

Guide à l'intention des directeurs des installations de drainage

Travailler en vertu de la *Loi sur le drainage* en Ontario

Publication 859F





Guide à l'intention des directeurs des installations de drainage

Travailler en vertu de la *Loi sur le drainage* en Ontario

Publication 859F



Rédactrice en chef

Arlene Robertson, Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario (MAAARO)

Corédacteurs

Timothy Brook, ing., MAAARO

Sid Vander Veen, ing., MAAARO

Katharine Morris, MAAARO

Jane Sadler Richards, Ph. D., P. Ag., parajuriste,
Cordner Science

Wray Wilson, Drainage Superintendents Association
of Ontario (DSAO)

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier les personnes suivantes
pour leur importante contribution
à l'élaboration du présent guide :

Sarah Fleischhauer, Office de protection de la nature
de la vallée Maitland

Art Groenveld, ing., Ministère des Transports

Davin Heinbuck, Office de protection de la nature
d'Ausable Bayfield

Peter Jeffery, Fédération de l'agriculture de l'Ontario

Geoff King, Office de protection de la nature
de la vallée Maitland

Lu-Ann Marentette, Municipalité de Leamington

Greg Nancekivell, Drainage Superintendents
Association of Ontario

Dave Richards, Ministère des Richesses naturelles
et des Forêts

David Ryan, Ville d'Ottawa

Jenn Thomas, Pêches et Océans Canada

Bill Trenouth, Office de protection de la nature
de la vallée Credit

Ken Vegh, Ville de Kingsville

Besoin d'information technique et commerciale?

Communiquez avec le Centre d'information
du MAAARO au 1 877 424-1300 ou à l'adresse
ag.info.omafra@ontario.ca

Pour obtenir un exemplaire de la présente publication
ou de toute autre publication du MAAARO, vous pouvez
passer une commande :

- en ligne, à [Publications Ontario](#)
- par téléphone, à l'InfoCentre ServiceOntario
 - du lundi au vendredi, de 8 h 30 à 17 h
 - 416 326-5300
 - 416 325-3408 (ATS)
 - 1 800 668-9938, sans frais au Canada
 - 1 800 268-7095 (ATS), sans frais en Ontario

Avis de non-responsabilité

Le présent guide n'est fourni qu'à titre d'information
générale. Il ne vise pas à donner des conseils techniques,
juridiques ou d'une autre nature. Bien que ce guide ait été
soigneusement rédigé, les auteurs et le gouvernement
de l'Ontario n'assument aucune responsabilité légale
à l'égard de son contenu ou de toute conséquence, y
compris tout préjudice direct ou indirect, découlant de son
utilisation. Même si certains vendeurs ou produits peuvent
être identifiables, cela ne constitue pas un appui à une
quelconque technologie ou à un quelconque produit.

Publié par le ministère de l'Agriculture,
de l'Alimentation et des Affaires rurales

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2021
Toronto, Canada
ISBN 978-1-4868-5180-5 (imprimé)
ISBN 978-1-4868-5181-2 (PDF)

Première page de couverture – Dietrich Engineering Ltd

Deuxième page de couverture – Tulloch Engineering

Table des matières – Ville de Bradford West
Gwillimbury, Ontario

Partie A – Dave Richards, ministère des Richesses naturelles
et des Forêts de l'Ontario

Partie B – Dave Richards, ministère des Richesses naturelles
et des Forêts de l'Ontario

Quatrième page de couverture – Tulloch Engineering

Aperçu du guide

Fournir des services en tant que directeur¹ des installations de drainage en Ontario, en vertu de la [Loi sur le drainage, L.R.O. 1990](#), telle que modifiée, est une tâche complexe car il faut sopeser les besoins des propriétaires fonciers, les intérêts environnementaux et sociétaux, la conformité aux règlements et la protection de l'infrastructure municipale. Le présent guide est conçu pour aider les directeurs des installations de drainage à relever les défis posés et à profiter des possibilités offertes, et à communiquer avec les propriétaires fonciers, les membres du conseil, les organismes environnementaux et les entrepreneurs. Le guide est là pour aider et non pas pour dicter aux directeurs des installations comment ils doivent s'acquitter de leurs responsabilités en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990).

Pour travailler comme directeur des installations de drainage, il faut connaître et comprendre le processus de la *Loi sur le drainage* (1990), la fonction des systèmes de drainage et les autres lois qui affectent les installations de drainage.

Le guide est divisé en deux parties :

- La **Partie A** précise ce que l'on attend des directeurs des installations de drainage pour qu'ils puissent bien remplir leur rôle en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990).
- La **Partie B** discute d'autres exigences réglementaires et politiques applicables, des intérêts de certains organismes ainsi que d'autres aspects de la gestion écologique du drainage.

SAVIEZ-VOUS?

Le site Web du comité du drainage des terres de l'Ontario Society of Professional Engineers (OSPE) (www.landdrainageengineers.com) offre plusieurs articles et présentations utiles (en anglais) sur divers aspects de la *Loi sur le drainage* (1990).



¹ Pour ne pas nuire à la lisibilité du texte et pour tenir compte de contraintes d'espace, la forme masculine du titre « directeur » désigne aussi bien les femmes que les hommes. Cette règle s'applique aussi à d'autres titres de poste dans le guide.

Table des matières



Partie A

Application des exigences de la *Loi sur le drainage*

Chapitre 1

Introduction	1
1.1 Le cycle de l'eau	1
1.1.1 Système de drainage naturel	2
1.1.2 Système de drainage construit	2
1.2 La réglementation du drainage en Ontario	3
1.2.1 Aperçu des textes législatifs	3
1.2.2 Aperçu de la common law	3
1.2.3 Résolution de conflits de drainage	4
1.2.3.1 Distinguer les cours d'eau naturels des eaux de surface	4
1.2.3.2 Cours d'eau naturels et propriétaires fonciers riverains	4
1.2.3.3 Écoulement des eaux de surface	5
1.2.4 Problèmes de drainage privés associés à la common law	6
1.2.4.1 Rôle du directeur des installations de drainage	6
1.2.4.2 Options de résolution	6
1.2.5 Système de drainage construit	10
1.2.5.1 Ouvrages de drainage privés	10
1.2.5.2 Ouvrages de drainage sous le régime d'une loi	10
1.2.5.2.1 Ouvrages de drainage effectués sous adjudication	10
1.2.5.2.2 Ouvrages de drainage effectués sous entente mutuelle	11

1.2.5.2.3 Ouvrages de drainage effectués sur demande	11
1.2.5.2.4 Ouvrages de drainage effectués sur pétition (drains municipaux)	12

1.3 Aperçu de la <i>Loi sur le drainage</i> (1990)	12
1.3.1 Introduction	12
1.3.2 Définitions	12
1.3.3 Solutions de drainage	13

Chapitre 2

Orientation générale sur les principaux articles de la <i>Loi sur le drainage</i> (1990)	15
2.1 Introduction	15
2.2 Pouvoir	15
2.2.1 Conseil municipal	15
2.2.2 Directeur des installations de drainage	15
2.2.3 Secrétaire	16
2.2.4 Trésorier	16
2.2.5 Commissaires	16
2.2.6 Instances de recours	16
2.2.6.1 Tribunal de révision	16
2.2.6.2 Tribunal d'appel de l'agriculture, de l'alimentation et des affaires rurales	16
2.2.6.3 Arbitre du drainage	16
2.2.7 Ingénieurs en drainage	16
2.2.8 Autres intervenants	17

