l'avant : Stratégie de l'Armée de terre*, Ottawa, Chef d'état-major de l'Armée de terre, 2002.

- . *La force de demain. Vision conceptuelle des capacités de l'Armée de terre*, Ottawa, Direction – Concepts stratégiques (Opérations terrestres), 2003.
  - . *Point de mire : Stratégie de la Marine pour 2020*, Ottawa, Chef d'état-major de la Force maritime, 2001.
  - . *Public Safety and Security Public Opinion Research Roll-Up*, Ottawa, SMA (AP), mars 2008.
  - . *Les RH en 2020 : examen des facteurs externes*, Ottawa, Direction de la coordination stratégique des ressources humaines, Note de recherche 2/2000, décembre 2000.
  - . *Strategic Assessment 2006/07*, Ottawa, Direction de l'analyse stratégique, décembre 2006.
  - . *Strategic Assessment 2007*, Ottawa, Direction de l'analyse stratégique, 2008.
  - . *Stratégie de la Force aérienne : le plan de vol de la puissance aérospatiale des Forces canadiennes*, Ottawa, Chef d'état-major de la Force aérienne, 2007.
  - . *Stratégie en matière de RH militaires 2020 : relever les défis futurs en matière de personnel*, Ottawa, SMA (RH-Mil), 2002.
  - . *Western Defence Trends*, Ottawa, Direction de l'analyse stratégique, 2006.
- MONAGHAN, Andrew et MONTANARO, Lucia. *EU-Russia Energy Relations- The Need For Active Engagement*, European Policy Centre Issue Paper 45/2006, <http://www.epc.eu/en/pub.asp?TYP=TEWN&LV=187&see=y&t=13&PG=TEWN/EN/detailpub&l=12&AI=516>.
- MOSELEY, General T. Michael. *The Nation's Guardians: America's 21<sup>st</sup> Century Air Force*, livre blanc CSAF de l'United States Air Force, 29 décembre 2007.
- NAGOURNEY, Adam. « A Nation Challenged: The Democrat; Gore, Championing Bush, Calls for a 'Final Reckoning' with Iraq » dans *The New York Times*, 13 février 2007, <http://query.nytimes.com/gst/fullpage.html?sec=health&res=9E01EEDE163FF930A25751C0A9649C8B63> [site consulté le 24 avril 2007].
- NATYNCZYK, Major-Général W.J. *Iraq: The Complex Environment*, document présenté à la séance d'information de l'État-major de l'armée de terre, 24 mars 2006.



NAUMANN, Général (à la retraite) Klaus. *NATO – An Alliance in Permanent Transformation*, Remarques préliminaires – NDC Rome, 3 octobre 2005, <http://www.ndc.nato.int/news/sc107/B2/naumann.pdf> [site consulté le 24 avril 2007].

NIKIFORUK, Andrew. « Bum Steer » dans *The Globe and Mail Report on Business*, 29 septembre 2006.

NOCERA, Joe. « Seeing the Sights of Industrial China: 2 Factories, 2 Futures » dans *The New York Times*, 5 avril 2008.

*Océans et le droit de la mer*, document disponible sur le site web de la Division des affaires maritimes et du droit de la mer de l'ONU, <http://www.un.org/french/law/los/index.htm> [consulté le 29 janvier 2008].

OLIKER, Olga et David SHLAPAK. *U.S. interests in Central Asia: policy priorities and military roles*, Santa Monica, RAND, 2005, document disponible sur le site web: [http://www.rand.org/pubs/monographs/2005/RAND\\_MG338.pdf](http://www.rand.org/pubs/monographs/2005/RAND_MG338.pdf) [site consulté le 10 juillet 2008].

OLIVER, Anne Marie et Paul STEINBERG. *The Road To Martyrs' Square: A Journey into the World of the Suicide Bomber*, New York, Oxford University Press, 2005.

