

CHAPITRE 3 PERSPECTIVES NATIONALES

Introduction

La zone côtière est la région la plus touchée par les conflits d'utilisation des ressources marines, comporte la plus grande concentration et diversité d'habitats marins critiques et subit les plus importantes menaces pour la santé humaine près des côtes et la vie marine à cause des activités terrestres. Sur le plan géographique, on entend par « zone côtière » la région terrestre composée de tous les bassins versants côtiers et les parties inférieures des grands bassins de drainage et la limite au large de la zone touchée par les activités terrestres. La croissance démographique dans cette zone aggrave la situation. Nombre d'estuaires et de régions littorales du Canada, notamment près des centres urbains et des grands secteurs industriels, ont été détériorés par la contamination chimique et des perturbations physiques ou biologiques. Il en résulte une dégradation, voire la perte des aires de plaisance et de certaines activités liées à la pêche de crustacés et de coquillages; la consommation de certaines espèces de poissons ou d'animaux est limitée pour des raisons de santé; certaines populations d'espèces locales sont en danger; et la diversité biologique est menacée ou du moins sérieusement mise en péril.

La source des problèmes observés dans le milieu marin peut également en être éloignée. Des contaminants dangereux pour la santé humaine et les ressources vivantes marines sont en effet transportés sur de grandes distances par l'eau, les courants océaniques et les processus atmosphériques.

3.1 Définition et évaluation des problèmes

3.1A Contaminants

Eaux usées

Les problèmes liés aux eaux usées à l'échelle mondiale ont de nombreuses caractéristiques en commun. Les rejets d'eaux usées domestiques sont donc considérés comme l'une des plus grandes menaces pour les milieux côtiers de toute la planète.

Les répercussions du problème des eaux usées (dans ce cas, il s'agit des eaux noires et des déchets animaux) sur la santé humaine et l'environnement sont liées à la contamination bactérienne et virale des crustacés et des coquillages. Les eaux usées sont rejetées dans le milieu marin depuis des sources ponctuelles (effluents municipaux) et non ponctuelles (fosses septiques de particuliers, eaux d'orage et pratiques agricoles). Dans les régions urbaines et pendant les périodes d'intense ruissellement pluvial, les déversoirs d'orage laissent les eaux usées passer du système d'égout au système d'eaux d'orage, provoquant ainsi une importante contamination des eaux littorales.

Il faut fréquemment fermer des secteurs coquilliers et des aires de baignade. Les bactéries relâchées avec les eaux usées municipales sont responsables de près de la moitié des fermetures de secteurs coquilliers sur les côtes de l'Atlantique et du Pacifique. Le reste des fermetures est attribuable à des sources non ponctuelles de bactéries (Environnement Canada, 1996). Ce problème s'aggravera avec l'aménagement croissant des régions côtières à moins que des mesures adéquates de traitement des eaux usées et de

réduction des sources non ponctuelles soient mises sur pied.
 Les données ci-après portent sur le traitement des eaux usées de collectivités côtières urbaines (plus de 1 000 habitants) en 1996, année du dernier recensement national. Elles ont été extraites, pour les collectivités situées à moins

de 60 kilomètres d'une côte, de la base de données d'Environnement Canada sur l'utilisation des eaux par les municipalités et peuvent différer de celles d'autres sources citées dans le présent document qui visent les collectivités de moins de 1 000 habitants.

Tableau 3-1 État des installations de traitement des eaux usées desservant les collectivités côtières canadiennes (de plus de 1 000 habitants) en 1996

	Population urbaine desservie par un système de traitement municipal :						Population recensée	Nombre de collectivités %
	système d'élimination							
	aucun %	sur place %	en bassin %	primaire %	secondaire %	tertiaire %		
Terre-Neuve	73	16	3	3	5	0	400 455	83
Nouvelle-Écosse	40	29	4	4	22	0,6	663 057	39
Île-du-Prince-Édouard	0	7	13	68	12	0	63 528	9
Nouveau-Brunswick	9	17	20	27	27	0	349 079	60
Québec	11	20	63	0	6	0	210 357	37
Territoires du Nord-Ouest*	0	0	94	0	6	0	20 420	13
Colombie-Britannique**	2	14	3	67	14	0,2	2 780 808	76
Canada	15	17	8	46	15	0,2	4 487 704	317

(Source : Lacelle, 1998)

- * Les données de 1996 rattachées aux Territoires du Nord-Ouest se rapportent à la région qui représente aujourd'hui les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut.
- ** Les améliorations apportées par le district régional de Vancouver en 1999 ont permis de réduire considérablement la dépendance au traitement primaire en C.-B. Les chiffres actuels situent le « traitement primaire municipal » à 24 % et le « traitement secondaire municipal » à 57 %.
 (Source : Jenkins, 2000)

Polluants organiques persistants

Une fois présents dans l'environnement, les polluants organiques persistants (POP) peuvent modifier les fonctions biochimiques et physiologiques normales des espèces végétales et animales, dont les humains. Sont au nombre de ces modifications : altération moléculaire (activité enzymatique, dommage à l'ADN), altération cellulaire (formation de tumeurs), altération des tissus (amaigrissement des coquilles d'œufs, fonctionnement des organes), altération particulière (comportement, difformité), changement au sein des populations (mortalité, abondance et répartition) et

changement au sein des collectivités (nombre d'espèces et leur interaction).

Les POP comprennent les pesticides organochlorés et leurs métabolites, les produits chimiques industriels ainsi que les produits de combustion anthropique et naturelle. Les POP peuvent provenir de sources locales, régionales et éloignées.

La contamination par les POP des espèces de poissons et d'animaux consommés peut poser d'importants problèmes dans certains secteurs maritimes. Le transport à grande distance des POP jusque dans l'Arctique est

considéré comme l'une des plus grandes menaces à la qualité de l'environnement de cette région où les habitants ont conservé leur alimentation traditionnelle.

On reconnaît que la peinture antisalissure tributylétain représente un problème toxique dans les zones portuaires canadiennes. En raison de sa teneur élevée de toxicité, de son utilisation internationale et de son usage incessant sur les navires non soumis à des restrictions, il est justifié d'assurer une évaluation continue des conséquences possibles et d'envisager d'autres mesures de surveillance.

Radionucléides

Les matières radioactives peuvent présenter des risques pour la santé humaine et l'environnement. Les radiations peuvent modifier des composantes cellulaires essentielles et le matériel génétique (ADN), causant ainsi diverses maladies dont le cancer.

Au Canada, Pointe Lepreau, au Nouveau-Brunswick, est la seule centrale nucléaire située en zone côtière. Les rejets en eau douce peuvent avoir ou non des effets en aval sur le milieu marin. Les rejets en milieu marin de radionucléides de sources canadiennes sont surveillés et sont très minimes.

La majorité des radionucléides ayant pénétré en territoire canadien proviennent des retombées atmosphériques d'essais d'armes nucléaires, qui ont eu lieu entre 1952 et 1978, et de l'accident à la centrale nucléaire de Tchernobyl, en 1986. Même si les niveaux actuels de radionucléides sont faibles, des rejets accidentels dans d'autres parties du monde pourraient avoir une incidence sur le milieu marin en raison du transport à grande distance.