2.3 Pétition pour la construction de nouvelles installations de drainage	17	2.4.3 Article 76 – Modification de l'évaluation initiale relative à l'entretien	30
2.3.1 Article 4 – La pétition	17	2.4.4 Article 79 – Pouvoir de contraindre à effectuer les réparations et responsabilité pour les dommages-intérêts découlant de l'absence de réparations	31
2.3.2 Évaluation du coût de nouveaux drains	20	2.4.5 Article 81 – Enlèvement d'obstacles de moindre importance	31
2.3.2.1 Article 22 – Avantages	20	2.5 Amélioration d'installations de drainage actuelles	34
2.3.2.2 Article 23 – Responsabilité de la sortie et responsabilité des dommages	21	2.5.1 Article 78 – Amélioration d'importance majeure des installations de drainage	34
2.3.2.3 Article 24 – Avantage particulier	21	2.6 Directeurs des installations de drainage et commissaires	38
2.3.2.4 Article 25 – Évaluation d'ensemble	22	2.6.1 Article 93 et paragraphe 95(3) – Nomination, rémunération, fonctions et pouvoir du directeur des installations de drainage	38
2.3.2.5 Article 26 – Évaluation spéciale des biens-fonds d'un service public ou d'un office de la voirie	23	2.6.2 Article 95 – Nomination, honoraires, fonctions et pouvoir du commissaire	38
2.3.3 Évaluation de travaux futurs d'entretien ou de réparation	23	2.6.3 Article 96 – Infraction de quiconque gêne ou entrave l'action d'un directeur des installations de drainage ou d'un commissaire	38
2.3.4 Dédommagement	23	2.7 Autres responsabilités de gestion	38
2.3.4.1 Article 29 – Dédommagement relatif à l'utilisation des terres	24	2.7.1 Article 63 – Accès de l'entrepreneur aux biens-fonds	38
2.3.4.2 Article 30 – Dédommagement pour des dommages	24	2.7.2 Article 65 – Division du bien-fonds, raccordement, débranchement et modification de l'utilisation des terres	38
2.3.4.3 Article 31 – Dédommagement relatif aux drains existants	25	2.7.3 Article 80 – Obstructions	39
2.3.4.4 Article 32 – Dédommagement pour une sortie insuffisante	25	2.7.4 Article 82 – Dommages	40
2.3.4.5 Article 33 – Dédommagement pour perte de la voie d'accès	26	2.7.5 Article 84 – Abandon	40
2.3.5 Rapport de l'ingénieur	26	2.8 Subventions	40
2.3.6 Rencontre sur le terrain	28	2.8.1 Article 85 – Pouvoir d'accorder des subventions	40
2.3.7 Réunion pour examiner le rapport	28	2.8.2 Article 86 – Limites imposées aux subventions	40
2.3.8 Tribunal de révision	28	2.8.3 Article 87 – Évaluations effectuées sur des biens-fonds utilisés à des fins agricoles	40
2.4 Entretien et réparation d'installations de drainage existantes	29		
2.4.1 Article 74 – Entretien d'installations de drainage et coût	29		
2.4.2 Article 75 – Recouvrer les coûts de terres évaluées dans d'autres municipalités	30		

2.8.4 Article 88 – Demande de subvention	41
2.8.5 Article 89 – Trésorier de la municipalité initiatrice	41
2.8.6 Article 90 – Réduction du montant ou refus du versement de la subvention par le ministre	41
2.8.7 Programme d'infrastructure de drainage agricole	41
2.9 Formulaires prescrits et autres formulaires	41

Chapitre 3

Gestion des installations de drainage – Entretien et réparation..... 43

3.1 Étape 1 : Réception de la demande et discussion des travaux avec le propriétaire foncier	46
3.2 Étape 2 : Examen du dossier sur le drain et du drain même	46
3.2.1 Le drain est-il encore utile?	46
3.2.2 Est-ce que les spécifications techniques peuvent encore être utilisées pour les activités d'entretien et de réparation?	47
3.2.3 Est-ce que le barème d'évaluation est équitable et utilisable?	47
3.2.4 Y a-t-il eu des modifications de l'aménagement du territoire ou des raccordements ultérieurs dans le bassin versant?	47
3.2.5 Des propriétés ont-elles été divisées ou subdivisées?	47
3.2.6 Inspection et levé du drain	47
3.2.7 Y a-t-il des terres dans une autre municipalité auxquelles sera imputée une part des coûts des travaux?	48
3.3 Étape 3 : Présentation d'un avis aux propriétaires fonciers	48
3.3.1 Présentation d'un avis	48

3.3.2 Rencontre sur le terrain (si nécessaire)	49
3.3.2.1 Préparation pour la rencontre	49
3.3.2.2 Rédiger un ordre du jour et préciser les sujets qui seront discutés	49
3.4 Étape 4 : Présentation d'un avis sur les travaux aux organismes	53
3.4.1 Présentation d'un avis	53
3.4.2 Avis d'entretien ou de réparation d'un drain	53
3.5 Étape 5 : Coordination et supervision des travaux	54
3.5.1 Politique sur l'approvisionnement de biens et de services	54
3.5.2 Recommandations sur la passation de contrats	55
3.5.3 Supervision du site	55
3.6 Étape 6 : Demande de subvention et imputation des coûts évalués	56
3.6.1 Demande de subvention	56
3.6.2 Imputation des coûts le plus tôt possible	56
3.6.3 Quand peut-on retarder l'imputation des coûts évalués?	56
3.7 Types de travaux d'entretien et de réparation d'installations de drainage	57
3.7.1 Activités d'entretien et de réparation typiques	57
3.7.2 Gestion de la végétation	72
3.7.2.1 Contrôle de la pulvérisation	72
3.7.2.2 Réensemencement de l'herbe	72
3.7.2.3 <i>Phragmites Australis</i> (roseau commun) ..	73
3.7.2.4 Mauvaises herbes nuisibles	74
3.7.3 Gestion du castor	74
3.7.4 Remplacement de passages (traverses)	77
3.7.4.1 Passages de ferme et passages d'accès à un ponceau	77

3.7.5	Gestion des matériaux excavés	82
3.7.5.1	Demande d'une enceinte de drain	82
3.7.6	Les terres humides et la <i>Loi sur le drainage</i> (1990)	83
3.7.6.1	Gestion d'un drain qui traverse une terre humide	84
3.7.6.2	Construction de nouveaux drains impliquant une terre humide	84

Chapitre 4

Gestion des installations de drainage – Responsabilités additionnelles		85
4.1	Inspection des installations de drainage	85
4.1.1	Pouvoir légal	85
4.1.2	Documentation	85
4.2	Autorisation pour des travaux en cas d'urgence	86
4.3	Déversements et pollution	87
4.3.1	Information et intervention en cas d'urgence	87
4.3.2	Obligation de signaler	87
4.3.3	Responsabilités d'un déversement	87
4.4	Mise à jour des barèmes d'évaluation	87
4.4.1	Modification de l'utilisation des terres	90
4.4.2	Terres divisées et subdivisées	90
4.5	Mise en application de la loi	90
4.5.1	Article 80 – Obstructions	90
4.5.2	Article 82 – Dommages	92
4.6	Abandon	93
4.7	Transfert de biens-fonds	98

