

# LA RESTAURATION DES TERRAINS CONTAMINÉS

Document de travail CCMM  
1 Février 1993

## **L'HÉRITAGE INDUSTRIEL**

Du début de la Colonie jusqu'à la deuxième guerre mondiale, la Grande région de Montréal a été le moteur économique et industriel du Canada. L'ouverture du Canal de Lachine, au début des années 1800 ainsi que le développement du transport ferroviaire ont permis un développement industriel et manufacturier sans précédent pour l'Amérique du Nord. Non seulement l'Île de Montréal mais aussi la région Montérégienne qui suit le fleuve de Sorel à Chateauguay ont ainsi développé une infrastructure industrielle lourde qui est en plein déclin depuis les 20 dernières années.

Qu'on le veuille ou pas, ces industries ferment les unes après les autres soit par manque de débouché pour leur production (comme le phosphore élémentaire chez Albright & Wilson) ou par désuétude et manque de volonté et/ou de fonds pour rehausser le niveau technologique rendue nécessaire par la forte concurrence mondiale ou tout simplement par désertion du Québec vers l'Ouest Canadien, les États-Unis ou le Mexique. Quoiqu'il en soit, nous sommes pris avec un problème de taille qu'il nous faut régler si nous voulons consolider la base industrielle et manufacturière qui demeure dans la région. Ce problème est celui de la restauration des anciens terrains industriels qui sont très souvent contaminés sur plusieurs mètres de profondeur et ce avec une multitude de produits plus ou moins connus car la caractérisation de ces terrains n'est toujours pas faite,

Que se soit le "TechnoParc" de la Ville de Montréal, les anciens terrains industriels de l'Est de Montréal, du Canal Lachine, de la Basse-Montérégie (particulièrement Varennes, Tracy et Contrecoeur) ou des terrains adjacents au Port de Montréal comme celui de l'ancienne Vickers, une énorme quantité de terrain, se chiffrant à plusieurs kilomètres cubes de terres, ne sont pas conformes au critère C ou B du MENVIQ et ne pourront pas être revendus à cause des coûts énormes engendrés par la décontamination nécessaire.

## **LA LOI SUR LA QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT**

Or, selon les articles 31.46 à 31.51 (inc.) de la Loi sur la Qualité de l'Environnement il sera désormais impossible de revendre ces terrains sans une restauration complète. L'article 31.49 dit ceci:

Le propriétaire d'un sol à l'égard duquel le ministre a enregistré un avis en vertu de l'article 31.48 doit, avant d'en changer ou d'en modifier l'usage, et ce conformément aux règlements de zonage municipaux d'y entreprendre des travaux d'excavation ou de construction ou de démanteler ses équipements ou bâtiments, demander l'autorisation du ministre et lui fournir:

1) une étude de caractérisation du sol;

2) un programme de décontamination ou de restauration du sol décrivant les travaux visant à le décontaminer ou le restaurer et un échéancier de la réalisation des travaux....(Voir annexe 1 pour le texte complet)

Bien que ces articles ne soient pas encore en vigueur, ils le seront dans un avenir immédiat. Or, restaurer un terrain est extrêmement dispendieux et est généralement hors de portée des villes ou MRC qui souvent en deviennent propriétaires malgré elles. Il faut se rappeler qu'un grand nombre de ces terrains sont considérés comme orphelins et dans ce sens sont inutilisables puisqu'ils ne seront pas restaurés ou tout au moins décontaminés. Il s'agit ici de terrains situés en zone industrielle active soit sous la forme de parc industriel ou d'une zone à vocation multiple.

## **LA COMPÉTITION INTER-RÉGIONALE**

Ce problème amène celui de la compétition inter-régionale et inter-provinciale pour la localisation de nouvelle industrie. En effet, comment être compétitif lorsque les terrains d'une région "en développement" c'est à dire en général provenant d'ancienne zone agricole, se vendent 10, 15 ou 20\$ le pied carré alors que les coûts de restauration pour un terrain contaminé peuvent facilement être de 50 à 100\$ le pied cube. Quelle industrie va volontairement accepter de payer jusqu'à 1000% de plus pour son terrain pour la seule raison de la localiser dans une zone urbaine près du centre? Le problème, nous le rappelons, est qu'actuellement les villes ne peuvent pas assumer les coûts de restauration de ces terrains les rendant ainsi invendables dans le futur. Que va devenir le site de Kemtec, de Tioxide lorsque celle-ci fermera? Comment faire la promotion d'un parc industriel lorsque plus de la moitié du territoire est fortement contaminé? Voici les vraies questions qu'il faut se poser si nous voulons maintenir une base industrielle dans notre région.

La tentation de faire l'autruche n'est pas non plus la solution: il faut que ces terrains soient restaurés ne serait-ce que pour la protection de la santé publique ou environnementale. Donc nous ne demandons pas que soit exempté ces terrains de la Loi mais nous croyons que la responsabilité financière de cette décontamination appartient à tous les paliers de gouvernements et que tous doivent faire un effort pour trouver les sommes nécessaires.