Métaux lourds

La présence dans le milieu marin de métaux et de composés métalliques peut poser un risque

pour la santé humaine, du fait de la consommation de produits de la mer dans des régions où la teneur et l'exposition sont importantes. À l'instar des POP, les métaux lourds peuvent modifier les fonctions biochimiques et physiologiques normales des plantes et des animaux. Ils peuvent nuire à la formation de certains tissus, à la reproduction et au développement. Ils peuvent aussi causer l'anémie et des troubles neurologiques, affaiblir le système immunitaire, d'où certains effets sur la mortalité et la démographie.

Parmi les principales sources locales de métaux lourds, on compte les exploitations minières, les fonderies, les peuplements urbains et les complexes industriels (p. ex., les usines de pâtes et papiers, les industries de produits chimiques et les chantiers de construction maritime). La métallisation des dépôts géologiques naturels peut également favoriser la présence de métaux lourds à l'échelon local. Les sources distantes englobent les fonderies et les centrales thermiques alimentées au charbon qui jouent un rôle dans la présence de métaux lourds en raison du transport atmosphérique.

On a relevé du mercure et du cadmium dans les tissus de certains poissons, ours polaires et autres mammifères marins à des concentrations suffisamment élevées pour justifier des préoccupations pour la santé humaine. Comme dans le cas des POP, des métaux provenant de régions industrialisées d'Europe, d'Asie et d'Amérique du Nord ont aussi été trouvés dans l'Arctique et, dans certains cas, dans certaines autres parties du milieu marin canadien. Certains métaux lourds relevés dans le biote peuvent aussi provenir de sources géologiques naturelles.

Pétrole et hydrocarbures

Le pétrole peut être toxique pour la vie aquatique s'il est ingéré ou absorbé par la peau ou l'appareil branchial, et il peut nuire aux

fonctions respiratoires. Il peut en outre souiller le poil des animaux et les plumes des oiseaux, altérer les poissons et les fruits de mer, contaminer les approvisionnements en eau douce et étouffer les communautés aquatiques, les habitats et les plages.

La pollution par les hydrocarbures provenant de peuplements urbains et de complexes industriels est principalement un problème local. Dans les ports, elle varie selon l'importance du transport maritime et du tonnage de pétrole transporté aux installations pétrolières. Les risques attribuables aux activités pétrolières et gazières sur terre, dont les pipelines et les raffineries, sont liés à des déversements accidentels de pétrole ou à des déversements réguliers.

Les déversements non ponctuels de pétrole et d'hydrocarbures sont fréquents. Dans les régions urbaines densément peuplées, la quantité d'hydrocarbures dans les eaux d'orage provenant des véhicules automobiles contribuerait de façon importante à la présence de ces contaminants dans les habitats littoraux. Les autres déversements dans le milieu marin peuvent aussi survenir au cours du transfert et de l'entreposage de carburant pour le réapprovisionnement des collectivités côtières (problème particulier à l'Arctique).

Nutriments

L'eutrophisation des eaux côtières peut être attribuable à des processus naturels ou à la présence d'une quantité excessive de nutriments causée par les activités humaines.

L'augmentation de la productivité biologique peut se traduire par une prolifération d'algues, une diminution de l'oxygène dissous, l'anoxie et la mortalité de poissons (surtout l'été), la perte d'habitats et les changements dans la diversité des espèces. Cette productivité biologique accrue est probablement aussi

responsable d'une plus grande fréquence ou occurrence de la prolifération d'algues toxiques, ainsi que de l'eutrophisation qui peut nuire à la valeur esthétique et économique d'une région.

À l'échelle nationale, l'apport de nutriments au milieu marin n'est pas perçu comme un grave problème, exception faite de certains cas où des sources d'eaux usées ponctuelles et non ponctuelles ou du ruissellement agricole non ponctuel peuvent entraîner une eutrophisation locale.

Sédiments contaminés

Les sédiments peuvent devenir des réservoirs pour certains contaminants qui s'y accumulent avec le temps. Une fois piégés dans les sédiments, les produits chimiques sont habituellement considérés comme une moins grande menace pour les organismes ou moins susceptibles d'être transportés dans d'autres régions, à moins que les sédiments ne soient perturbés et remis en suspension. Toutefois, les organismes qui se nourrissent par le fond peuvent être contaminés et constituer ensuite une importante voie d'entrée des contaminants dans la chaîne alimentaire.

On trouve habituellement de fortes concentrations de contaminants (métaux lourds, POP et hydrocarbures aromatiques polycycliques) dans les grands ports de mer en raison des activités maritimes et terrestres qui s'y déroulent. Le dragage et la mise en dépôt en zone intercotidale de sédiments contaminés peuvent augmenter la dispersion de ces polluants. Les sédiments portuaires contaminés resteront un problème tant que les sources terrestres ne seront pas mieux surveillées.

Les sédiments peuvent également avoir une incidence physique sur l'habitat. La section portant sur l'altération physique des habitats examine l'incidence physique des sédiments.

Déchets solides

Les déchets solides ou débris marins englobent toute matière solide durable, fabriquée ou transformée qui est jetée, éliminée ou abandonnée dans les milieux marin et côtier.

Les déchets solides présentent une menace pour la vie marine à cause des dangers d'ingestion, de suffocation et d'emprisonnement. Ils dégradent les attraits esthétiques des zones marines et côtières, ce qui a une incidence négative sur le tourisme et la beauté des sites. Les détritiques dans le milieu marin peuvent aussi endommager les habitats côtiers, le matériel de pêche ou les installations aquicoles et présenter des dangers pour la navigation.

Au nombre des sources de déchets solides figurent les décharges mal gérées ou illégalement situées à proximité de rivières ou de l'océan, les déchets emportés par le vent depuis les collectivités côtières, les granules de résine utilisées comme matières premières industrielles et les déchets entraînés par les systèmes municipaux d'eaux pluviales et les rivières vers les milieux marin et côtier. Des déchets sont aussi rejetés dans ces milieux par les collectivités côtières et par les navires récréatifs et commerciaux.

3.1B Altération physique et destruction des habitats

Construction et altération des rives

La disparition ou la dégradation des habitats littoraux est en très grande partie attribuable à de nombreuses activités à petite échelle menées par des particuliers, de petites industries ou les services publics locaux, dont les dommages, pris séparément, peuvent sembler mineurs. Toutefois, cumulées au fil des ans, ces activités peuvent mener à la perte d'habitats vitaux. Les régions qui connaissent une croissance démographique rapide (p. ex., les basses terres

en Colombie-Britannique) suscitent particulièrement des inquiétudes.