Chapitre 5

Rôles et responsabilités	101
5.1 Conseil municipal	101
5.1.1 Rôle	101
5.1.2 Responsabilités	101
5.1.2.1 Nomination d'un directeur des installations de drainage	102
5.2 Directeur des installations de drainage	102
5.2.1 Responsabilités et activités	103
5.2.2 Conduite	104
5.2.3 Compétences	105
5.2.4 Admissibilité à une subvention	106
5.2.5 Le directeur des installations de drainage et le conseil	106
5.2.6 Le directeur des installations de drainage et l'ingénieur	107
5.2.6.1 Représentant du conseil	107
5.2.6.2 Adjoint de l'ingénieur	108
5.2.7 Le directeur des installations de drainage et la DSAO	108
5.3 Commissaire du drainage	109
5.4 Propriétaires fonciers	109
5.4.1 Responsabilités des propriétaires fonciers	109
5.4.2 Projets d'entretien et de réparation	110

Chapitre 6

Législation	111
6.1 Législation fédérale	111
6.1.1 <i>Loi sur les pêches (1985) et Loi sur les espèces en péril (2002)</i>	111
6.1.2 <i>Loi sur les eaux navigables canadiennes (1985)</i>	112
6.2 Législation provinciale	113
6.2.1 <i>Loi de 2005 sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario</i>	113
6.2.2 <i>Loi sur les installations de drainage agricole (1990)</i>	113
6.2.3 <i>Loi sur les offices de protection de la nature (1990)</i>	114
6.2.4 <i>Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition</i>	114
6.2.5 <i>Loi de 1997 sur la protection du poisson et de la faune</i>	114
6.2.6 <i>Loi sur l'accès à l'information municipale et la protection de la vie privée (1990)</i>	114
6.2.7 <i>Loi de 2015 sur les espèces envahissantes</i>	115
6.2.8 <i>Loi sur l'aménagement des lacs et des rivières (1990)</i>	115
6.2.9 <i>Loi de 2001 sur les municipalités</i>	116
6.2.10 <i>Loi sur les concessions municipales (1990)</i>	116
6.2.11 <i>Loi sur le patrimoine de l'Ontario (1990)</i>	117
6.2.12 <i>Loi sur l'aménagement du territoire (1990)</i>	117
6.2.13 <i>Loi de 2012 sur un système d'information sur les infrastructures souterraines en Ontario</i>	117
6.2.14 <i>Loi sur les pesticides (1990)</i>	118
6.2.15 <i>Loi sur l'aménagement des voies publiques et des transports en commun (1990)</i>	118
6.2.16 <i>Loi sur le drainage au moyen de tuyaux (1990)</i>	118
6.2.17 <i>Loi sur la destruction des mauvaises herbes (1990)</i>	118

Partie B

Gérer les installations de drainage pour l'avenir

Chapitre 1

Le directeur des installations de drainage	119
1.1 Connaissances, compétences et aptitudes	119
1.2 Conduite	128
1.3 Adhésion à la Drainage Superintendents Association of Ontario (DSAO)	128
1.4 Collaborer avec l'ingénieur	129
1.4.1 Le rôle de l'ingénieur	129
1.4.2 Le rôle du directeur des installations de drainage	129
1.4.3 Vérifier le contenu du rapport de l'ingénieur	129
1.4.3.1 Définitions	129
1.4.3.2 Limites d'exécution	129
1.4.3.3 Calcul du coût de travaux d'entretien des drains	129
1.4.3.4 Bornes repères	130
1.4.3.5 Élimination des matériaux	130
1.4.3.6 Abandon	130
1.4.3.7 Plans, profils et devis descriptifs	130
1.4.3.8 Autres structures	130
1.4.3.9 Autres directives	130
1.4.4 Comprendre les coûts – Évaluation, indemnités, dédommagement	131
1.4.5 Coordonner les efforts	131

Chapitre 2

Identification des besoins	133
2.1 Identifier les besoins de drainage actuels et futurs	133
2.2 Gérer le changement	133
2.3 Que sont les infrastructures vertes?	134
2.4 L'avenir du drainage	135

Chapitre 3

Mobiliser les intervenants	137
3.1 Introduction	137
3.1.1 Qu'est-ce que la mobilisation des intervenants?.....	137
3.1.2 Identifier les intervenants.....	137
3.1.3 Quel est le niveau de mobilisation désirable?.....	138
3.1.4 Mobiliser la communauté agricole.....	139
3.1.4.1 Renseignements sur la mobilisation de la communauté agricole.....	139
3.1.5 Les communautés autochtones et l'obligation de consulter.....	140
3.1.6 Le résultat de relations solides.....	141
3.2 Démarche progressive pour mobiliser les intervenants	141
3.2.1 Les étapes de la mobilisation des intervenants.....	141
3.2.1.1 Étape 1 Planifier – Identifier les intervenants et leurs intérêts.....	141
3.2.1.2 Étape 2 S'impliquer – Interagir avec les intervenants.....	141
3.2.1.3 Étape 3 Prendre des décisions – Consulter les intervenants pour déterminer les mesures à prendre.....	141
3.2.1.4 Étape 4 Évaluer – Déterminer l'efficacité des processus de mobilisation des intervenants.....	142

3.3 La boîte à outils de la mobilisation	143
3.3.1 Le bon outil au bon moment.....	143
3.3.2 Préparation à la mobilisation.....	144
3.3.2.1 Énoncé des travaux.....	144
3.3.2.2 Sources de financement.....	144
3.3.3 Communications.....	145
3.3.3.1 Conversations.....	145
3.3.3.2 Présentations.....	145
3.3.3.3 Communications écrites.....	145
3.3.4 Événements de groupe.....	145
3.3.4.1 Rencontres.....	146
3.3.4.2 Démonstrations et visites.....	146
3.3.4.3 Événements, médias et présentoirs.....	147
3.4 Plan d'affaires des infrastructures vertes	149
3.4.1 Qu'est-ce qu'un plan d'affaires des infrastructures vertes?.....	149
3.4.2 Dresser un plan d'affaires des infrastructures vertes.....	151

Chapitre 4

Au-delà des réparations et de l'entretien	153
4.1 Introduction	153
4.2 Points clés	157
4.2.1 Gérer l'impact du changement climatique.....	157
4.2.1.1 Description.....	157
4.2.1.2 Pourquoi cela est-il important?.....	157
4.2.1.3 Outils.....	158
4.2.2 Stabilisation des berges.....	158
4.2.2.1 Description.....	158
4.2.2.2 Pourquoi cela est-il important?.....	158
4.2.2.3 Outils.....	159
4.2.3 Lutter contre l'érosion du sol.....	159
4.2.3.1 Description.....	159
4.2.3.2 Pourquoi cela est-il important?.....	160
4.2.3.3 Outils.....	160

4.2.4	Améliorer l'habitat aquatique	161	4.3.3	Terres humides artificielles ou mises en valeur	171
4.2.4.1	Description	161	4.3.3.1	Description	171
4.2.4.2	Pourquoi cela est-il important?	161	4.3.3.2	Points clés	172
4.2.4.3	Outils	162	4.3.3.3	Facteurs à considérer	172
4.2.5	Soutenir la santé des pollinisateurs	162	4.3.3.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	172
4.2.5.1	Description	162	4.3.4	Puisards d'entrée	173
4.2.5.2	Pourquoi cela est-il important?	162	4.3.4.1	Description	173
4.2.5.3	Outils	163	4.3.4.2	Points clés	173
4.2.6	Contrôler le transport des sédiments	163	4.3.4.3	Facteurs à considérer	173
4.2.6.1	Description	163	4.3.4.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	173
4.2.6.2	Pourquoi cela est-il important?	164	4.3.5	Végétation établie	173
4.2.6.3	Outils	165	4.3.5.1	Description	173
4.2.7	Gérer les eaux de surface	165	4.3.5.2	Points clés	174
4.2.7.1	Description	165	4.3.5.3	Facteurs à considérer	174
4.2.7.2	Pourquoi cela est-il important?	165	4.3.5.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	174
4.2.7.3	Outils	166	4.3.6	Voies d'eau gazonnées	174
4.2.8	Améliorer la qualité de l'eau	166	4.3.6.1	Description	174
4.2.8.1	Description	166	4.3.6.2	Points clés	175
4.2.8.2	Pourquoi cela est-il important?	167	4.3.6.3	Facteurs à considérer	175
4.2.8.3	Outils	168	4.3.6.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	175
4.3	Outils	168	4.3.7	Substrats de gravier	175
4.3.1	Introduction	168	4.3.7.1	Description	175
4.3.1.1	Contrôle de l'érosion et de la sédimentation	169	4.3.7.2	Points clés	176
4.3.1.2	Améliorations du canal	170	4.3.7.3	Facteurs à considérer	176
4.3.2	Barrages de correction	170	4.3.7.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	176
4.3.2.1	Description	170			
4.3.2.2	Points clés	170			
4.3.2.3	Facteurs à considérer	170			
4.3.2.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	171			