O'NEILL, Bard. *From Revolution to Apocalypse: Insurgency and Terrorism*, Dulles Virginia, Potomac Books, 2005.

ONU DC *Illicit Drugs Dituation in the Regions Neighbouring Afghanistan and the Response of the UNODC*, Vienne, ONU DC, 2002.

Organisation des États américains, *États membres de l'OEA*, <http://www.oas.org/documents/eng/memberstates.asp> [site consulté le 4 avril 2008].

ORGANISATION DES NATION UNIES. *A More Secure World: Our Shared Responsibility: Report of the Secretary-General's High Level Panel on Threats, Challenges, and Change*, Nations Unies, 2004, <http://www.un.org/secureworld/report3.pdf> [site consulté le 13 mars 2007].

---. *À propos de la réforme de l'ONU*, Rapports et documentation de référence, Réforme des Nations Unies, <http://www.un.org/french/reform/about-unreform.html> [site consulté le 24 avril 2007].

- . *Désertification*, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, <http://www.fao.org/desertification/default.asp?lang=fr> [site consulté le 19 mars 2007].
- . *Examen de la première Décennie des Nations Unies pour l'élimination de la pauvreté* (1997-2006, New York, Conseil économique et social des Nations Unies, décembre 2005, <http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/N05/608/35/PDF/N0560835.pdf?OpenElement> [site consulté le 3 avril 2008].
- . *Investing in the United Nations for a Stronger Organization Worldwide: Growing Share of UN Resources in Field Operations*, fiche de renseignement, <http://www.un.org/reform/investinginun/pdfs/factsheet.pdf> [site consulté le 24 avril 2007].
- . *Perspectives de la population mondiale: révision 2006 de la base de données sur la population mondiale*, page d'accueil de la Division de la population <http://esa.un.org/unpp/> [site consulté le 24 avril 2007].
- . *Perspectives de l'urbanisation mondiale: faits saillants de la révision de 2007*, New York, Nations Unies, 2008, [http://www.un.org/esa/population/publications/wup2007/2007WUP\\_Highlights\\_web.pdf](http://www.un.org/esa/population/publications/wup2007/2007WUP_Highlights_web.pdf) [site consulté le 16 avril 2008].
- . *Rapport spécial présenté par le Secrétaire général en application de la résolution 1806 (2008) du Conseil de sécurité relative à la Mission d'assistance des Nations Unies en Afghanistan*, Organisation des Nations Unies, 2008, voir Mission d'assistance des Nations Unies en Afghanistan, <http://www.unama-afg.org/> (site en anglais seulement) [consulté le 11 juillet 2008].
- . *Renforcer l'ONU : un programme pour aller plus loin dans le changement*, Assemblée générale, 2002, <http://www.un.org/french/reform/about-unreform.html> [site consulté le 24 avril 2007].

ORGANISATION DES NATIONS UNIES CONTRE LA DROGUE ET LE CRIME [http://www.unodc.org/documents/wdr/WDR\\_2008/WDR\\_2008\\_eng\\_web.pdf](http://www.unodc.org/documents/wdr/WDR_2008/WDR_2008_eng_web.pdf). p. 45-55 [site consulté le 10 juillet 2008].

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ. *Communicable Diseases – Chikungunya Fever*, Bureau régional de l'Asie du Sud-Est, <http://www.searo.who.int/EN/Section10/Section2246.htm> [site consulté le 30 mars 2007].