Bien que peu fréquentes, les altérations à grande échelle des habitats littoraux ont tout de même de sérieuses répercussions. Elles sont habituellement liées à l'aménagement portuaire, à l'expansion industrielle de grande envergure ou à des tentatives de stabilisation du littoral contre l'érosion naturelle afin de protéger les collectivités, les entreprises et les attraits touristiques aménagés le long de la côte. Petites ou grandes, elles surviennent principalement dans les ports, les passages et les estuaires qui sont parmi les plus productifs et les plus vitaux des habitats marins. Elles influent donc davantage sur l'intégrité de l'écosystème que sur la santé humaine ou l'économie, mais peuvent entraîner des pertes pour l'industrie de la pêche. Les régions touchées cessent aussi de fournir les aliments traditionnels, ce qui a une incidence sur les populations locales qui en dépendent.

Altération des milieux intercotidaux et infratidaux

Ce type d'altération de l'habitat comprend les dommages causés par les engins de pêche fixes, les bassins et les quais ainsi que par certains types d'appareils et d'installations aquicoles aménagés sur la terre ferme. On craint alors la perte d'habitats essentiels aux espèces de poissons indigènes, y compris les zones de migration, de fraye et d'alevinage. L'entreposage et le transport du bois sur les cours d'eau de la côte ouest causent non seulement la disparition d'habitats dans les zones de retenue, mais aussi la dégradation des habitats benthiques en raison de l'accumulation d'écorce.

Le travail des brise-glaces dans les banquises côtières pour faciliter l'accès aux quais et aux ports de l'Arctique rend hasardeux les déplacements sur la glace et nuit à la chasse de

subsistance. Il a aussi un effet sur les jeunes phoques et les mammifères marins.

Ce type d'altération n'a habituellement pas une grande incidence sur la santé humaine et l'économie, sauf pour ce qui est des problèmes de sécurité lors des déplacements sur la glace dans les régions septentrionales et de la disponibilité des sources alimentaires traditionnelles. Les préoccupations les plus graves quant à ces activités concernent la préservation de l'intégrité de l'écosystème.

La récolte des plantes marines dans les zones intercotidales et infratidales peut mener à une altération ou à une disparition de l'habitat d'autres espèces, à une diminution de la biodiversité ou à une utilisation non durable de la ressource.

Dragage et altération de minerais et de sédiments

Le dragage des ports et l'élimination de sédiments sont monnaie courante sur les trois côtes canadiennes, mais les mesures en place limitent la gravité de leurs effets. Le dragage et le dépôt de sédiments dans les zones intercotidales et littorales sont visés par le Programme d'action nationale du Canada pour la protection de l'environnement marin contre la pollution due aux activités terrestres (PAN).

L'extraction de sable et de gravier n'est pas encore monnaie courante. Néanmoins, quand elle a lieu, cette activité peut entraîner une destruction locale de l'habitat.

L'exploitation minière littorale (p. ex., l'extraction de minéraux de dépôts côtiers) n'est pas une activité très répandue au Canada. Cependant, il est déjà arrivé que des résidus et autres déchets de mines et d'usines terrestres rejetés dans des milieux marins contribuent à l'altération d'habitats en les enterrant.

Ces types d'altération de l'habitat n'ont généralement pas de conséquence pour la santé humaine, l'économie ni l'alimentation traditionnelle, mais peuvent endommager l'environnement (veuillez également consulter la section portant sur les sédiments contaminés).

Altération des milieux humides et des marais salants

Depuis l'établissement des premiers colons européens sur les côtes canadiennes, les milieux humides et les marais salants sont altérés ou détruits. À l'heure actuelle, il reste moins de 70 % de l'habitat originel. Les pertes maximales surviennent dans les régions très urbanisées ou agricoles. D'autres types d'altération se poursuivent, comme la récolte de foin des marais et de certaines plantes, le drainage pour lutter contre les populations d'insectes et la construction d'habitats pour la sauvagine.

Les milieux humides sont des habitats très productifs qui jouent un rôle essentiel dans le déroulement des cycles vitaux de poissons, d'amphibiens, de reptiles, d'oiseaux et de mammifères. Ils servent de frayères et de zones d'alevinage pour les poissons, ainsi que d'aires de nidification et de repos ou de haltes migratoires pour la sauvagine et d'autres oiseaux. Les effets de la disparition ou de la dégradation de ces habitats sont principalement liés à l'intégrité de l'écosystème, à la biodiversité et à la productivité des ressources marines. Habituellement, ni la santé humaine ni l'économie, sauf le secteur tributaire des pêches, ne sont affectées. Les sources locales d'aliments traditionnels, toutefois, peuvent être gravement restreintes, ce qui peut nuire à l'économie des collectivités côtières. D'autres types de pertes économiques peuvent en découler, tels une baisse de l'écotourisme.

Altération des eaux marines et des bassins versants côtiers

L'entraînement ou le piégeage de poissons ou d'autres organismes marins dans les prises d'eau salée de centrales électriques ou d'industries peuvent occasionner des conséquences locales. Pour des raisons similaires, les modifications de la température, de la pression du gaz et de la salinité dans les habitats côtiers et estuariens, causées par la retenue, le rejet d'eau de refroidissement et les grandes dérivations des bassins versants pour la production d'hydroélectricité, suscitent bien des inquiétudes.

Même si on dispose de peu de connaissances scientifiques sur les effets de ces altérations, on les considère principalement comme un problème écologique.

Altération biologique

L'altération biologique des eaux côtières est causée par le transport accidentel de diverses espèces exotiques ou allogènes provenant des gros navires-citernes et des navires de charge en provenance de l'étranger. Une grande partie du problème est attribuable au changement d'eau de ballast en mer et ne relève pas du PAN. Toutefois, le PAN vise la présence de ces espèces par l'évacuation possible d'eau de ballast dans les zones portuaires et celles à proximité.

Une autre forme d'altération biologique peut être causée par la circulation accidentelle ou délibérée d'organismes au cours d'activités aquicoles terrestres ou côtières. Dans la plupart des cas, leur présence n'est pas intentionnelle (p. ex., les salmonidés allogènes s'échappent de filets de pêche endommagés par les phoques ou les conditions climatiques, et les parasites ou agents pathogènes de poissons élevés en cage se transmettent aux populations sauvages).

L'effet sur la disponibilité des aliments traditionnels est modéré, sauf dans les cas de fermetures temporaires de la récolte de crustacés et de coquillages attribuables à la prolifération d'algues toxiques (p. ex., problèmes d'acide domoïque). De même, l'incidence sur la santé humaine se limite aux risques posés par la prolifération d'algues toxiques, qui font l'objet de rigoureuses mesures de surveillance.

3.2 Établissement des priorités d'action

On a attribué des priorités d'action aux diverses activités terrestres ayant une incidence sur le milieu marin en fonction de la gravité du risque pour la santé humaine et l'environnement et du caractère adéquat des mesures en place (voir le chapitre 2). Un aperçu des priorités nationales est présenté au tableau 3-2 (voir section 3.2 B ci-dessous).

Les priorités nationales pour chaque catégorie de contaminant ou d'habitat ne sont pas nécessairement les mêmes que dans les régions (voir les chapitres traitant des priorités régionales), car elles visent les problèmes jugés communs, partagés ou de nature mondiale.

Les priorités régionales reposent sur les problèmes qui peuvent être réglés par l'adoption de mesures régionales et communautaires.