4.3.8 Plateaux littoraux	176	4.3.13 Lunkers.....	181
4.3.8.1 Description.....	176	4.3.13.1 Description	181
4.3.8.2 Points clés	176	4.3.13.2 Points clés	181
4.3.8.3 Facteurs à considérer	176	4.3.13.3 Facteurs à considérer	181
4.3.8.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?.....	176	4.3.13.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	181
4.3.9 Murs-caissons végétaux	177	4.3.14 Paillage.....	182
4.3.9.1 Description.....	177	4.3.14.1 Description	182
4.3.9.2 Points clés	178	4.3.14.2 Points clés.....	182
4.3.9.3 Facteurs à considérer	178	4.3.14.3 Facteurs à considérer	182
4.3.9.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?.....	178	4.3.14.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	182
4.3.10 Boutures	178	4.3.15 Nattes de végétation indigène	182
4.3.10.1 Description	178	4.3.15.1 Description	182
4.3.10.2 Points clés	178	4.3.15.2 Points clés	183
4.3.10.3 Facteurs à considérer	178	4.3.15.3 Facteurs à considérer	183
4.3.10.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	178	4.3.15.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	183
4.3.11 Canaux à débit réduit.....	178	4.3.16 Conception d'un canal naturel.....	183
4.3.11.1 Description	178	4.3.16.1 Description	183
4.3.11.2 Points clés	179	4.3.16.2 Points clés	184
4.3.11.3 Facteurs à considérer	179	4.3.16.3 Facteurs à considérer	184
4.3.11.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	179	4.3.16.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	184
4.3.12 Aménagement à faible impact.....	180	4.3.17 Seuils déversants Newbury	184
4.3.12.1 Description	180	4.3.17.1 Description	184
4.3.12.2 Points clés	180	4.3.17.2 Points clés	185
4.3.12.3 Facteurs à considérer	181	4.3.17.3 Facteurs à considérer	185
4.3.12.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	181	4.3.17.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	185

4.3.18	Bandes riveraines.....	185	4.3.23	Canaux extra-larges autoformants	189
4.3.18.1	Description	185	4.3.23.1	Description	189
4.3.18.2	Points clés	185	4.3.23.2	Points clés	190
4.3.18.3	Facteurs à considérer	186	4.3.23.3	Facteurs à considérer	190
4.3.18.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	186	4.3.23.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	190
4.3.19	Enrochement de protection	186	4.3.24	Clôtures antiérosion	191
4.3.19.1	Description	186	4.3.24.1	Description	191
4.3.19.2	Points clés	187	4.3.24.2	Points clés	191
4.3.19.3	Facteurs à considérer	187	4.3.24.3	Facteurs à considérer	191
4.3.19.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	187	4.3.24.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	191
4.3.20	Produits en rouleau antiérosion	187	4.3.25	Enlèvement des sédiments par étapes	191
4.3.20.1	Description	187	4.3.25.1	Description	191
4.3.20.2	Points clés	187	4.3.25.2	Points clés	192
4.3.20.3	Facteurs à considérer	187	4.3.25.3	Facteurs à considérer	192
4.3.20.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	187	4.3.25.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	192
4.3.21	Mottes racinaires	188	4.3.26	Bassins de gestion des eaux pluviales	192
4.3.21.1	Description	188	4.3.26.1	Description	192
4.3.21.2	Points clés	188	4.3.26.2	Points clés	193
4.3.21.3	Facteurs à considérer	188	4.3.26.3	Facteurs à considérer	193
4.3.21.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	188	4.3.26.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	193
4.3.22	Pièges à sédiments/bassins profonds	188	4.3.27	Zones d'accumulation temporaires	193
4.3.22.1	Description	188	4.3.27.1	Description	193
4.3.22.2	Points clés	189	4.3.27.2	Points clés	193
4.3.22.3	Facteurs à considérer	189	4.3.27.3	Facteurs à considérer	194
4.3.22.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	189	4.3.27.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	194

4.3.28 Rideaux de confinement de turbidité	194
4.3.28.1 Description	194
4.3.28.2 Points clés	194
4.3.28.3 Facteurs à considérer	194
4.3.28.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	194
4.3.29 Canaux à deux étages	194
4.3.29.1 Description	194
4.3.29.2 Points clés	194
4.3.29.3 Facteurs à considérer	195
4.3.29.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	195
4.3.30 Bassins de sédimentation et de rétention des eaux (WASCoBs)	195
4.3.30.1 Description	195
4.3.30.2 Points clés	196
4.3.30.3 Facteurs à considérer	196
4.3.30.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	196

5.2 Cas : Ville d'Ottawa – Plan de gestion du cours d'eau et du drain du chemin Hazeldean	202
5.2.1 Résumé	202
5.2.2 Renseignements généraux	203
5.2.2.1 Partenaires	203
5.2.2.2 Galerie de photos	204
5.3 Cas : Comté de Norfolk – Drain municipal du ruisseau Dry	205
5.3.1 Résumé	205
5.3.2 Renseignements généraux	205
5.3.2.1 Leçons apprises	206
5.3.2.2 Partenaires	206
5.3.2.3 Galerie de photos	207
5.4 Cas : Plan de gestion environnementale des eaux pluviales du district de Southdown	209
5.4.1 Résumé	209
5.4.2 Renseignements généraux	210
5.4.2.1 Partenaires	211
5.4.2.2 Sources de financement	211
5.4.2.3 Galerie de photos	211
5.5 Cas : Ville de Kingsville – Contrôle des phragmites	212
5.5.1 Résumé	212
5.5.2 Renseignements généraux	213
5.5.2.1 Résultats	214
5.5.2.2 Financement	214
5.5.2.3 Galerie de photos	214

Chapitre 5

Études de cas	197
5.1 Cas : Municipalité de Central Huron – Drain municipal Steenstra	197
5.1.1 Résumé	197
5.1.2 Renseignements généraux	198
5.1.2.1 Partenaires	198
5.1.2.2 Financement	199
5.1.2.3 Galerie de photos	199