## ALBRIGHT & WILSON - UN CAS TYPE?

L'usine d'Albright & Wilson, jusqu'à tout récemment connue sous le nom d'ERCO, à été la première industrie d'importance à s'installer à Varennes, il y a 36 ans.

En Mai 1992, la direction générale de la multinationale a décidé de fermer définitivement l'usine de Varennes à cause d'un surplus mondial important de phosphore élémentaire. Cependant, la compagnie maintient des effectifs sur place pour procéder à la restauration du site qui est contaminé, entre autre, par des scories radioactives provenant des résidus de traitement.

Albright & Wilson était le seul producteur de phosphore élémentaire de qualité alimentaire et technique au Canada. L'usine de Varennes utilisait de la roche phosphatée comme minerai de base, du coke et de la silice pour produire le phosphore ainsi que des silicates de calcium comme sous produit. Dans le procédé de fabrication, le phosphore est extrait sous forme de gaz, alors que les silicates proviennent de la matière en fusion qui se solidifie à la sortie des fours. C'est plus de 200,000 tonnes de silicates de calcium qui furent produites à chaque année à Varennes. Le tout est entreposé depuis plusieurs années sur les terrains de la compagnie.

La faible teneur en radioactivité naturelle contenue dans la roche phosphatée se retrouve donc dans les silicates. Il est important de souligner que la radioactivité des silicates ne provient pas du procédé mais de la trace d'uranium contenue dans le minerai de base, importé de Floride.

On utilise couramment les silicates aux États-Unis comme agrégats pour la construction des assiettes d'autoroutes et de chemins de fer. Depuis le début des opérations à Varennes en 1953, les silicates étaient vendus comme roche concassée. En 1985, cependant, à la suite de la décision du MENVIQ de reclassifier les silicates comme déchets dangereux, la compagnie a commencé à accumuler des silicates sur ses terrains, en attendant une solution acceptable au MENVIQ pour en disposer. À l'heure actuelle, l'accumulation de silicates de calcium sur le site atteint environ 900,000 tonnes.

Malgré que la compagnie désire restaurer le site avant de plier bagage, le MENVIQ ainsi que les réglementations en vigueur sont souvent un obstacle important pour effectuer les opérations de décontamination. Depuis 1985, Albright et Wilson a fait plusieurs propositions au MENVIQ pour disposer de façon sécuritaire de ses silicates de

calcium. À ce jour, aucune n'a été retenue, malgré le faible risque associé aux utilisations proposées. Le ministère a malgré tout maintenu la reclassification des silicates comme déchets dangereux et a émis, en janvier 1989, une ordonnance prohibant la vente des silicates. La compagnie recherche toujours activement des modes de disposition qui seraient acceptable pour le public et le MENVIQ.

Il est remarquable, lorsque on regarde le cas d'Albright & Wilson, de voir comment, malgré le volonté évidente de la compagnie de décontaminer et restaurer ses terrains, la politique du MENVIQ est déficiente. Il manque une flexibilité évidente dans la politique du MENVIQ en regard des terrains contaminés ainsi qu'une réglementation claire, réaliste et applicable.

## **A LA RECHERCHE DE SOLUTIONS**

Le choix est clair: Si nous voulons que les zones industrielles de la région métropolitaine restent compétitives et puissent se développer il faut une intervention du MENVIQ pour clarifier sa politique, une revision des critères A, B et C pour les niveaux de contamination acceptable ainsi que la mise sur pied d'un fond de décontamination pour que les municipalités puissent effectivement débiter les opérations de caractérisation des terrains disponible ainsi que la restauration de ces sites.

Une table de concertation régionale pourrait voir à établir les priorités d'action ainsi que le calendrier d'opération. Le temps presse puisque le but avoué de toute l'opération de cette commission est de mettre en place les moyens nécessaires pour favoriser une restructuration économique de la région. Il s'agit donc de faire de la restauration des anciens sites industriels une priorité.

ANNEXE 1

---

LOI SUR LA QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT

Copie au greffier. Lorsque le ministre signifie l'avis, il en transmet copie au secrétaire-trésorier ou au greffier de la municipalité sur le territoire de laquelle se trouve le contaminant.

1990, c. 26, a. 4.

Copie au greffier. **31.45.** Le ministre transmet une copie de l'ordonnance au secrétaire-trésorier ou au greffier de la municipalité sur le territoire de laquelle se trouve le contaminant qui doit la mettre à la disposition du public. Il en transmet également copie à toute personne qui lui a soumis, relativement à l'objet de cette ordonnance, une plainte assermentée.

Étude de caractérisation. Il transmet également copie de l'étude de caractérisation fournie en vertu de l'article 31.42 au secrétaire-trésorier ou au greffier de cette municipalité qui doit la mettre à la disposition du public.