3.2A Contaminants

Eaux usées

Le rejet d'eaux usées dans le milieu marin est un problème commun de conflit d'utilisation des ressources et de santé publique dans toutes les régions du Canada. Des mesures de contrôle plus efficaces des sources ponctuelles et non ponctuelles sont requises et l'on doit accorder à cette question une **priorité élevée**.

Polluants organiques persistants

Les POP constituent un sérieux problème pour l'environnement et la santé humaine. Ce problème est partagé par toutes les régions au Canada et la communauté mondiale. Outre la gravité des conséquences, les difficultés que posent le nettoyage des sites contaminés et les coûts afférents sont énormes. Les mesures de contrôle nationales des sources ponctuelles sont jugées efficaces, mais il est nécessaire de renforcer les mesures correctives et les mesures de contrôle des sources non ponctuelles. Par ailleurs, l'adoption d'autres ententes régionales et mondiales permettrait d'assurer un meilleur contrôle des sources internationales. Il est donc essentiel d'accorder une **priorité élevée** aux POP.

Radionucléides

Les radionucléides représentent un problème commun et mondial. Au Canada, la contamination radioactive est toutefois faible et les sources sont bien réglementées. Aussi, on accorde à cette question une **faible priorité** à l'échelle nationale. La gestion des déchets radioactifs de la Fédération de Russie est cependant très préoccupante et constitue une priorité pour les nations circumpolaires.

Métaux lourds

Les métaux lourds sont également un problème commun et mondial. Les métaux comme le mercure et le cadmium posent un problème particulier en raison de leurs effets sur la santé humaine. Les mesures de contrôle prises à l'échelle nationale pour les sources ponctuelles sont jugées efficaces. Les mesures internationales visant le transport à grande distance s'améliorent et on les appuie. D'autres mesures nationales sont requises pour les sources non ponctuelles. On accorde à cette question une **priorité moyenne**.

Pétrole et hydrocarbures

Le pétrole et les hydrocarbures constituent un problème commun pouvant entraîner la dégradation de l'habitat du poisson, la pollution des plages et la contamination du poisson et des fruits de mer. Les carcasses de poissons, les oiseaux marins souillés de mazout et la contamination par les hydrocarbures dans les ports suscitent des inquiétudes. Des mesures plus adéquates sont requises pour le ruissellement urbain, les interventions en cas de déversement ainsi que la manipulation et l'entreposage. On accorde à cette question une **priorité moyenne**.

Nutriments

Les nutriments peuvent causer l'eutrophisation dans toutes les régions du Canada. La plupart des problèmes liés aux nutriments peuvent être réglés à l'échelle régionale grâce à un meilleur traitement des eaux usées et à des pratiques agricoles appropriées. On accorde une **faible priorité** à cette question à l'échelle nationale.

Sédiments contaminés

Dans toutes les régions, les sédiments contaminés sont un problème commun, dont les répercussions se limitent généralement aux ports et aux zones adjacentes. La réglementation actuelle quant à l'élimination des sédiments de dragage est jugée efficace. La solution à long terme consiste à améliorer le contrôle des rejets dans l'eau où les déblais de dragage sont pris. Par conséquent, on accorde à cette question une **priorité moyenne**.

Déchets solides

L'apport de déchets solides de sources terrestres est aussi un problème commun dans toutes les régions. Il entraîne une détérioration des attraits touristiques et des dommages à la propriété, ainsi que l'emprisonnement des organismes et la perte d'animaux marins. Une meilleure sensibilisation de la population et

l'aménagement d'installations d'élimination adéquates constituent des mesures efficaces pour réduire le problème des déchets. On accorde à cette question une **priorité moyenne**.

3.2B Altération physique et destruction des habitats

Construction et altération des rives

La construction et l'altération des rives est un problème commun qui a entraîné avec le temps la perte d'un grand nombre d'importants habitats riverains. Cette perte a une incidence tant environnementale qu'économique. On accorde à cette question une **priorité élevée**.

Altération des milieux intercotidaux et infratidaux

L'altération des milieux intercotidaux et infratidaux peut avoir de graves conséquences locales. Dans la plupart des cas, il existe des mesures de contrôle, mais elles ne sont pas toujours utilisées. Les incidences sont plutôt environnementales qu'économiques. On accorde donc à cette question une **priorité moyenne**.

Dragage et altération de minerais et de sédiments

Le dragage et l'altération de minerais et de sédiments sont des pratiques relativement répandues, mais généralement bien réglementées. Ils ont habituellement une incidence mineure sur l'environnement et sont souvent temporaires. Par conséquent, on accorde à cette question une **faible priorité**.

Altération des milieux humides et des marais salants

On attribue une **priorité élevée** aux activités qui entraînent une altération des milieux humides et des marais salants à cause de la disponibilité limitée de ces habitats et de leur grande importance pour de nombreuses espèces à

diverses étapes de leur vie. Les pertes de milieux humides ont également de grandes conséquences économiques, en particulier pour le secteur des pêches.

Altération des eaux marines et des bassins versants côtiers

L'altération des eaux marines et des bassins versants côtiers peut avoir de graves répercussions à l'échelle locale. Les incidences se font davantage sentir sur le plan environnemental que sur le plan économique. Des mécanismes de contrôle sont en place dans la plupart des cas, mais ne sont pas toujours utilisés. On accorde donc à cette question une **priorité moyenne**.

Altération biologique

On accorde une **priorité moyenne** à l'altération biologique à l'échelle nationale. Une réglementation rigoureuse régit la présence d'espèces biologiques provenant des activités d'aquaculture et d'écloseries. À l'heure actuelle, l'introduction d'espèces au cours du changement des eaux de ballast est mal contrôlée. Cependant, aux termes du PAN, on ne peut envisager qu'une portion des incidences possibles de cette activité est attribuable à des sources terrestres.

3.3 Buts et objectifs de gestion

Les buts du Canada en vertu du PAN sont les suivants :

- la protection de la santé humaine;
- la réduction de la dégradation du milieu marin;
- la restauration des zones altérées;
- la promotion de la conservation et de l'utilisation durable des ressources marines;
- le maintien de la productivité et de la biodiversité du milieu marin.