- . *Communicable Diseases – Tuberculosis: TB in South-East Asia*, Bureau régional de l'Asie du Sud-Est, [http://www.searo.who.int/EN/Section10/Section\\_2097/Section2100\\_10639.htm](http://www.searo.who.int/EN/Section10/Section_2097/Section2100_10639.htm) [site consulté le 30 mars 2007].
- . *Dengue/DHF – Frequently Asked Questions*, Bureau régional de l'Asie du Sud-Est, <http://www.searo.who.int/EN/Section10/Section332/Section1026> [site consulté le 30 mars 2007].
- . *Dengue/DHF – Situation of Dengue/Dengue Haemorrhagic Fever in the South-East Asia Region*, Bureau régional de l'Asie du Sud-Est, [http://www.searo.who.int/EN/Section10/Section332\\_1103.htm](http://www.searo.who.int/EN/Section10/Section332_1103.htm) [site consulté le 30 mars 2007].
- . *Fact Sheet: TOPOFF 3 Background, Biological Agents*, Department of Homeland Security, [http://www.dhs.gov/xnews/releases/press\\_release\\_0642.shtm](http://www.dhs.gov/xnews/releases/press_release_0642.shtm) [site consulté le 2 avril 2007].
- . *Grippe aviaire*, Bureau régional de l'Asie du Sud-Est, [http://www.who.int/mediacentre/factsheets/avian\\_influenza/fr/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/avian_influenza/fr/) [site consulté le 30 mars 2007].
- . *HIV/AIDS Facts and Figures*, exposé en Powerpoint sur le fardeau mondial, Bureau régional de l'Asie du Sud-Est, <http://www.searo.who.int/EN/Section10/Section18/Section348.htm> [site consulté le 30 mars 2007].
- . *Malaria – Issues and Challenges*, Bureau régional de l'Asie du Sud-Est, <http://www.searo.who.int/EN/Section10/Section21/Section336.htm> [site consulté le 30 mars 2007].
- . *Malaria – Malaria Epidemics/Outbreaks in SEA Region*, Bureau régional de l'Asie du Sud-Est, [http://www.searo.who.int/EN/Section10/Section21/Section\\_1987.htm](http://www.searo.who.int/EN/Section10/Section21/Section_1987.htm) [site consulté le 30 mars 2007].
- . *Malaria – What is Malaria?*, Bureau régional de l'Asie du Sud-Est, <http://www.searo.who.int/EN/Section10/Section21/Section334.htm> [site consulté le 30 mars 2007].

OSBORNE, Milton. *The Paramount Power: China and the Countries of Southeast Asia*, Sydney, Lowy Institute for International Policy, 2006.

OSTERHOLM, Michael. « Preparing for the Next Pandemic » dans *Foreign Affairs*, vol. 84, n° 4, juillet-août 2005, <http://www.foreignaffairs.org> [site consulté le 2 avril 2007].

OTAN. *Déclaration du Sommet de Riga*, DigiThèque, <http://www.nato.int/docu/pr/2006/p06-150f.htm#capabilities> [site consulté le 24 avril 2007].

« Overview: Biological Warfare Issues », introduction to *Battlefield of the Future: 21<sup>st</sup> Century Warfare Issues*, Montgomery, Air University, 1995, <http://www.airpower.maxwell.af.mil/airchronicles/battle/bfotoc.html> [site consulté le 2 avril 2007].

PENDALL, David W. *The Promise of Persistent Surveillance: What Are the Implications for the Common Operating Picture?* Fort Leavenworth, Kansas, The US Army Command and General Staff College, 2005.

PHARES, Walid. *The War of Ideas*, New York, Palgrave Macmillan, 2007.

PATTEE, Phillip. « Force Protection – Lessons from Iraq » dans *Joint Force Quarterly*, vol. 37, n° 65-71.

PORTER, Adam. « Global Refinery Shortage Shifts Power Balance », *BBC News* (en ligne), 2 octobre 2005.

PORTER, Neal. *The Emergence and Future of Defence Technologies: From Stirrups to Satellites*, DRDC TR-2004-004, Ottawa, Recherche et développement pour la Défense Canada, Ottawa, 2004.

« Potenziale und Grenzen erneuerbarer Energien », *Le Monde Diplomatique*, Berlin, Le Monde diplomatique/taz Verlags- und Vertriebs GmbH, 2006, p. 20-21.