Partie A

Figure A1-1.	Le cycle de l'eau.	1	Figure A1-13.	Terres plus hautes d'une propriété inondées à la suite d'activités naturelles dans un cours d'eau naturel situé sur une propriété dont les terres sont plus basses.	9
Figure A1-2.	Eaux de surface s'écoulant à travers un champ agricole.	2	Figure A1-14.	Les activités d'un propriétaire foncier dans la partie supérieure d'un bassin versant d'un cours d'eau naturel ont causé l'inondation de propriétés riveraines en aval.	9
Figure A1-3.	Cours d'eau naturel et zone riveraine.	2	Figure A2-1.	Processus relatif à la pétition demandant des installations de drainage (art. 4).	18
Figure A1-4.	Le drainage des terres cultivées comprend des éléments du drainage en surface et du drainage souterrain avec un écoulement dans un drain ou un cours d'eau naturel.	2	Figure A2-2.	Passage avec un mur d'extrémité décoratif.	22
Figure A1-5.	Sortie d'un système de drainage dans un champ menant à un cours d'eau naturel ou à un drain construit en vertu de la <i>Loi sur le drainage</i> (1990).	3	Figure A2-3.	Plan montrant un ensemble de propriétés dans une agglomération.	22
Figure A1-6.	Les propriétés riveraines peuvent être inondées.	5	Figure A2-4.	Dommages causés à un champ de soya à la suite de la construction d'un drain.	24
Figure A1-7.	Eaux de surface recueillies.	5	Figure A2-5.	Dédommagement pour perte de la voie d'accès.	26
Figure A1-8.	Propriétaire foncier de terres plus basses recevant des eaux de surface <u>non recueillies</u> d'une propriété plus élevée.	7	Figure A2-6.	Repère géodésique.	27
Figure A1-9.	Propriétaire foncier de terres plus basses recevant des eaux de surface <u>recueillies</u> d'une propriété plus élevée.	7	Figure A2-7.	Des matériaux excavés sont répandus à la droite du drain sur la terre agricole.	27
Figure A1-10.	Eaux de surface recueillies d'une propriété dont les terres sont plus hautes qui sont bloquées par un propriétaire foncier dont les terres sont plus basses.	8	Figure A2-8.	Le directeur des installations participe à une rencontre sur le terrain.	28
Figure A1-11.	Eaux de surface non recueillies d'une propriété dont les terres sont plus hautes qui sont bloquées par un propriétaire foncier dont les terres sont plus basses.	8	Figure A2-9.	Nouveaux barèmes d'évaluation (art. 76).	32
Figure A1-12.	Terres plus hautes d'une propriété inondées parce qu'un cours d'eau naturel est bloqué par un propriétaire foncier dont les terres sont plus basses.	8	Figure A2-10.	Processus d'amélioration d'importance majeure d'installations de drainage (art. 78).	36
			Figure A2-11.	Matelas jetés dans un drain.	39
			Figure A2-12.	Clôture d'une ferme obstruant un drain.	39

Figure A3-1.	Processus d'entretien ou de réparation des installations de drainage.....	44	Figure A3-20.	Barrage de castors dans un drain.....	75
Figure A3-2.	Inspection et levé du drain.....	48	Figure A3-21.	Barrage de castors construit sur le côté en amont d'un ponceau.....	76
Figure A3-3.	Débroussaillage des berges d'un drain.....	57	Figure A3-22.	Barrage de castors à l'entrée d'une conduite secondaire d'un drain.....	76
Figure A3-4.	Débroussaillage du sommet du talus.....	58	Figure A3-23.	Écriteau indiquant qu'un barrage de castors est en cours d'enlèvement.....	76
Figure A3-5.	Barrage de castors bloquant l'écoulement d'un drain.....	59	Figure A3-24.	Ouverture graduelle d'un barrage.....	76
Figure A3-6.	Placement d'un nouveau ponceau dans le cadre du remplacement d'un passage.....	60	Figure A3-25.	Passage d'accès au-dessus d'un drain.....	77
Figure A3-7.	Remblai d'un nouveau ponceau.....	60	Figure A3-26.	Passage de ferme au-dessus d'un drain pour permettre l'accès à une partie de la propriété séparée en raison du drain.....	77
Figure A3-8.	Stabilisation du talus et réparation du tuyau de sortie.....	62	Figure A3-27.	Scénarios associés aux passages.....	79
Figure A3-9.	Digue récemment réparée.....	63	Figure A3-28.	Drain avec une terre humide traversant un champ de ferme.....	83
Figure A3-10.	Station de pompage.....	64	Figure A4-1.	Mise à jour de barèmes d'évaluation – Modification de l'utilisation des terres et raccords/débranchements.....	88
Figure A3-11.	Nettoyage du fond d'un drain en gardant la végétation sur le talus.....	65	Figure A4-2.	Mise à jour de barèmes d'évaluation – Biens-fonds divisés ou subdivisés.....	89
Figure A3-12.	Nettoyage du fond et de la paroi gauche du talus d'un drain avec la végétation qui reste sur la paroi droite.....	66	Figure A4-3.	Pont bas au-dessus d'un drain qui pourrait causer une obstruction.....	91
Figure A3-13.	Nettoyage complet d'un drain effectué récemment.....	67	Figures A4-4.	Large bande tampon aménagée avec le drain.....	93
Figure A3-14.	Réparation d'une boîte de raccordement.....	70	Figure A4-5.	Dommages infligés à un drain municipal par l'enlèvement d'une bande tampon qui avait été incorporée au drain par le rapport de l'ingénieur et un règlement municipal.....	93
Figure A3-15.	Pulvérisation pour contrôler les phragmites.....	72	Figure A4-6.	Processus suggéré pour l'abandon d'installations de drainage.....	94
Figure A3-16.	Utilisation d'un hydro-semoir sur les deux berges d'un canal de drainage.....	73	Figure A4-7.	Avis d'abandon des installations de drainage pour le drain Robertson.....	96
Figure A3-17.	Phragmites poussant le long d'un drain.....	73	Figure A4-8.	Règlement municipal concernant l'abandon du drain Robertson.....	97
Figure A3-18.	Les signes d'activité des castors comprennent des arbres tombés avec des bouts rongés.....	75			
Figure A3-19.	Les signes d'activité des castors comprennent des petits monticules le long du drain.....	75			

Figure A5-1.	Enquête identifiant un drain endommagé en bordure d'une route.	103
Figure A5-2.	Obstruction dans le drain qui doit être enlevée par le propriétaire foncier.	104
Figure A6-1.	Habitat de poissons.	112
Figure A6-2.	Certaines espèces aquatiques sauvages qui sont protégées au Canada.	112
Figure A6-3.	Installation de tuyaux de drainage.	113
Figure A6-4.	Les phragmites sont une espèce envahissante.	115
Figure A6-5.	Barrage construit conformément aux dispositions de la <i>Loi sur l'amélioration des lacs et des rivières</i> (1990).	116
Figure A6-6.	Drain situé à côté d'un site du patrimoine culturel.	117