Tableau 3-2 Priorités nationales

CONTAMINANTS				
Sources	Critères		Priorités	
	Commun*	Partagé*	Classement	Justification
Eaux usées	✓		Élevée	<ul style="list-style-type: none"> • Effets prouvés sur les humains et les animaux • Restrictions à la pêche des crustacés et des coquillages • Incidence dans toutes les régions • Autres mesures de contrôle requises pour les sources ponctuelles et non ponctuelles
Polluants organiques persistants	✓	✓	Élevée	<ul style="list-style-type: none"> • Effets prouvés sur les animaux et les humains • Incidence dans toutes les régions • Important problème de nettoyage • Mesures de contrôle efficaces pour les sources ponctuelles, à renforcer pour les sources non ponctuelles
Radionucléides		✓	Faible	<ul style="list-style-type: none"> • Faible contamination au Canada • Sources bien réglementées
Métaux lourds	✓	✓	Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> • Incidence sur la santé prouvée • Mesures de contrôle nationales efficaces pour les sources ponctuelles • Amélioration des mesures de contrôle internationales pour le transport à grande distance • D'autres mesures de contrôle sont nécessaires pour les sources non ponctuelles
Pétrole et hydrocarbures	✓		Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> • Dégradation de l'habitat et des organismes marins • Mesures améliorées requises pour le ruissellement urbain, les interventions d'urgence ainsi que la manutention et l'entreposage
Nutriments	✓		Faible	<ul style="list-style-type: none"> • Répercussions dans la plupart des régions (eutrophisation) • Possibilité de réduire les incidences grâce à un meilleur traitement des eaux usées et à de bonnes pratiques agricoles
Sédiments contaminés	✓		Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> • Incidence habituellement locale (contamination des sédiments portuaires) • Réglementation efficace pour l'élimination des sédiments dragués • Mesures de contrôle requises pour le rejet de matières (POP et métaux lourds) provenant de sources non ponctuelles
Déchets solides	✓	✓	Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> • Sources terrestres communes dans toutes les régions • Risque pour la santé des humains et des animaux; incidence sur l'environnement • Sensibilisation du public et augmentation du nombre d'installations d'élimination pour réduire la quantité de débris

ALTÉRATION PHYSIQUE ET DESTRUCTION DES HABITATS				
Sources	Critères		Priorités	
	Commun*	Partagé*	Classement	Justification
Construction et altération des rives	✓		Élevée	<ul style="list-style-type: none"> • Pertes généralisées d'habitats à grande échelle • Pertes environnementales et économiques
Altération des milieux intercotidaux et infratidaux	✓		Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> • Répercussions locales graves • Mesures de contrôle en place, mais pas toujours utilisées • Incidence surtout sur l'environnement
Dragage et altération de minerais et de sédiments	✓		Faible	<ul style="list-style-type: none"> • Habituellement bien réglementés • Effets souvent temporaires • Incidence sur l'environnement habituellement moindre
Altération des milieux humides et des marais salants	✓		Élevée	<ul style="list-style-type: none"> • Habitats rares, donc très importants • Importantes pertes financières, en particulier dans le secteur des pêches
Altération des eaux marines et des bassins versants côtiers	✓		Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> • Répercussions locales graves • Mesures de contrôle en place, mais pas toujours utilisées • Incidence surtout sur l'environnement
Altération biologique	✓	✓	Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> • Facteur de risque élevé • Réglementation généralement rigoureuse

* Voir le chapitre 2 pour le classement des priorités et la description de « commun » et de « partagé ».

Voici les objectifs de gestion propres à chacune des catégories.

3.3A Contaminants

L'objectif de gestion d'ensemble pour la plupart des contaminants consiste à réduire leur apport dans le milieu marin, principalement grâce à la prévention de la pollution. Là où des contaminants sont rejetés ou se trouvent dans le milieu marin, l'objectif vise à appliquer la gestion du cycle de vie des substances ou à adopter des mesures pour remédier au problème.

Les objectifs de gestion pour chacune des catégories de contaminants qui suscitent des inquiétudes à l'échelle nationale sont :

Eaux usées — réduire la contamination par les eaux usées; maintenir et améliorer la qualité des

estuaires, des eaux côtières et des écosystèmes marins, à l'intention de tous les utilisateurs; maintenir et restaurer la qualité des zones d'exploitation de crustacés et de coquillages.

Polluants organiques persistants — réduire et éliminer virtuellement les apports anthropiques et appliquer la gestion du cycle de vie des substances aux apports résiduels.

Radionucléides — réduire leur rejet dans les milieux où ils pourraient causer de la pollution et appliquer les mesures de protection radiologique adéquates.

Métaux lourds — réduire leur rejet dans les milieux où ils pourraient causer de la pollution et appliquer la gestion du cycle de vie.

Pétrole et hydrocarbures — prévenir les déversements, établir des plans d'urgence et appliquer la gestion du cycle de vie.

Nutriments — réduire leur rejet dans les milieux où ils pourraient créer de la pollution.

Sédiments contaminés — réduire à la source la contamination des sédiments.

Déchets solides — réduire les apports de déchets solides et de débris dans le milieu marin.

3.3B Altération physique et destruction des habitats

Les principaux objectifs de gestion consistent à atténuer ou à éviter l'altération nuisible et la destruction des habitats, ainsi qu'à restaurer les habitats ayant déjà subi des dommages. Pour certaines catégories d'altération (p. ex., dragage et altération de minerais et de sédiments, altération des eaux marines et des bassins versants côtiers), il sera également nécessaire de déterminer les habitats critiques afin de s'assurer que les activités de développement se déroulent dans des régions moins fragiles ou de moindre importance écologique. Enfin, certains objectifs de gestion visent précisément à corriger des problèmes particuliers, p. ex., à prévenir la présence accidentelle ou délibérée d'espèces allogènes dans le milieu marin à partir d'activités terrestres.

Les objectifs de gestion pour chacune des catégories d'habitats qui suscitent des inquiétudes à l'échelle nationale sont :

Construction et altération des rives — minimiser la disparition d'habitats et compenser les disparitions subies en restaurant ou en créant des habitats de remplacement équivalents.

Altération des milieux intercotidaux et infratidaux — désigner les habitats critiques et prévenir la disparition ou la dégradation de ces

zones tout en restaurant celles qui sont déjà dégradées.

Dragage et altération de minerais et de sédiments — définir et protéger les habitats fragiles et les ressources marines.

Altération des milieux humides et des marais salants — prévenir toute autre disparition ou destruction d'habitats critiques et, dans la mesure du possible, restaurer les zones importantes qui ont été asséchées ou altérées.

Altération des eaux marines et des bassins versants côtiers — protéger les habitats essentiels au cycle de vie des ressources marines.

Altération biologique — prévenir toute présence accidentelle ou inopportune d'espèces allogènes et d'agents pathogènes, ainsi que protéger les écosystèmes côtiers fragiles.

3.4 Définition, évaluation et choix des stratégies et des actions

Les deux principales stratégies employées au Canada pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres sont la prévention et le contrôle de la pollution, ainsi que la gestion intégrée des zones côtières. Ces deux stratégies comportent une gestion durable et intégrée de l'environnement de même que d'autres approches telles que l'harmonisation de la gestion intégrée des côtes, la gestion des bassins fluviaux et la planification de l'utilisation des terres.

La prévention de la pollution vise à réduire les risques pour la santé humaine et l'environnement en utilisant des procédés, des pratiques, du matériel, des produits ou une source d'énergie qui produisent peu ou pas de polluants et de déchets. Elle mise sur l'élimination des causes de pollution plutôt que sur le traitement des symptômes.

La gestion intégrée des zones côtières (GIZC) vise à en maximiser les avantages tout en minimisant les effets nocifs des activités liées à l'utilisation des ressources. Elle a comme buts la conservation, l'utilisation durable et la diversification économique des zones côtières et fait appel à la planification et à la prise de décisions concertées.