Publication. Le ministre publie l'ordonnance dans un quotidien distribué dans la région où se trouve le contaminant ainsi que dans un quotidien de Montréal et un quotidien de Québec.

1990, c. 26, a. 4.

**non en vigueur**

**§2. — Décontamination et restauration des sols**

**non en vigueur**

Signification au propriétaire.

**31.46.** Le ministre peut, lorsqu'il constate la présence d'un contaminant dans le sol dans une quantité ou une concentration supérieure à celle établie par règlement adopté en vertu du paragraphe a de l'article 31.52, signifier au propriétaire de ce sol un avis l'informant de la présence du contaminant.

1990, c. 26, a. 4.

**non en vigueur**

Énoncé des motifs.

**31.47.** L'avis contient l'énoncé des motifs du ministre, la désignation du lot ou de la partie de lot contaminé et mentionne la possibilité pour le propriétaire de faire ses représentations dans le délai qu'il y indique ainsi que l'obligation pour le ministre d'enregistrer l'avis au bureau de la division d'enregistrement où est situé le lot; il est accompagné d'une copie de tout rapport d'analyse ou d'étude ou de tout autre rapport technique dont le ministre a tenu compte.

Effet. Cet avis prend effet le seizième jour qui suit celui de sa signification ou à toute date ultérieure que le ministre y indique.

1990, c. 26, a. 4.

**non en vigueur**

Enregistrement par dépôt.

**31.48.** Après l'expiration du délai accordé au propriétaire pour faire ses représentations ou après qu'il ait fait ses représentations, le

sur le territoire de laquelle est situé le sol concerné qui doit la mettre à la disposition du public.

1990, c. 26, a. 4.

**NON EN VIGNEUR**

- Radiation de l'avis.** **31.50.** Dans les quinze jours de la constatation de la présence dans le sol d'un contaminant dans une quantité ou une concentration égale ou inférieure à celle établie par règlement adopté en vertu du paragraphe a de l'article 31.52 et après avoir avisé dans ce délai le propriétaire de ce sol, le ministre demande la radiation de l'avis par une réquisition au registraire du bureau de la division d'enregistrement concerné.
- Avis au propriétaire.** Le ministre donne avis de la radiation au propriétaire du sol et au secrétaire-trésorier ou au greffier de la municipalité sur le territoire de laquelle est situé ce sol qui doit le mettre à la disposition du public.
- Publication.** Le ministre publie l'avis de radiation dans un quotidien distribué dans la région où se trouve le sol concerné.

1990, c. 26, a. 4.

**NON EN VIGNEUR**

- Autorisation.** **31.51.** Quiconque exerce une activité dont l'exercice, selon le règlement adopté en vertu du paragraphe c de l'article 31.52, est susceptible de contaminer le sol doit, avant de démanteler ses équipements ou ses bâtiments, demander l'autorisation du ministre et lui fournir les documents mentionnés aux paragraphes 1° et 2° du premier alinéa de l'article 31.49 ainsi que la description des travaux de démantèlement projetés.
- Approbation.** Le ministre approuve, avec ou sans modification, les travaux de décontamination ou de restauration projetés et l'échéancier de leur réalisation.
- Exécution.** Celui qui a demandé l'autorisation doit alors exécuter ces travaux conformément à l'échéancier, tels qu'ils ont été approuvés.
- Autorisation.** Le ministre peut autoriser les travaux de démantèlement après s'être assuré:
- 1° que les travaux de décontamination ou de restauration ont été exécutés conformément au troisième alinéa;
  - 2° que le niveau de décontamination prescrit par règlement a été atteint.
- Renseignement.** Le ministre peut également exiger de celui qui a demandé l'autorisation tout renseignement, toute recherche ou toute étude dont il estime avoir besoin pour accorder son autorisation.
- Transmission au greffier.** Le ministre transmet copie du document mentionné au paragraphe 1° du premier alinéa de l'article 31.49 au secrétaire-trésorier ou au greffier de la municipalité sur le territoire de laquelle est situé le sol concerné qui doit le mettre à la disposition du public.

1990, c. 26, a. 4.



ANNEXE 2

---

POLITIQUE DU MENVIQ

## PROBLÉMATIQUE

Un processus de fermeture et de démantèlement de complexes industriels vétustes s'est amorcé en Amérique du Nord au cours des dernières décennies. Le phénomène, clairement perceptible aujourd'hui, s'accélérera dans les années à venir. À ce sujet, un rapport récent intitulé "Guide to the Environmental Aspects of Decommissioning Industrial Sites", préparé pour le compte du gouvernement canadien, mentionne "qu'entre 1984 et 1990 approximativement 20 pour cent des installations industrielles existantes au pays seront fermées pour des raisons économiques".