Partie B

Figure B1-1.	Drainage Superintendents Association of Ontario.	122
Figure B2-1.	Un drain avec une bande riveraine est un bon exemple d'infrastructure verte.	129
Figure B2-2.	Un réseau de drainage (lignes jaunes) avec des infrastructures vertes qui tiennent compte du paysage agricole.	129
Figure B3-1.	Un directeur des installations de drainage rencontre le personnel d'une entreprise agricole.	133
Figure B3-2.	Les visites sur le terrain sont d'excellentes occasions de faire connaître un projet et des caractéristiques novatrices.	140
Figure B3-3.	Des panneaux érigés sur des sites de démonstration sensibilisent les gens au projet.	141
Figure B3-4.	Avoir un kiosque dans une foire agricole ou commerciale est une bonne façon de mobiliser les intervenants.	143
Figure B3-5.	Exemple d'un élément d'infrastructure verte – ponceau <i>Barefoot Box Culvert™</i>	144
Figure B4-1.	Impact du changement climatique sur un réseau de drainage.	151
Figure B4-2.	Défaillance de la berge le long d'un drain.	152
Figure B4-3.	Sédimentation dans un drain causée par la défaillance de la berge d'un drain.	153
Figure B4-4.	Drain naturalisé avec beaucoup de plantes le long des berges.	155
Figure B4-5.	Les impatientes indigènes de l'Ontario sont une bonne espèce à planter le long des drains pour les pollinisateurs.	157
Figure B4-6.	Érosion du sol causée par le fait que la couverture végétale n'a pas été maintenue (sol dénudé).	157
Figure B4-7.	Eau de surface se déplaçant sur une terre agricole.	160
Figure B4-8.	Eau turbide dans un drain due à l'érosion.	161
Figure B4-9.	Un barrage de correction en pierre installé dans un drain.	164
Figure B4-10.	Structure de contrôle de l'eau (barrage).	165
Figure B4-11.	Structure de contrôle de l'eau (seuil déversant).	165
Figure B4-12.	Projet de mise en valeur d'une terre humide.	166
Figure B4-13.	Puisard d'entrée.	167
Figure B4-14.	Vue aérienne de voies d'eau gazonnées.	168
Figure B4-15.	Vue terrestre d'une voie d'eau gazonnée.	168

Figure B4-16.	Substrat de gravier pour le frai.	169	Figure B4-36.	Canal autoformant (un an plus tard).	184
Figure B4-17.	Canal dont l'eau a été enlevée, avec un plateau littoral sur le côté droit du canal.	170	Figure B4-37.	Clôture antiérosion installée à côté d'un drain.	185
Figure B4-18.	Mur-caisson végétal.	171	Figure B4-38.	Enlèvement des sédiments par étapes.	185
Figure B4-19.	Construction d'un mur-caisson végétal.	171	Figure B4-39.	Un étang humide retient toujours de l'eau.	186
Figure B4-20.	Mur-caisson végétal deux ans après sa construction.	171	Figure B4-40.	Étang sec.	187
Figure B4-21.	Bouture placée dans la berge d'un cours d'eau.	172	Figure B4-41.	Vue rapprochée d'un canal à deux étages.	188
Figure B4-22.	Canal à débit réduit qui concentre l'eau au cours des périodes où le débit est peu élevé.	173	Figure B4-42.	Bassin de sédimentation et de rétention des eaux avec une berme et une entrée d'eau.	189
Figure B4-23.	Un pavage perméable est utilisé pour accroître l'infiltration de l'eau.	174	Figure B5-1.	Drain Steenstra – Écriteau du projet de démonstration du drain municipal Steenstra.	193
Figure B4-24.	Section transversale d'un lunkers.	175	Figure B5-2.	Drain Steenstra – État du drain en 2005.	193
Figure B4-25.	Paillis de foin/paille étendu sur du sol exposé autour d'un piège à sédiments.	176	Figure B5-3.	Drain Steenstra – Berge de canal conçue pour la protection et l'habitat (2020).	193
Figure B4-26.	Nattes de végétation indigène – site donneur.	176	Figure B5-4.	Drain Steenstra – Problème de sédimentation causé par des sols très vulnérables à l'érosion.	194
Figure B4-27.	Nattes de végétation indigène – installées le long d'un drain.	177	Figure B5-5.	Drain Steenstra – Emplacement où le piège à sédiments sera aménagé dans le cadre du projet.	194
Figure B4-28.	Conception d'un canal naturel.	178	Figure B5-6.	Drain Steenstra – Piège à sédiments construit.	194
Figure B4-29.	Seuil déversant Newbury.	179	Figure B5-7.	Drain Steenstra – Piège à sédiments après un épisode de débit élevé.	194
Figure B4-30.	Exemple d'une large bande tampon.	179	Figure B5-8.	Drain Steenstra – Construction.	195
Figure B4-31.	Enrochement de protection d'un drain.	180	Figure B5-9.	Drain Steenstra – Stabilisation du canal, série de radiers et de bassins pour l'habitat du poisson.	195
Figure B4-32.	Produit en rouleau antiérosion installé sur les berges d'un drain.	181	Figure B5-10.	Drain Steenstra – Construction de la berge du canal.	195
Figure B4-33.	Vue rapprochée d'une motte racinaire.	182			
Figure B4-34.	Exemple d'un piège à sédiments hors ligne.	182			
Figure B4-35.	Canal autoformant (après la construction).	183			

Figure B5-11. Drain du chemin Hazeldean – Obstruction dans le drain causée par l’activité des castors.	198	Figure B5-23. Southdown – Problèmes de drainage dans le district de Southdown.	205
Figure B5-12. Drain du chemin Hazeldean – Ponceau transversal sous le sentier transcanadien.	198	Figure B5-24. Southdown – Rencontre avec des propriétaires fonciers dans la zone à l’étude.	206
Figure B5-13. Drain du chemin Hazeldean – Plateforme d’observation du sentier transcanadien surplombant le drain.	198	Figure B5-25. Southdown – Plan conceptuel de l’ingénieur pour la rénovation du réseau des eaux pluviales dans le district de Southdown.	206
Figure B5-14. Ruisseau Dry – Carte montrant plusieurs projets dans le bassin versant du ruisseau Dry pour remettre les terres humides en état.	201	Figure B5-26. Kingsville – Tonte des phragmites dans le drain avec une tondeuse à rampe.	208
Figure B5-15. Ruisseau Dry – Avant la remise en état, le ruisseau s’asséchait.	201		
Figure B5-16. Ruisseau Dry – Installation d’une des structures de contrôle de l’eau.	201		
Figure B5-17. Ruisseau Dry – Après le projet, le ruisseau retient maintenant l’eau dans la terre humide remise en état.	201		
Figure B5-18. Ruisseau Dry – Vue en aval à partir de la structure de contrôle de l’eau de la Figure B5-17.	202		
Figure B5-19. Ruisseau Dry – Vue vers l’amont à partir d’une des nombreuses structures de contrôle de l’eau le long du ruisseau.	202		
Figure B5-20. Ruisseau Dry – Avant le début du projet, le ruisseau avait une zone tampon minime.	202		
Figure B5-21. Ruisseau Dry – De larges bandes tampons ont été établies le long du ruisseau dans le cadre du projet.	202		
Figure B5-22. Southdown – Problèmes de drainage malgré la présence d’égouts pluviaux.	205		

Partie A

Tableau A3-1. Travaux sur des passages en vertu de la <i>Loi sur le drainage</i> (1990)	80
---	----

Partie B

Tableau B1-1. Compétences requises/recommandées pour les directeurs des installations de drainage	120
Tableau B3-1. Les intervenants dans les installations de drainage ont des intérêts divers	138
Tableau B3-2. Outils de mobilisation et exemples de leur utilisation	143
Tableau B4-1. Résumé de problèmes courants et d'outils pour assurer la durabilité des installations de drainage	154