RABASA, Angel et coll., *Beyond al-Qaeda: The Global Jihadist Movement*, Arlington, RAND, 2006, <http://www.rand.org/pubs/monographs/MG429/> [site consulté le 16 mars 2007].

RADU, Michael. *The Futile Search for Root Causes of Terrorism*, American Diplomacy, [http://www.unc.edu/depts/diplomat/archives\\_roll/2002\\_07-09/radu\\_futile/radu\\_futile.html](http://www.unc.edu/depts/diplomat/archives_roll/2002_07-09/radu_futile/radu_futile.html) [site consulté le 22 mars 2007].

RESHKE, Regan. *Conflits armés : la prochaine génération - Technologies et tendances mondiales en émergence*, « Collection JADEC », n° 1, Kingston, Direction – Concepts et schémas de la Force terrestre, 2007.

REZENDE, Pedro Paulo, « Brazil Commits to Major Investment Boost » dans *Jane's Defence Weekly*, 5 décembre 2007.

---. « Brazil, France schedule signing of status of forces agreement » dans *Jane's Defence Weekly*, 6 février 2008.

- ROCO, Mihail C. et William Sims BAINBRIDGE (éditeurs). *Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science*, NSF/DOC- rapport commandé, Arlington, Virginie, juin 2002, [http://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/1/NBIC\\_report.pdf](http://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/1/NBIC_report.pdf) [site consulté le 18 avril 2008].
- RODRIGUE, Jean-Paul. « Straits, Passages, and Chokepoints: A Maritime Geo-strategy of Petroleum Distribution » dans *Cahiers de Géographie du Québec*, vol. 48, n° 135, décembre 2004, p. 357-374, [http://people.hofstra.edu/Jean-paul\\_Rodrigue/downloads/CGQ\\_strategicoil.pdf](http://people.hofstra.edu/Jean-paul_Rodrigue/downloads/CGQ_strategicoil.pdf) [site consulté le 6 février 2008].
- ROTBERG, Robert. « Failed States in a World of Terror » dans *Foreign Affairs*, vol. 81, n° 4, juillet-août 2002, p. 127-140.
- ROTHACHER, Albrecht. « Allying With an Evil Axis? The Ambivalent Role of the Shanghai Cooperation Organisation in Central Asia » dans *RUSI Journal*, vol. 15, n° 1, 2008, p. 68-73.
- ROUDI-FAHIMI, Farzaneh et Mary MEDERIOS KENT. « Challenges and Opportunities – The Population of the Middle East and North Africa » dans *Population Bulletin*, vol. 62, juin 2007, référence Bureau 2007, <http://www.prb.org/Publications/PopulationBulletins/2007/ChallengesOpportunitiesinMENA.aspx> [site consulté le 16 avril 2008].
- , Liz CREEL et Roger-Mark DE SOUZA, *Finding the Balance: Population and Water Scarcity in the Middle East and North Africa*, Population Reference Bureau Policy Brief, 2002, <http://www.prb.org/Publications/PolicyBriefs/FindingtheBalancePopulationandWaterScarcityintheMiddleEastandNorthAfrica.aspx> [site consulté le 14 juillet 2008].
- THE ROYAL SOCIETY. *Glossary*, [www.royalsoc.ac.uk/glossary.asp](http://www.royalsoc.ac.uk/glossary.asp) [site consulté le 4 février 2008].
- RUDD, David. *(Dis)Unity of Effort? Counter-narcotics policy in Afghanistan* (document de conférence inédit), Ottawa, Directorate of Future Security Analysis, octobre 2007.
- RUHLIG, Klaus et Uwe WIEMKEN. *Disruptive Technologies; Widening the Scope*, Fraunhofer Institut für Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen, 2006.