En cours de production, plusieurs de ces complexes industriels ont utilisé ou généré, pendant des dizaines d'années, des substances dangereuses. À la suite de rejets liés aux opérations journalières, de déversements accidentels ou de leur enfouissement pur et simple dans les cours d'usine, ces substances ont pu contaminer le sol et l'eau souterraine environnants.

À l'heure du démantèlement des usines, il est nécessaire de se pencher sur ce type de contamination afin d'évaluer le besoin de statuer sur d'éventuelles restrictions aux usages de ces terrains et sur la pertinence d'y entreprendre des travaux de restauration.

Cette démarche est d'autant plus importante qu'un grand nombre d'anciens terrains industriels sont soumis au développement par des promoteurs et sont susceptibles d'être utilisés à des fins nouvelles (construction de quartiers résidentiels, de commerces, de parcs, etc.).

Le phénomène du retour à la ville d'une partie de la population, la localisation privilégiée de ces terrains et leur faible coût de revient constituent des attraits majeurs pour d'éventuels promoteurs. On comprendra facilement l'impact sur ces projets de la présence de contaminants dans les sols destinés à recevoir les futures installations.

Au Québec, plusieurs propriétaires et promoteurs désireux de vendre ou de réemployer d'anciens terrains industriels se sont récemment adressés au ministère de l'Environnement afin d'obtenir conseil sur la nécessité d'intervenir sur ces terrains et de connaître les niveaux de décontamination à atteindre avant qu'ils soient réutilisés.

Parallèlement, de multiples intervenants (industriels, consultants, groupes de pression, citoyens) ont manifesté leur intérêt concernant l'adoption par le Gouvernement d'une politique d'ensemble régissant le devenir de ces terrains contaminés.

Dans un premier temps, le ministère de l'Environnement a établi des critères d'évaluation de la contamination des sols et de l'eau souterraine à la suite d'une consultation menée auprès des autorités compétentes de divers pays industrialisés déjà aux prises avec un problème similaire. L'utilisation de ces critères, jumelée à la connaissance des propriétés hydrogéologiques des sols concernés, de l'aire de dispersion, des propriétés éco-toxicologiques des contaminants et du type de réemploi projeté, a déjà permis de déterminer, pour certains projets en cours, le niveau de décontamination à atteindre afin d'assurer un développement sécuritaire.

Par la suite, le Ministère a identifié les différents modes d'intervention qui permettent d'assurer une bonne gestion des sols contaminés. Les mesures de restauration devront se faire selon les lignes directrices définies par le Ministère.

La présente Politique de réhabilitation des terrains contaminés répond aux interrogations de la population en établissant les grandes orientations de gestion du ministère de l'Environnement du Québec dans ce domaine.

## II

## LES PRÉMISSSES

L'élaboration de la Politique de réhabilitation des terrains contaminés découle de quatre grandes prémisses qui sous-tendent l'ensemble du présent document. Elles s'énoncent comme suit:

1. Du point de vue environnemental, il est souhaitable de récupérer les anciens terrains dont les sols sont contaminés

Il aurait été envisageable d'interdire, a priori, tout réemploi de terrains comportant des sols contaminés, de faire de ces "zones d'ombres" des "zones interdites, clôturées et inaccessibles". La majorité des terrains contaminés se trouvant au coeur des villes, les "zones interdites" (anciennes cours d'usines, complexes industriels vétustes, zones d'entreposage au passé incertain) s'y seraient multipliées. Cette façon de solutionner le problème des terrains contaminés aurait été à l'encontre des grands courants existant présentement dans nos sociétés post-industrielles: maximisation du potentiel urbain, récupération et recyclage d'anciens bâtiments, retour de la population au centre des villes, création de nouvelles aires d'habitation et d'espaces verts au coeur d'anciens quartiers urbains à caractère industriel.

Il apparaît plus souhaitable de suivre ces tendances et de permettre la revalorisation de ces sols et le réemploi optimal d'anciens terrains industriels, dans la mesure où la nature des contaminants, le niveau de contamination et les caractéristiques géologiques et hydrogéologiques du terrain

sont compatibles avec les usages projetés. Cette compatibilité peut être atteinte par la réalisation de travaux de décontamination.

Le recyclage d'anciens secteurs industriels, bien desservis en installations de toutes sortes, permet l'économie d'énergie et d'argent autrement nécessaires à la mise sur pied d'infrastructures en périphérie et la préservation de terrains périphériques pour d'autres usages (agricole, forestier, etc.).

Pour les citoyens vivant à proximité, le réemploi de ces terrains constitue souvent une amélioration notable de leur qualité de vie. La disparition, au coeur de secteurs résidentiels, de terrains vagues, d'usines vétustes et abandonnées, la densification du tissu résidentiel dans un espace urbain autrefois échanuré et la création d'espaces verts sont autant de retombées positives. Sans oublier la disparition de sources de contamination susceptibles de constituer, à des degrés divers, une menace pour la santé publique et l'environnement.