DEERE

Partie A

Application des exigences
de la *Loi sur le drainage*

Partie A – Table des matières

Application des exigences de la *Loi sur le drainage*

Chapitre 1

Introduction	1
1.1 Le cycle de l'eau	1
1.1.1 Système de drainage naturel	2
1.1.2 Système de drainage construit	2
1.2 La réglementation du drainage en Ontario	3
1.2.1 Aperçu des textes législatifs	3
1.2.2 Aperçu de la common law	3
1.2.3 Résolution de conflits de drainage	4
1.2.3.1 Distinguer les cours d'eau naturels des eaux de surface	4
1.2.3.2 Cours d'eau naturels et propriétaires fonciers riverains	4
1.2.3.3 Écoulement des eaux de surface	5
1.2.4 Problèmes de drainage privés associés à la common law	6
1.2.4.1 Rôle du directeur des installations de drainage	6
1.2.4.2 Options de résolution	6
1.2.5 Système de drainage construit	10
1.2.5.1 Ouvrages de drainage privés	10
1.2.5.2 Ouvrages de drainage sous le régime d'une loi	10
1.2.5.2.1 Ouvrages de drainage effectués sous adjudication	10
1.2.5.2.2 Ouvrages de drainage effectués sous entente mutuelle	11
1.2.5.2.3 Ouvrages de drainage effectués sur demande	11
1.2.5.2.4 Ouvrages de drainage effectués sur pétition (drains municipaux)	12

1.3 Aperçu de la <i>Loi sur le drainage</i> (1990)	12
1.3.1 Introduction	12
1.3.2 Définitions	12
1.3.3 Solutions de drainage	13

Chapitre 2

Orientation générale sur les principaux articles de la <i>Loi sur le drainage</i> (1990)	15
2.1 Introduction	15
2.2 Pouvoir	15
2.2.1 Conseil municipal	15
2.2.2 Directeur des installations de drainage	15
2.2.3 Secrétaire	16
2.2.4 Trésorier	16
2.2.5 Commissaires	16
2.2.6 Instances de recours	16
2.2.6.1 Tribunal de révision	16
2.2.6.2 Tribunal d'appel de l'agriculture, de l'alimentation et des affaires rurales	16
2.2.6.3 Arbitre du drainage	16
2.2.7 Ingénieurs en drainage	16
2.2.8 Autres intervenants	17
2.3 Pétition pour la construction de nouvelles installations de drainage	17
2.3.1 Article 4 – La pétition	17
2.3.2 Évaluation du coût de nouveaux drains	20
2.3.2.1 Article 22 – Avantages	20
2.3.2.2 Article 23 – Responsabilité de la sortie et responsabilité des dommages	21
2.3.2.3 Article 24 – Avantage particulier	21
2.3.2.4 Article 25 – Évaluation d'ensemble	22

2.3.2.5 Article 26 – Évaluation spéciale des biens-fonds d’un service public ou d’un office de la voirie	23	2.6 Directeurs des installations de drainage et commissaires	38
2.3.3 Évaluation de travaux futurs d’entretien ou de réparation	23	2.6.1 Article 93 et paragraphe 95(3) – Nomination, rémunération, fonctions et pouvoir du directeur des installations de drainage	38
2.3.4 Dédommagement	23	2.6.2 Article 95 – Nomination, honoraires, fonctions et pouvoir du commissaire	38
2.3.4.1 Article 29 – Dédommagement relatif à l’utilisation des terres	24	2.6.3 Article 96 – Infraction de quiconque gêne ou entrave l’action d’un directeur des installations de drainage ou d’un commissaire ..	38
2.3.4.2 Article 30 – Dédommagement pour des dommages	24	2.7 Autres responsabilités de gestion	38
2.3.4.3 Article 31 – Dédommagement relatif aux drains existants	25	2.7.1 Article 63 – Accès de l’entrepreneur aux biens-fonds	38
2.3.4.4 Article 32 – Dédommagement pour une sortie insuffisante	25	2.7.2 Article 65 – Division du bien-fonds, raccordement, débranchement et modification de l’utilisation des terres	38
2.3.4.5 Article 33 – Dédommagement pour perte de la voie d’accès	26	2.7.3 Article 80 – Obstructions	39
2.3.5 Rapport de l’ingénieur	26	2.7.4 Article 82 – Dommages	40
2.3.6 Rencontre sur le terrain	28	2.7.5 Article 84 – Abandon	40
2.3.7 Réunion pour examiner le rapport	28	2.8 Subventions	40
2.3.8 Tribunal de révision	28	2.8.1 Article 85 – Pouvoir d’accorder des subventions	40
2.4 Entretien et réparation d’installations de drainage existantes	29	2.8.2 Article 86 – Limites imposées aux subventions	40
2.4.1 Article 74 – Entretien d’installations de drainage et coût	29	2.8.3 Article 87 – Évaluations effectuées sur des biens-fonds utilisés à des fins agricoles	40
2.4.2 Article 75 – Recouvrer les coûts de terres évaluées dans d’autres municipalités	30	2.8.4 Article 88 – Demande de subvention	41
2.4.3 Article 76 – Modification de l’évaluation initiale relative à l’entretien	30	2.8.5 Article 89 – Trésorier de la municipalité initiatrice	41
2.4.4 Article 79 – Pouvoir de contraindre à effectuer les réparations et responsabilité pour les dommages-intérêts découlant de l’absence de réparations	31	2.8.6 Article 90 – Réduction du montant ou refus du versement de la subvention par le ministre	41
2.4.5 Article 81 – Enlèvement d’obstacles de moindre importance	31	2.8.7 Programme d’infrastructure de drainage agricole	41
2.5 Amélioration d’installations de drainage actuelles	34	2.9 Formulaires prescrits et autres formulaires	41
2.5.1 Article 78 — Amélioration d’importance majeure des installations de drainage	34		

Chapitre 3

Gestion des installations de drainage –

Entretien et réparation 43

3.1 Étape 1 : Réception de la demande et discussion des travaux avec le propriétaire foncier 46

3.2 Étape 2 : Examen du dossier sur le drain et du drain même 46

3.2.1 Le drain est-il encore utile? 46

3.2.2 Est-ce que les spécifications techniques peuvent encore être utilisées pour les activités d'entretien et de réparation? 47

3.2.3 Est-ce que le barème d'évaluation est équitable et utilisable? 47

3.2.4 Y a-t-il eu des modifications de l'aménagement du territoire ou des raccordements ultérieurs dans le bassin versant? 47