- SCHILTHUIZEN, S. et F. SIMONIS. *Nanotechnology: Innovation Opportunities for Tomorrow's Defence*, Eindhoven, Suède, 2005.
- SCOTT, David. « India's Drive for a 'Blue Water' Navy » dans *The Journal of Military and Strategic Studies*, vol. 10, n° 2, hiver 2007-2008, p. 20-22, <http://www.jmss.org/2008/winter/articles/scott.pdf> [site consulté le 12 juin 2006].
- SEWALL, Patrick Toyne. « Private Security Companies: The Reasons Why » dans *Military Technology*, vol. 31, n° 3, mars 2007, p. 60-62.
- SHERIDAN, Greg. « Jihad Archipelago » dans *The National Interest*, vol. 78, hiver 2004-2005, p. 73-80.
- SHIFTER, Michael. « Latin America's Drug Problem » dans *Current History*, vol. 106, n° 697, février 2007, p. 58-63.
- . *Stratfor Mexico Security Memo*, 7 juillet 2008, [http://www.stratfor.com/analysis/mexico\\_security\\_memo\\_july\\_7\\_2008](http://www.stratfor.com/analysis/mexico_security_memo_july_7_2008) [site consulté le 7 juillet 2008].
- SIEGRIST, David. *The Threat of Biological Attack: Why Concern Now?*, Center for Disease Control and Protection, <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/vol5no4/siegrist.htm> [site consulté le 2 avril 2007].
- SILBERGLITT, R., P. S. ANTON, éd., *The Global Technology Revolution 2020, In-Depth Analysis: Bio/Nano/Materials/Information Trends, Drivers, Barriers, and Social Implications*, Santa Monica, RAND Corporation, 2006.
- SINGER, Peter W. « Outsourcing War » dans *Foreign Affairs*, vol. 84, n° 2, mars-avril 2005, p. 119-132.
- SMIL, Vaclav. « The Next 50 years: Unfolding Trends », *Population and Development Review*, vol. 31, n° 2, 2005.
- SMITH, Mark. *Russia and the West*, Camberley: Conflict Studies Research Centre, juillet 2002, <http://www.defac.ac.uk/colleges/csdc/document-listings/russian> [site consulté le 20 avril 2008].
- . *The Russia-USA Relationship*, Camberley, Conflict Studies Research Centre, mai 2004, <http://www.defac.ac.uk/colleges/csdc/document-listings/russian> [site consulté le 20 avril 2008].

- . *Russia, the USA, and Central Asia*, Camberley, Conflict Studies Research Centre, mai 2002, <http://www.defac.ac.uk/colleges/csrc/document-listings/russian> [site consulté le 20 avril 2008].
- SRI CONSULTING BUSINESS INTELLIGENCE. *Monitored Technologies*, 2007, <http://www.sric-bi.com/marketing/Xplr/XplrTechListDescrips2007-03.pdf> [site consulté le 26 avril 2007].
- STACHULUAK, C. *Growing Trends in R&D Investment: A Snapshot of Canada's Emerging Competition*, Ottawa, Bureau du conseiller national des sciences, 2006.
- STACKHOUSE, Steve. *Canada: The Asia-Pacific Gateway* sur le site web de Location Canada, <http://www.locationcanada.com/asiaPacific.htm> [consulté le 29 janvier 2008].
- STEVENSON, Mark. « Mexico Rushes to Rein in Dengue: Lethal Form of Fever on Rise; Teams Sent to Spray Tourist Areas » dans *The Ottawa Citizen*, 31 mars 2007, p. A11.
- STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE INSTITUTE, *Recent Trends in Military Expenditure*, 2008, [http://www.sipri.org/contents/milap/milex/mex\\_trends.html](http://www.sipri.org/contents/milap/milex/mex_trends.html). [site consulté le 11 juillet 2008].
- SZAYNA, Thomas S. et coll., *The Emergence of Peer Competitors: A Framework for Analysis* (MR-1346-A), Santa Monica, RAND Distribution Services, 2001.
- TANTALEAN, Cesar Cruz. « Peru Defence Upgrade Plan Shifts Focus » dans *Jane's Defence Weekly*, 10 octobre 2007.
- TAYLOR, Claire. *European Security and Defence Policy: Developments since 2003*, Library House of Commons Research Paper 06/32, 8 juin 2006, <http://www.parliament.uk/commons/lib/research/rp2006/rp06-032.pdf> [site consulté le 24 avril 2007].
- Three Block Wars and Humanitarianism: Theory, Policy, and Practice*, Peace Operations, [http://www.peaceoperations.org/downloads/documents/en/2006\\_09\\_11\\_3BW\\_Overview.pdf](http://www.peaceoperations.org/downloads/documents/en/2006_09_11_3BW_Overview.pdf) [site consulté le 11 avril 2007].
- Trade and Shipping Statistics*, site web du port de Vancouver, [http://www.portvancouver.com/trade\\_shipping](http://www.portvancouver.com/trade_shipping) [consulté le 29 janvier 2008].