De plus, l'attrait de la revalorisation de tels terrains incite d'éventuels promoteurs à prendre en charge le processus de décontamination.

## **2. Groupes et citoyens ont réclamé la mise sur pied d'une politique relative à la réhabilitation des terrains contaminés**

Plusieurs intervenants (industriels, consultants, groupes de pression, citoyens) ont demandé au gouvernement de se donner des outils pour résoudre le problème de gestion des terrains contaminés.

De tous les groupes qui ont réclamé la mise en place d'une politique (incluant l'établissement de critères permettant de déterminer les niveaux de décontamination à atteindre pour fin de réemploi et les différents modes d'intervention possibles), ce sont ceux formés de promoteurs ou de propriétaires de lieux contaminés qui ont effectué les demandes les plus pressantes.

La prise de conscience par les propriétaires ou les promoteurs des multiples conséquences pouvant avoir, pour eux, la présence de contaminants sur des terrains leur appartenant ou sous des installations qu'ils projettent de bâtir, permet au ministère de l'Environnement de pouvoir compter sur leur collaboration dans l'application de la Politique de réhabilitation des terrains contaminés. Très rapidement, la volonté de bien connaître la qualité des terrains qu'ils s'approprient à réutiliser et le désir d'assurer la sécurité des futurs usagers semblent être devenus une priorité pour plusieurs d'entre eux.

**3. Les municipalités ont la responsabilité du développement de leur territoire et sont, de ce fait, appelées à jouer un rôle important dans l'application de la présente politique**

Les municipalités, en vertu de leur juridiction sur la délivrance de permis de construction préalablement à tout nouveau développement et de leurs connaissances du territoire, occupent une position privilégiée pour aviser le ministère de l'Environnement afin que celui-ci prenne les précautions essentielles en matière de sécurité, de santé publique et de protection de l'environnement.

Il devient important pour les municipalités de connaître les lieux où le réemploi de terrains contaminés est envisagé afin qu'elles puissent vérifier si le type d'activités pratiquées antérieurement sur ces lieux a pu occasionner de la contamination.

Le ministère de l'Environnement travaillera de concert avec les municipalités dans le cadre de la présente politique et les informera des moyens qui seront mis à leur disposition et des mécanismes d'application de la politique.

4. Les terrains contaminés doivent être adéquatement gérés selon un mécanisme et des critères qui leur sont propres

L'objectif de cette politique est de permettre la réhabilitation des terrains contaminés et de gérer adéquatement les sols contaminés en tenant compte que la problématique des sols contaminés relève d'une réalité particulière.

Cette contamination est d'un caractère diffus et elle n'est pas toujours visible. Elle peut s'étendre sur de grandes superficies et est difficile à circonscrire dans l'espace. La concentration d'un contaminant et le type de contaminants peuvent varier énormément entre deux points d'échantillonnage distants d'à peine quelques mètres ou selon que les prélèvements sont faits à des profondeurs différentes. Souvent, dans les cas d'élimination sauvage ou de terrains d'anciennes industries ayant utilisé une multitude de produits, on ignore au départ quels sont les contaminants susceptibles de se retrouver sur le terrain à caractériser.



Il est donc nécessaire de connaître la nature, la concentration et la distribution des contaminants se trouvant dans le sol et l'eau souterraine. Des critères propres aux terrains contaminés ont été développés et permettent d'évaluer les niveaux de contamination et de fixer, pour différents usages, les niveaux de décontamination à atteindre.

Les préoccupations majeures sont alors d'intervenir de façon à s'assurer que le terrain soit sécuritaire pour le type de développement envisagé et que les sols posant des problèmes soient gérés adéquatement.

## III

## LES OBJECTIFS

La présente politique vise trois objectifs majeurs:

1. Empêcher que l'utilisation de terrains contaminés ne s'effectue au détriment de la santé, de l'environnement et des biens.

Pour parvenir à cet objectif, le Ministère compte prendre les actions suivantes:

- a) Sensibiliser les municipalités au rôle qu'elles ont à jouer lorsqu'un projet de réemploi de terrains contaminés est porté à leur attention et les informer des mécanismes qui leur permettent de décider s'il est pertinent que se réalise un projet de développement sur des terrains déjà utilisés à des fins industrielles.