Pour toutes les activités terrestres menées au pays, des mesures communes nationales existantes ou naissantes peuvent appuyer les buts du PAN. D'après le PAN, la solution la plus rentable consiste à miser sur ces programmes. Les mesures nationales consistent à :

1. surveiller les mesures existantes jugées adéquates;
2. renforcer les mesures existantes jugées inadéquates;
3. proposer de nouvelles mesures en vue d'actions préventives et correctives fondées sur les connaissances, les ressources, les plans et les processus actuels.

Dans cette optique, des mesures nationales précises sont présentées ci-après.

3.4A Contaminants

Eaux usées

- favoriser/promouvoir la conformité à la réglementation existante;
- améliorer les infrastructures (y compris celles des eaux d'orage) (proposition);
- maintenir et restaurer les zones où vivent des crustacés et des coquillages (mesures existantes doivent être renforcées);
- promouvoir l'installation et l'entretien adéquats des fosses septiques et des systèmes d'entreposage de fumier (mesures existantes doivent être renforcées);

- utiliser les instruments économiques pour améliorer les infrastructures (proposition);
- favoriser la recherche et le développement de techniques de remplacement pour les petites collectivités et pour celles présentant des caractéristiques climatiques et géographiques particulières;
- appliquer de saines pratiques de planification de l'utilisation des terres (mesures existantes doivent être renforcées);
- élaborer, promouvoir et superviser l'application des meilleures pratiques de gestion (proposition);
- promouvoir l'éducation et la sensibilisation du public à son rôle et à sa contribution possible (mesures existantes doivent être renforcées).

Polluants organiques persistants

- appliquer la Politique de gestion des substances toxiques;
- assurer et promouvoir la conformité avec la réglementation existante;
- restaurer les « points névralgiques »;
- promouvoir le programme ARET (Accélération de la réduction et de l'élimination des toxiques) et d'autres mesures volontaires;
- favoriser une utilisation judicieuse des pesticides;
- promouvoir des solutions de rechange aux produits chimiques nocifs;
- promouvoir l'utilisation d'indicateurs environnementaux appropriés;
- mettre en œuvre le Protocole sur les POP de la Convention sur le transport à grande distance de la pollution atmosphérique (TGDP) des Nations Unies et de la Commission économique pour l'Europe dès son entrée en vigueur (prévue d'ici la fin de 2000);
- continuer de participer à l'élaboration de l'initiative mondiale du PNUE

(Programme des Nations Unies sur l'environnement) relative aux POP.

Radionucléides

- promouvoir le traitement, l'entreposage, l'emballage, le transport et l'élimination sécuritaires des substances radioactives;
- aider la Fédération de Russie à traiter, à transporter et à éliminer les déchets radioactifs (mesures existantes doivent être renforcées).

Métaux lourds

- assurer et promouvoir la conformité avec la réglementation existante;
- promouvoir l'utilisation de technologies propres dans les industries et les installations (p. ex., exploitation minière, broyage et galvanisation des métaux, génération d'énergie thermique et autres) (proposition);
- promouvoir les meilleures pratiques de gestion, comme ISO (Organisation mondiale de normalisation) 14000;
- continuer de participer aux efforts internationaux pour élaborer et mettre en œuvre des ententes régionales (p. ex., Convention sur le TGDPA de l'ONU et de la CEE).

Pétrole et hydrocarbures

- assurer le signalement des déversements de pétrole;
- assurer et promouvoir la conformité avec la réglementation existante;
- promouvoir la manutention et l'élimination adéquates de l'huile usagée (mesures existantes doivent être renforcées);
- informer et sensibiliser davantage la population aux problèmes liés au pétrole et aux hydrocarbures (mesures existantes doivent être renforcées);

- élaborer des plans d'urgence adéquats (proposition).

Nutriments

- appliquer de saines pratiques de planification de l'utilisation des terres (mesures existantes doivent être renforcées);
- promouvoir l'utilisation de pratiques judicieuses d'utilisation des engrais;
- favoriser l'adoption de meilleures pratiques de gestion pour régler le problème de rejets de nutriments et de sédiments contaminés provenant des activités agricoles;
- promouvoir l'utilisation d'indicateurs environnementaux appropriés;
- améliorer le traitement des eaux usées (mesures existantes doivent être renforcées);
- promouvoir l'éducation et la sensibilisation des consommateurs à l'utilisation judicieuse des produits (mesures existantes doivent être renforcées).

Sédiments contaminés

- assurer et promouvoir la conformité avec les règlements existants (p. ex., les dispositions de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE) relatives à l'immersion en mer);
- utiliser davantage les meilleures pratiques de gestion dans les secteurs portuaire et agricole (proposition);
- promouvoir l'utilisation des indicateurs environnementaux appropriés;
- améliorer l'infrastructure municipale pour le traitement des eaux de ruissellement (proposition);
- appliquer de saines pratiques de planification de l'utilisation des terres (mesures existantes doivent être renforcées).

Déchets solides

- assurer et promouvoir la conformité avec les règlements locaux ainsi qu'avec la réglementation provinciale sur la gestion des déchets;
- mettre en place des installations adéquates de gestion et d'élimination des déchets (mesures existantes doivent être renforcées);
- promouvoir l'éducation et la sensibilisation du public sur l'élimination et le recyclage des déchets solides (mesures existantes doivent être renforcées).

3.4B Altération physique et destruction des habitats

Plusieurs mesures peuvent aider à prévenir les conséquences de toutes les formes d'activités perturbatrices des habitats, notamment :

- assurer et promouvoir la conformité avec les réglementations provinciales sur l'utilisation des terres;
- assurer et promouvoir la conformité avec la réglementation fédérale sur la protection de l'habitat des poissons en vertu de la *Loi sur les pêches*;
- mettre en place des mécanismes intégrés de planification et de gestion engageant tous les intervenants, les peuples autochtones et les organismes de réglementation visés (proposition);
- établir, à l'échelle nationale, un cadre et des mécanismes d'appui à la mise en œuvre locale de la GIZC (proposition);
- inclure, s'il y a lieu, les zones marines protégées dans les plans locaux de gestion intégrée (*Loi sur les océans*; autres lois fédérales et provinciales) (proposition);
- accroître les connaissances scientifiques de la répartition et de la sensibilité des ressources et des écosystèmes.

Il existe également des mesures précises ou uniques applicables à des catégories particulières d'activités perturbatrices des habitats, notamment :

Construction et altération des rives

- assurer et promouvoir la conformité avec les règlements locaux sur la construction résidentielle et industrielle le long des côtes (mesures existantes doivent être renforcées);
- promouvoir l'éducation et la sensibilisation du public.

Altération des milieux intercotidaux et infratidaux

- assurer et promouvoir la conformité avec les lois fédérales et provinciales sur les pêches, l'habitat et l'aquaculture (mesures existantes doivent être renforcées);
- promouvoir l'éducation et la sensibilisation du public.

Dragage et altération de minerais et de sédiments

- assurer et promouvoir la conformité avec les lois fédérales sur le dragage et l'élimination (LCPE);
- assurer et promouvoir la conformité avec la réglementation provinciale, et fédérale sur l'exploitation côtière de minerais et d'agrégats et l'élimination des résidus miniers.