TUCKER, Jonathan et Raymond ZILINSKAS. « The Promise and Perils of Synthetic Biology » dans *The New Atlantis: A Journal of Technology and Society*, <http://www.thenewatlantis.com/archive/12/tuckerzilinskas.htm> [site consulté le 2 avril 2007].

*Undue Influence: Exxon Mobil Attack Campaigns*, [www.undueinfluence.com/exxon\\_mobil\\_attacks.htm](http://www.undueinfluence.com/exxon_mobil_attacks.htm) [site consulté le 24 avril 2007].

UNITED KINGDOM TREASURY. *Stern Review of the Economics of Climate Change*, [http://www.hm-treasury.gov.uk/independent\\_reviews/stern\\_review\\_economics\\_climate\\_change/stern\\_review\\_report.cfm](http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/stern_review_report.cfm) [site consulté le 8 mars 2007].

UNITED STATES ARMY TRAINING AND DOCTRINE COMMAND. *Cyber Operations and Cyber Terrorism, DCSINT Handbook No. 1.02*, Fort Leavenworth, Kansas, Deputy Chief of Staff for Intelligence, 2005, <http://www.fas.org/irp/threat/terrorism/sup2.pdf> [site consulté le 26 avril 2007].

UNITED STATES DEFENSE SCIENCE BOARD ET UNITED KINGDOM DEFENCE SCIENTIFIC ADVISORY BOARD. *Defence Critical Technologies*, Londres, Office of the Undersecretary of Defence, 2006.

UNITED STATES DEPARTMENT OF DEFENSE. *Naval Operations Concept 2006*, Washington, publication conjointe Navy-Marine Corps, 2006.

UNITED STATES DEPARTMENT OF ENERGY. « Energy Assurance Daily – 3 April 2006 », Office of Electricity Delivery and Energy Reliability, <http://www.oe.netl.doe.gov/docs/eads/ead040306.pdf> [site consulté le 24 avril 2007].

UNITED STATES ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION. *World Oil Transit Chokepoints*, [http://www.eia.doe.gov/cabs/World\\_Oil\\_Transit\\_Chokepoints/Sources.html](http://www.eia.doe.gov/cabs/World_Oil_Transit_Chokepoints/Sources.html). [site consulté le 11 juillet 2008].

URDAH, Henrik. « A Clash of Generations? Youth Bulges and Political Violence », dans *International Studies Quarterly*, vol. 50, 2006, p. 607-629.

VAN RIPER, Tom. *The 10 Biggest Cities of 2025* sur Forbes.com, 19 mars 2008, [http://www.forbes.com/2008/03/19/cities-population-pollution-innovation08-cx\\_tvr\\_0319futurecities.html](http://www.forbes.com/2008/03/19/cities-population-pollution-innovation08-cx_tvr_0319futurecities.html) [site consulté le 2 avril 2008]

VÁSQUEZ, Luís. « Ecuador Selects Chilean Shipyard for Submarine Upgrade Contract », dans *Jane's Defence Weekly*, 23 janvier 2008.