Cette démarche vise à sensibiliser les municipalités à l'importance d'une caractérisation préventive des terrains potentiellement contaminés préalablement à leur réemploi (développement résidentiel, commercial, industriel, récréatif, installation de réseaux d'aqueducs dans des sols contaminés, utilisation agricole);

- b) Mettre sur pied un mécanisme de contrôle de tels projets par les municipalités en collaboration avec le ministère de l'Environnement;

- c) Fournir aux municipalités une liste des activités susceptibles d'occasionner de la contamination dans le sol pour qu'elles puissent intervenir dès l'étape de la demande de permis de construction;
  
- d) Sensibiliser les propriétaires des lieux potentiellement contaminés par des substances toxiques, les entrepreneurs, les firmes de consultants spécialisées en environnement et les laboratoires de géotechnique, de même que les ministères et organismes promoteurs, à l'importance d'évaluer la qualité du sol et de l'eau souterraine relativement à la présence de substances toxiques, particulièrement avant de modifier l'affectation d'un terrain. La campagne d'information rejoindra également la population en général pour sensibiliser le plus grand nombre d'intervenants possibles au phénomène des sols contaminés. L'ensemble de ces démarches traduit la préoccupation du Ministère d'agir de façon préventive dans ce domaine.

Pour mettre en place cette politique, le Ministère mise sur l'information et la sensibilisation des intervenants, étant convaincu qu'il est de l'intérêt de tous de ne pas escamoter le problème des terrains contaminés.

2. Favoriser la récupération des ressources en permettant et en rendant possible le réemploi des terrains contaminés dans la mesure où le niveau de décontamination atteint est compatible avec les usages prévus et est sécuritaire pour les usagers et l'environnement.

Pour parvenir à cet objectif, le Ministère compte prendre les actions suivantes:

- a) Fournir des avis aux propriétaires de lieux potentiellement contaminés aux différentes étapes du projet (directives d'étude de caractérisation, validation de l'étude de caractérisation, validation du choix de mesures correctrices) en fonction des utilisations projetées;
- b) Promouvoir des activités permettant le transfert de technologies;
- c) Mettre à la disposition des intervenants l'information pertinente.

3. S'assurer que les sols contaminés seront gérés de façon sécuritaire.

Pour parvenir à cet objectif, le Ministère compte prendre les actions suivantes:

- a) Élaborer une procédure permettant de déterminer, selon le cas, un mode d'intervention acceptable d'un point de vue environnemental;

- b) Identifier les critères de qualité qui doivent être respectés lors de l'application d'un mode d'intervention (par le biais de guides techniques);
- c) Favoriser l'implantation de technologies appropriées pour traiter, enfouir ou confiner sécuritairement les sols contaminés;
- d) Former les ressources nécessaires et les affecter au contrôle des modes de gestion des sols contaminés.

## IV

**LE MÉCANISME DE GESTION  
ET LES RESPONSABILITÉS DES INTERVENANTS**

Plusieurs intervenants sont en mesure de tenir le ministère de l'Environnement au courant d'un danger potentiel relié à la contamination d'un terrain, en particulier les promoteurs de projets désireux de prévenir plutôt que de guérir, les citoyens en tant que futurs utilisateurs ou parce qu'ils sont sensibilisés au phénomène des terrains contaminés ainsi que les groupes environnementaux. À une étape ou l'autre d'un projet de développement proposé par un promoteur, d'autres intervenants peuvent informer le Ministère lors des transactions de vente entre acheteur ou vendeur de terrains, lors de la recherche des titres ou dans la phase d'élaboration d'un projet.

Un type d'intervenant occupe, selon le Ministère, une position privilégiée pour l'aviser si un projet présente des risques de contamination du sol: ce sont les municipalités. En effet, les municipalités, de par leur rôle dans la gestion de leur territoire, peuvent aider le Ministère à connaître les projets de développement susceptibles de comporter des problèmes de contamination du sol et ainsi à assurer une meilleure protection de la population et de l'environnement du Québec.

Le présent chapitre suggère donc aux municipalités et aux promoteurs un mécanisme de gestion afin d'assurer l'application la plus efficace possible de la Politique de réhabilitation des terrains contaminés. Ce cheminement est proposé à la figure de la page 18. Les étapes en sont les suivantes:

1. Le promoteur qui a un projet de développement fait une demande de permis de construction à la municipalité (en accord avec les règlements municipaux existants). Dans le cas où le promoteur connaît ou soupçonne la présence de sols contaminés, il en informe la municipalité;
2. La municipalité prend connaissance du secteur touché par le projet et consulte la liste des activités susceptibles de contaminer le sol (liste fournie à l'annexe 1). Par sa connaissance du territoire et du milieu, elle peut être en mesure d'identifier s'il y a des risques de contamination ou non. Dans le cas où il n'y a pas de risques de contamination, la municipalité suit sa procédure régulière de délivrance du permis de construction. Dans le cas où elle soupçonne la présence de contaminants, elle demande au promoteur du projet d'obtenir un avis du ministère de l'Environnement du Québec et informe le Ministère de cette demande;
3. Le promoteur soumet son projet au ministère de l'Environnement. Le Ministère, après en avoir pris connaissance, établit les lignes directrices de la caractérisation et en informe la municipalité. Le promoteur présente un devis de caractérisation au Ministère et, après entente, réalise la caractérisation du terrain (sol et eau souterraine selon le cas). Le promoteur soumet également, s'il y a lieu, une proposition de mesures de restauration et de gestion des sols en tenant compte de la présente politique. Sur réception de cette proposition et du rapport de caractérisation, le Ministère délivre un avis au promoteur sur la compatibilité du projet avec le niveau de contamination du sol et de l'eau souterraine;