Altération des milieux humides et des marais salants

- promouvoir l'éducation et la sensibilisation du public.

Altération des eaux marines et des bassins versants côtiers

- assurer et promouvoir la conformité avec la réglementation fédérale et provinciale

sur la dérivation, la prise et le prélèvement de l'eau.

Altération biologique

- assurer et promouvoir la conformité avec la réglementation provinciale sur l'aquaculture (mesures existantes doivent être renforcées);
- assurer et promouvoir la conformité avec la réglementation fédérale sur la venue et la circulation des organismes marins (*Loi sur les pêches*) (mesures existantes doivent être renforcées);
- poursuivre, avec l'Organisation maritime internationale, l'élaboration de normes internationales afin de prévenir la venue accidentelle d'espèces exotiques dans les eaux de ballast.

3.5 Critères d'évaluation de l'efficacité

On doit envisager le recours aux critères et aux indicateurs ci-après pour évaluer l'efficacité des mesures :

3.5A Contaminants

Eaux usées — amélioration du traitement des eaux usées; respect des normes; réduction des fermetures de secteurs coquilliers et de plages; rétablissement ou amélioration des espèces indicatrices appropriées et de la biodiversité.

Polluants organiques persistants — réduction de l'apport de polluants; respect des normes; niveau de restauration; résultats des programmes de suivi des effets sur l'environnement; rétablissement ou amélioration des espèces indicatrices appropriées et de la biodiversité; progrès dans l'élaboration d'ententes internationales; respect des règlements nationaux.

Radionucléides — respect des normes internationales et des règlements nationaux.

Métaux lourds — réduction de l'apport de métaux de sources anthropiques dans le milieu marin; progrès dans l'élaboration d'ententes internationales; respect des normes et des règlements nationaux.

Pétrole et hydrocarbures — mise en place d'installations d'élimination adéquates; respect des normes et des règlements nationaux; établissement de plans d'urgence adéquats.

Nutriments — réduction des fermetures de secteurs coquilliers; respect des normes.

Sédiments contaminés — réduction de la contamination dans les ports; respect de la réglementation nationale et provinciale; maintien des charges de sédiments naturelles.

Déchets solides — réduction de la quantité de débris marins; établissement d'un nombre adéquat d'installations de gestion et d'élimination des déchets.

3.5B Altération physique et destruction des habitats

Les mêmes critères d'évaluation de l'efficacité s'appliquent à la plupart des catégories précises d'altération physique et de destruction des habitats.

Construction et altération des rives, altération des milieux intercotidaux et infratidaux, dragage et altération de minerais et de sédiments, altération des milieux humides et des marais salants et altération des eaux marines et des bassins versants côtiers — productivité des habitats qui ont disparu ou ont été dégradés par rapport à la productivité des habitats qui ont été restaurés ou créés.

Altération biologique — nombre d'espèces exotiques présentes, diversité des espèces dans

les écosystèmes côtiers et productivité des espèces indigènes.

3.6 Éléments d'appui au programme

Voici les principaux éléments d'appui au PAN du Canada :

- appui institutionnel,
- mécanismes centraux d'information sur la prévention de la pollution et la protection des habitats,
- surveillance (rapports sur la mise en œuvre et l'efficacité).

3.6A Appui institutionnel

Dans les premières étapes du PAN, les principaux éléments d'appui au programme portent sur les dispositions organisationnelles et techniques prises pour mettre en œuvre et élaborer le PAN en tant qu'entente de cogestion entre les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, en consultation avec les peuples autochtones et d'autres parties intéressées. Notamment, des comités du PAN ainsi que des réseaux et des mécanismes de consultation sont créés pour effectuer ce travail aux paliers national et régional. Un service de secrétariat est également offert aux divers comités dont voici la liste :

- Le Comité consultatif fédéral-provincial-territorial sur le Programme d'action national du Canada pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres (qui a convenu de se réunir une fois l'an). Ce comité est responsable de mettre en œuvre et d'élaborer le PAN.
- Un comité fédéral interministériel sur la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres. Ce comité est responsable des activités fédérales menées en vertu du PAN.

- Des comités d'examen technique fédéraux-provinciaux-territoriaux pour élaborer des mécanismes centraux d'information, des lignes directrices et des codes de pratiques.

3.6B Mécanismes centraux d'information sur la prévention de la pollution et la protection des habitats

Le centre d'information comprend les mesures suivantes :

- élaborer des répertoires canadiens des données dans lesquels les éléments sont présentés par catégorie de source et contenant des renseignements sur les sources d'information, les expériences pratiques et l'expertise technique actuelles;
- maintenir les répertoires et élaborer des mécanismes de prestation et de rétroaction pour définir les besoins en matière d'information et de formation des utilisateurs du centre d'information, puis y répondre;
- prendre conscience de la nécessité d'assurer une compatibilité avec les autres mécanismes d'information (internationaux, nationaux, provinciaux et territoriaux).

3.6C Surveillance (rapports sur la mise en œuvre et l'efficacité)

Vu la nécessité de préparer des rapports ouverts et transparents, voici les mesures à envisager :

- rédiger des rapports annuels sur la progression de la mise en œuvre du PAN;
- élaborer d'autres indicateurs pour la surveillance de la mise en œuvre et de l'efficacité du PAN;
- présenter des rapports périodiques sur les activités terrestres et leurs effets;

- promouvoir des consultations régulières avec les peuples autochtones et les autres principaux groupes intéressés;
- préparer, à l'intention de la communauté internationale (p. ex., PNUE, Commission du développement durable), des rapports nationaux périodiques (environ tous les trois à cinq ans) sur les progrès du Canada dans la mise en œuvre du Programme d'action mondial pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres (PAM).

3.7 Considérations et liens internationaux

Le Canada a réalisé d'importants progrès dans la mise en œuvre du PAM à l'échelle internationale, entre autres :

- Le Conseil de l'Arctique créé en 1996 est un forum de haut niveau destiné à promouvoir la coopération et la coordination entre les huit États de l'Arctique sur les questions de développement durable et de protection de l'environnement. Dans son mandat figurent la surveillance et la coordination du Programme de contrôle et d'évaluation de l'Arctique (PCEA), la Conservation de la flore et de la faune arctiques (CFFA), la Protection du milieu marin arctique (PMMA), ainsi que le Programme de préparation aux situations d'urgence, de prévention et d'intervention (PPSUPI).
- La première rencontre ministérielle du Conseil de l'Arctique, tenue à Iqaluit les 17 et 18 septembre 1998, a permis l'adoption du Programme d'action régional pour la protection du milieu marin arctique contre la pollution due aux activités terrestres (PAR). Le PAR contribuera largement au respect des engagements du programme d'action mondial dans l'Arctique. Il met également l'accent sur la

coopération régionale et le renforcement des capacités afin de s'attaquer aux sources de pollution régionales prioritaires, qui se trouvent dans la Fédération de Russie.