- VITAS, Michael. *Cyber Attacks During the War on Terrorism: A Predictive Analysis*, Hanover, NH: Institute for Security Technology Studies du Dartmouth College, 2001, [http://www.ists.dartmouth.edu/analysis/cyber\\_a1.pdf](http://www.ists.dartmouth.edu/analysis/cyber_a1.pdf) [site consulté le 26 avril 2007].
- WEBB, R., L. GOODMAN, *et coll.*, « Identifying Potential Implications of Technologies on Military and Security Operations », *CCRTS Journal*, 2006.
- WEINSTEIN, Jeremy M., John Edward PORTER et Stuart E. EIZENSTAT. *On the Brink: Weak States and US National Security: A Report of the Commission for Weak States and US National Security*, Washington, Center for Global Development, 2004, <http://www.cgdev.org/doc/books/weakstates/Full-Report.pdf> [site consulté le 14 mars 2007].
- WHITE, Hugh. *Beyond the Defence of Australia: Finding a New Balance in Australian Strategic Policy*, Australie, Lowy Institute, 2006, <http://www.lowyinstitute.org/publication.asp?pid=521> [site consulté le 1<sup>er</sup> avril 2008].
- . « PM's Defence Dilemma » dans *The Australian*, 12 février 2008, p.12.
- WILLIAMS, Meryl. *Enmeshed: Australia and Southeast Asia's Fisheries*, Sydney, Lowy Institute, 2007, <http://www.lowyinstitute.org/Publication.asp?714> [site consulté le 31 mars 2008].
- WILSON, Jennifer. « Ancient Scourges Still Plague the Modern World », *CBC News* (en ligne), 26 mars 2008, <http://www.cbc.ca/news/background/health/scourges.html> [site consulté le 26 mars 2008].
- WOLF, Aaron. « Conflict and Cooperation Along International Waterways » dans *Water Policy*, vol. 1, n° 2, 1998, p. 251-265.
- WORLD NUCLEAR ASSOCIATION, *Australia's Uranium and Who Buys It*, <http://www.world-nuclear.org/info/inf48.html> [site consulté le 8 mars 2007].
- . « Emerging Nuclear Energy Countries », <http://www.world-nuclear.org/info/inf102.html> [site consulté le 8 mars 2007].
- . *Uranium Production Figures, 1997-2005*, <http://www.world-nuclear.org/info/uprod.html> [site consulté le 8 mars 2007].

- . *World Nuclear Power Reactors 2005-07 and Uranium Requirements*, <http://www.world-nuclear.org/info/reactors.html> [site consulté le 8 mars 2007].
- WRIGHT, Joanna. « Afghanistan's Opiate Economy and Terrorist Financing » dans *Jane's Intelligence Review*, vol. 18, n° 3, mars 2006, p. 36-42.
- ZHANG, Kenny. « Reconnaissance de la diaspora canadienne » dans *Commentaire Canada-Asie* n° 41 (mars 2006), [http://www.asiapacific.ca/analysis/pubs/listing.cfm?ID\\_Publication=520](http://www.asiapacific.ca/analysis/pubs/listing.cfm?ID_Publication=520) [site consulté le 24 avril 2007].
- ZHANG, Yongjin. « China and the Emerging Regional Order in the South Pacific » dans *Australian Journal of International Affairs*, vol. 61, n° 3, septembre 2007, p. 367-381.
- ZISSIS, Carin. « China's Environmental Crisis » *Council on Foreign Relations*, 9 février 2007, [http://www.cfr.org/publication/12608/chinas\\_environmental\\_crisis.html](http://www.cfr.org/publication/12608/chinas_environmental_crisis.html) [site consulté le 10 juillet 2008].



CHEF DU DÉVELOPPEMENT DES FORCES  
CHIEF OF FORCE DEVELOPMENT



A-FD-005-001/AF-002