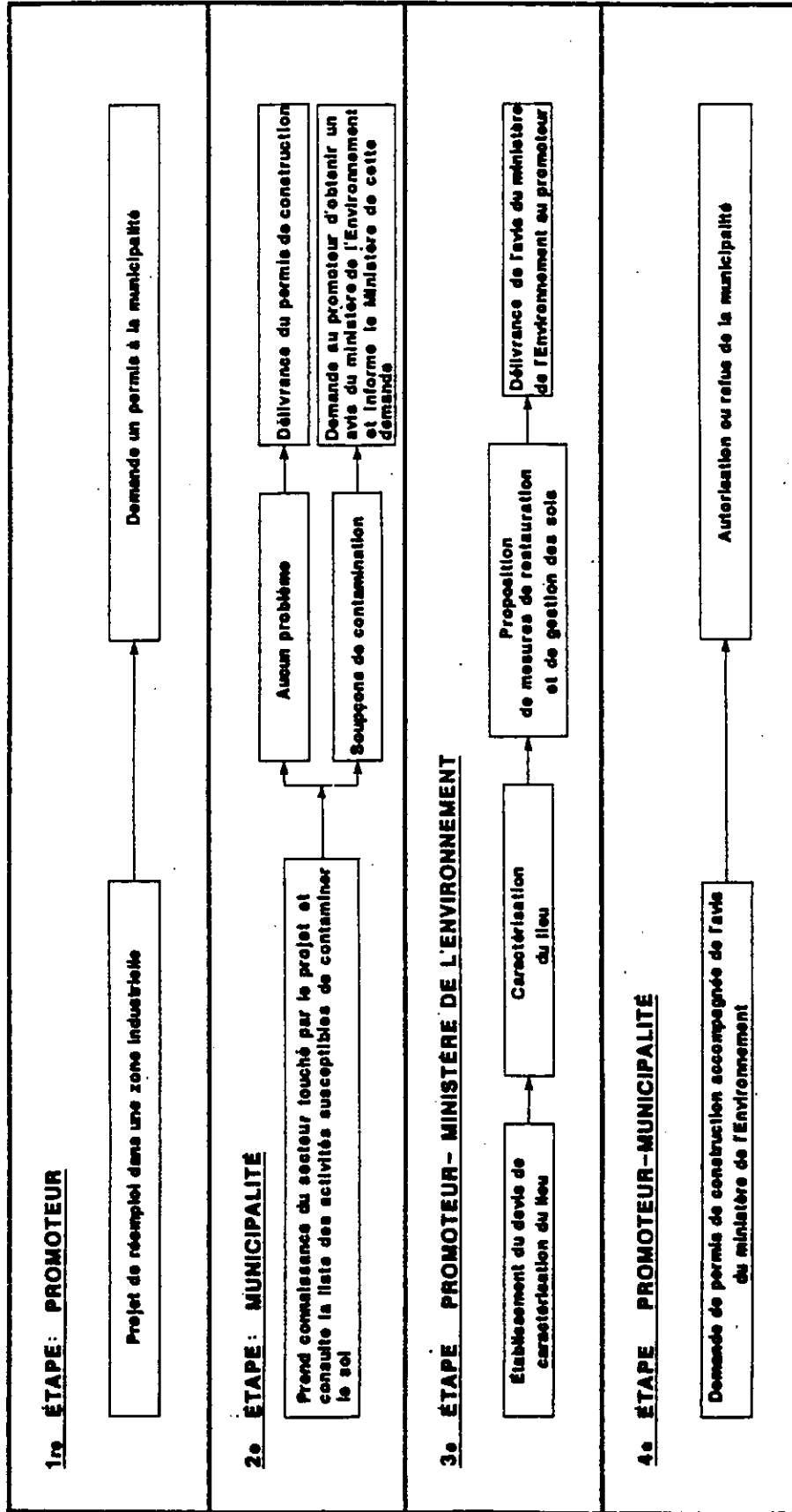
4. Le promoteur dépose sa demande de permis de construction à la municipalité, accompagnée de l'avis du Ministère. La municipalité autorise ou refuse le projet dans le cadre de ses pouvoirs actuels.

Le rôle du ministère de l'Environnement dans l'application de la Politique de réhabilitation des terrains contaminés est principalement à caractère technique. Ce rôle vise à établir certaines règles de façon à s'assurer que le développement ne se fera pas au détriment de la sécurité du public et du respect de l'environnement.



# GESTION DES SOLS CONTAMINÉS

## Cheminement



## Nature de l'avis

L'avis produit par le Ministère tiendra généralement compte de deux aspects: la caractérisation et, s'il y a lieu, les mesures de restauration.