- Au cours de la réunion d'avril 1999 de la Commission du développement durable, le Canada a souligné l'importance de protéger le milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres et s'est engagé à élaborer un programme d'action national.
- Dans le cadre de l'Accord nord-américain de coopération dans le domaine de l'environnement (ANACE) mis de l'avant par la Commission de coopération environnementale de l'Accord de libre-échange nord-américain, deux zones côtières subrégionales ont été choisies pour des projets pilotes liés à la mise en œuvre du PAM : le golfe du Maine et les anses californiennes (Bight of the Californias). Également dans le cadre de l'ANACE, des plans d'action régionaux nord-américains sont en cours d'élaboration et de mise en œuvre pour des substances particulières comme le mercure et le DDT.
- L'Organisation de coopération économique Asie-Pacifique (APEC) a mis au point un plan d'action pour la durabilité du milieu marin afin d'encourager les économies membres à appliquer le PAM aux échelles nationale et régionale. Parmi les autres initiatives connexes figurent les protocoles de la Convention sur le transport à grande distance de la pollution atmosphérique (TGDPA) des Nations Unies et de la Commission économique pour l'Europe visant les POP et les métaux lourds ainsi que la Convention sur la biodiversité des Nations Unies.
- Dans le contexte de l'aide financière accordée aux pays en développement, l'Aide publique au développement (APD)

devrait jouer un rôle de catalyseur dans la mise en œuvre des programmes d'action nationaux. L'APD du Canada a pour but d'appuyer le développement durable dans les pays en développement et de permettre à ces derniers de protéger leur milieu marin. Par ailleurs, un financement multilatéral permettra de mettre en place le PAM, tandis que le Fonds pour l'environnement mondial peut aider à assumer les coûts additionnels inhérents pour régler les problèmes régionaux et mondiaux. Les gouvernements peuvent également jouer un rôle clé en appuyant la croissance des écoindustries, notamment en leur offrant diverses possibilités par l'entremise de programmes d'exportation et d'aide au développement.

3.8 Conclusions et prochaines étapes

3.8A Conclusions

- Les buts du Canada en vertu du PAN sont les suivants :
 - la protection de la santé humaine;
 - la réduction de la dégradation du milieu marin;
 - la restauration des zones altérées;
 - la promotion de la conservation et de l'utilisation durable des ressources marines;
 - le maintien de la productivité et de la biodiversité du milieu marin.
- Le PAN reconnaît qu'il est rentable de miser sur des programmes qui respectent déjà nombre des engagements du PAM et des priorités du PAN.
- Le PAN reconnaît également l'avantage d'une démarche progressive, commençant d'abord par les priorités les plus pressantes et s'attaquant aux autres par la suite.
- Le PAN s'appuie sur les ressources existantes et sur une stratégie de rentabilité, d'efficacité et d'harmonisation

croissantes des politiques, des programmes, des ressources et des lois en place. Ceci n'exclut pas l'élaboration de processus améliorés de planification et de gestion intégrées, s'il y a lieu, ni l'utilisation d'instruments et d'incitatifs économiques novateurs pour encourager la prise de mesures efficaces.

- Les priorités d'action ont été établies en fonction de la gravité des risques et de l'adéquation des mesures existantes. On accorde une priorité élevée aux eaux usées, aux POP, à la construction et l'altération des rives, ainsi qu'à l'altération des milieux humides et des marais salants.
- Les mesures de contrôle des sources ponctuelles de contaminants au Canada semblent adéquates, à l'exception des eaux usées. On devrait continuer de surveiller les programmes connexes de prévention et de limitation de la pollution en vue d'atteindre les buts du PAN. Les mesures visant les sources non ponctuelles de contaminants au Canada ne sont pas considérées comme adéquates.
- Des efforts de négociation constants à l'échelle internationale portent sur pratiquement toutes les sources de contaminants non canadiennes, comme le transport à grande distance des polluants atmosphériques. La pertinence de ces efforts devra être évaluée régulièrement.
- Pour atteindre les buts du PAN, les autorités responsables doivent poursuivre l'élaboration commune de processus et de stratégies de prise de décisions, en vue d'intégrer la gestion des activités qui ont une incidence sur les zones côtières. La mise au point d'une perspective nationale à la GIZC constituerait un grand pas vers la réalisation des objectifs du PAN.
- Le PAN vise les activités terrestres et sera intégré à l'avenir dans un cadre de gestion plus large qui englobera les activités terrestres et marines.

- Les principaux éléments d'appui au programme des premières étapes du PAN sont les dispositions organisationnelles et techniques. Ces dispositions permettront de mettre en œuvre et de pousser plus loin le développement du PAN en tant qu'entente de cogestion entre les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, en consultation avec les peuples autochtones et d'autres parties intéressées.

3.8B Prochaines étapes

Diverses mesures devront être prises dans le cadre du PAN.

Comme il est indiqué dans l'introduction de ce document, le PAN vise à protéger l'environnement marin par des solutions prises en collaboration. Une telle coopération suppose la participation et la collaboration des autorités fédérales, provinciales et territoriales. Faire le point sur le degré d'avancement des mesures énumérées dans le PAN est une initiative collective coordonnée au niveau national. Ces mesures comprennent notamment :

- Surveiller les mesures existantes jugées adéquates. Les mesures visant les sources ponctuelles de contaminants au Canada semblent adéquates, à l'exception des eaux usées. La réglementation et les mesures visant le dragage et l'élimination des sédiments, la dérivation de l'eau et les pratiques d'utilisation des terres semblent également adéquates.
- Renforcer les mesures existantes jugées inadéquates. Les mesures visant l'information, la sensibilisation et l'engagement de la population doivent être renforcées, notamment grâce à des mécanismes centraux d'information sur la prévention de la pollution et la protection des habitats.
- Proposer de nouvelles mesures afin

d'adopter sans tarder des mécanismes préventifs et correctifs, notamment l'amélioration des infrastructures pour le traitement des eaux usées et le ruissellement urbain, ainsi que l'élaboration de lignes directrices et de codes de bonnes pratiques pour la réduction des sources non ponctuelles de contaminants.

- Instituer un cadre et des mécanismes d'appui nationaux pour la gestion des zones littorales.
- Effectuer des activités de recherche appliquée, d'évaluation et de surveillance pour acquérir les connaissances requises en vue de prendre les mesures appropriées.
- Déterminer les exigences de rapport et préparer des rapports d'étape annuels sur la mise en œuvre du PAN.
- Tenir les priorités à jour et élaborer d'autres mesures concrètes et les moyens d'atteindre les buts du PAN.
- S'appuyer sur les initiatives régionales sur les écosystèmes pour mettre en œuvre des mesures régionales et communautaires concertées.
- Étendre la couverture du PAN aux questions portant sur le Nord québécois, la baie d'Hudson et la baie James.
- Promouvoir des contrôles mondiaux et régionaux des POP et des métaux lourds.

Documents cités

Environnement Canada. 1996. **L'état de l'environnement au Canada, 1996**. Ottawa, Ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux Canada.

Jenkins, C. (Ministère de l'Environnement, des Terres et des Parcs (C.-B.)). 2000. Communication personnelle.

Lacelle, D. 1998. **Base de données sur l'utilisation des eaux municipales, 1996**. Ottawa, Environnement Canada.