### a) La caractérisation

La délivrance de l'avis se fera à la suite du dépôt d'une étude de caractérisation réalisée par le promoteur. À l'occasion, cette étude pourra se limiter à l'historique de l'utilisation d'un terrain, des usines y ayant été exploitées et des produits y ayant transité. Cependant, le plus souvent, l'étude devra comporter une caractérisation physico-chimique du terrain, en accord avec les grandes lignes de caractérisation établies par le Ministère.

À l'aide des informations fournies, le Ministère produira un avis qui prendra alors en considération:

1. l'utilisation projetée du lieu;
2. le niveau de contamination du sol, de l'eau souterraine et de surface;
3. les caractéristiques géologiques et hydrogéologiques du terrain étudié: nature du sol, profondeur de la nappe d'eau souterraine, lessivage, risque d'extension de la contamination, etc.;
4. les propriétés éco-toxicologiques des contaminants en présence.

L'avis fera état du niveau de contamination du terrain, de la pertinence d'y réaliser le projet de développement proposé ou de procéder préalablement à des mesures de restauration.

Pour juger de la gravité du niveau de contamination mesuré dans le sol, l'eau souterraine et l'eau de surface, le ministère de l'Environnement a développé des critères indicatifs se présentant sous forme de grille (voir annexe 2).

Le type d'utilisation projeté déterminera le niveau de décontamination à atteindre. Ce niveau variera selon la nouvelle fonction: une zone résidentielle ou agricole exigera, par exemple, un niveau de décontamination plus poussé qu'une zone industrielle.

Mentionnons, pour terminer, le caractère évolutif des critères indicatifs de la contamination des sols et de l'eau souterraine, le niveau de risque actuellement associé à la présence d'un polluant dans l'environnement pouvant être modifié par l'acquisition de nouvelles connaissances. Il est nécessaire, particulièrement dans ce domaine, de demeurer ouvert à des ajustements possibles.

#### b) La restauration

Lorsque l'étude de caractérisation conclut à la nécessité d'intervenir sur un lieu, le promoteur devra réaliser des mesures correctrices pour rendre ce lieu compatible avec son projet de développement.

L'avis du ministère de l'Environnement au sujet des mesures de restauration proposées tiendra compte du type et du niveau de contamination des sols. Le choix du mode d'intervention devra être fait selon le schéma présenté à l'annexe 3.

Les différentes solutions sont regroupées en trois catégories:

1. Le traitement des sols contaminés (traitements thermique, physique, chimique ou biologique);
2. L'enfouissement sécuritaire des sols contaminés;
3. Le confinement sur place (les techniques d'isolation).

Le mode d'intervention choisi devra respecter les exigences techniques et administratives décrites dans les différents guides techniques produits par le Ministère (liste fournie à l'annexe 4).

En plus du support technique aux promoteurs en ce qui concerne la caractérisation et les mesures de restauration, le Ministère aura un rôle de contrôle lors des travaux de restauration.

## V

**LES LIGNES DIRECTRICES DE LA POLITIQUE DE  
RÉHABILITATION DES TERRAINS CONTAMINÉS**

La Politique de réhabilitation des terrains contaminés mise de l'avant par le ministère de l'Environnement du Québec s'articule comme suit:

- Il est souhaitable de permettre la récupération d'anciens terrains industriels dans la mesure où la qualité du sol et de l'eau souterraine devient compatible avec les usages projetés.
- Si un promoteur projette de réutiliser d'anciens terrains industriels ou d'autres terrains susceptibles d'être contaminés, il devra préalablement effectuer une caractérisation du terrain permettant de connaître la nature, l'ampleur et les impacts actuels ou potentiels d'une éventuelle contamination. Le Ministère a élaboré des critères indicatifs de contamination des sols et de l'eau souterraine afin de faciliter le travail de caractérisation.
- Avant d'être réutilisé, un terrain devra, s'il y a lieu, être décontaminé:
  - . en fonction du développement prévu, de telle sorte qu'il ne menace pas la santé des futurs utilisateurs et ne soit pas une source de nuisance;
  - . de façon à ce qu'il n'ait plus d'impacts significatifs sur l'environnement;

- . de façon à ce qu'il n'altère pas l'intégrité des bâtiments et des services qui y seront aménagés.
- Les sols contaminés devront être traités, enfouis ou confinés de façon sécuritaire:
  - . Le Ministère privilégie des solutions définitives au lieu de solutions transitoires;
  - . Les promoteurs seront incités à utiliser des technologies de traitement pour décontaminer;
  - . L'implantation de lieux d'enfouissement pour les sols contaminés devra répondre aux exigences du Ministère, exigences définies dans des guides techniques préparés en complément à la politique.
- Les études et les travaux reliés à la caractérisation et à la restauration des sols contaminés seront réalisés par le promoteur ou le propriétaire.