3.2.5 Des propriétés ont-elles été divisées ou subdivisées? 47

3.2.6 Inspection et levé du drain 47

3.2.7 Y a-t-il des terres dans une autre municipalité auxquelles sera imputée une part des coûts des travaux? 48

3.3 Étape 3 : Présentation d'un avis aux propriétaires fonciers 48

3.3.1 Présentation d'un avis 48

3.3.2 Rencontre sur le terrain (si nécessaire) 49

3.3.2.1 Préparation pour la rencontre 49

3.3.2.2 Rédiger un ordre du jour et préciser les sujets qui seront discutés 49

3.4 Étape 4 : Présentation d'un avis sur les travaux aux organismes 53

3.4.1 Présentation d'un avis 53

3.4.2 Avis d'entretien ou de réparation d'un drain 53

3.5 Étape 5 : Coordination et supervision des travaux 54

3.5.1 Politique sur l'approvisionnement de biens et de services 54

3.5.2 Recommandations sur la passation de contrats 55

3.5.3 Supervision du site 55

3.6 Étape 6 : Demande de subvention et imputation des coûts évalués 56

3.6.1 Demande de subvention 56

3.6.2 Imputation des coûts le plus tôt possible 56

3.6.3 Quand peut-on retarder l'imputation des coûts évalués? 56

3.7 Types de travaux d'entretien et de réparation d'installations de drainage 57

3.7.1 Activités d'entretien et de réparation typiques 57

3.7.2 Gestion de la végétation 72

3.7.2.1 Contrôle de la pulvérisation 72

3.7.2.2 Réensemencement de l'herbe 72

3.7.2.3 *Phragmites Australis* (roseau commun) 73

3.7.2.4 Mauvaises herbes nuisibles 74

3.7.3 Gestion du castor 74

3.7.4 Remplacement de passages (traverses) 77

3.7.4.1 Passages de ferme et passages d'accès à un ponceau 77

3.7.5 Gestion des matériaux excavés 82

3.7.5.1 Demande d'une enceinte de drain 82

3.7.6 Les terres humides et la *Loi sur le drainage* (1990) 83

3.7.6.1 Gestion d'un drain qui traverse une terre humide 84

3.7.6.2 Construction de nouveaux drains impliquant une terre humide 84

Chapitre 4

Gestion des installations de drainage – Responsabilités additionnelles	85
4.1 Inspection des installations de drainage	85
4.1.1 Pouvoir légal	85
4.1.2 Documentation	85
4.2 Autorisation pour des travaux en cas d’urgence	86
4.3 Déversements et pollution	87
4.3.1 Information et intervention en cas d’urgence	87
4.3.2 Obligation de signaler	87
4.3.3 Responsabilités d’un déversement	87
4.4 Mise à jour des barèmes d’évaluation	87
4.4.1 Modification de l’utilisation des terres	90
4.4.2 Terres divisées et subdivisées	90
4.5 Mise en application de la loi	90
4.5.1 Article 80 – Obstructions	90
4.5.2 Article 82 – Dommages	92
4.6 Abandon	93
4.7 Transfert de biens-fonds	98

Chapitre 5

Rôles et responsabilités	101
5.1 Conseil municipal	101
5.1.1 Rôle	101
5.1.2 Responsabilités	101
5.1.2.1 Nomination d’un directeur des installations de drainage	102
5.2 Directeur des installations de drainage	102
5.2.1 Responsabilités et activités	103
5.2.2 Conduite	104
5.2.3 Compétences	105
5.2.4 Admissibilité à une subvention	106
5.2.5 Le directeur des installations de drainage et le conseil	106
5.2.6 Le directeur des installations de drainage et l’ingénieur	107
5.2.6.1 Représentant du conseil	107
5.2.6.2 Adjoint de l’ingénieur	108
5.2.7 Le directeur des installations de drainage et la DSAO	108
5.3 Commissaire du drainage	109
5.4 Propriétaires fonciers	109
5.4.1 Responsabilités des propriétaires fonciers	109
5.4.2 Projets d’entretien et de réparation	110

Chapitre 6

Législation	111
6.1 Législation fédérale	111
6.1.1 <i>Loi sur les pêches (1985) et Loi sur les espèces en péril (2002)</i>	111
6.1.2 <i>Loi sur les eaux navigables canadiennes (1985)</i>	112
6.2 Législation provinciale	113
6.2.1 <i>Loi de 2005 sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario</i>	113
6.2.2 <i>Loi sur les installations de drainage agricole (1990)</i>	113
6.2.3 <i>Loi sur les offices de protection de la nature (1990)</i>	114
6.2.4 <i>Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition</i>	114
6.2.5 <i>Loi de 1997 sur la protection du poisson et de la faune</i>	114
6.2.6 <i>Loi sur l'accès à l'information municipale et la protection de la vie privée (1990)</i>	114
6.2.7 <i>Loi de 2015 sur les espèces envahissantes</i>	115
6.2.8 <i>Loi sur l'aménagement des lacs et des rivières (1990)</i>	115
6.2.9 <i>Loi de 2001 sur les municipalités</i>	116
6.2.10 <i>Loi sur les concessions municipales (1990)</i>	116
6.2.11 <i>Loi sur le patrimoine de l'Ontario (1990)</i>	117
6.2.12 <i>Loi sur l'aménagement du territoire (1990)</i>	117
6.2.13 <i>Loi de 2012 sur un système d'information sur les infrastructures souterraines en Ontario</i>	117
6.2.14 <i>Loi sur les pesticides (1990)</i>	118
6.2.15 <i>Loi sur l'aménagement des voies publiques et des transports en commun (1990)</i>	118
6.2.16 <i>Loi sur le drainage au moyen de tuyaux (1990)</i>	118
6.2.17 <i>Loi sur la destruction des mauvaises herbes (1990)</i>	118

Chapitre 1

Introduction

1.1 Le cycle de l'eau

Le cycle de l'eau (Figure A1-1) représente l'interaction entre plusieurs processus hydrologiques, y compris les précipitations, l'infiltration, l'évaporation et le ruissellement. Les eaux de surface comprennent

le ruissellement qui se déplace vers le bas à la surface du sol ou qui s'infiltrate dans le sol. Les eaux de surface peuvent faire partie d'un système de drainage naturel ou construit.

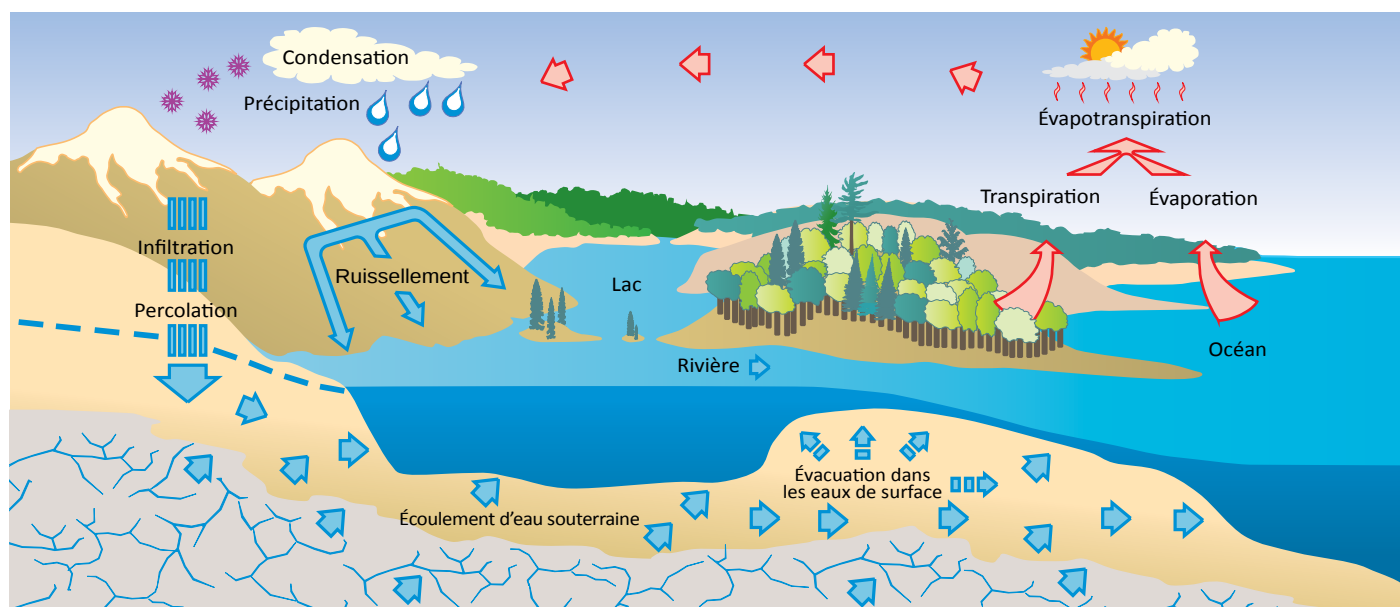


Figure A1-1. Le cycle de l'eau.

► 1.1.1 Système de drainage naturel

Le ruissellement naturel des eaux de surface peut s'écouler en nappe, par des petits ruisseaux ou à la surface (Figure A1-2). Les eaux de surface ne s'écoulent pas dans le chenal défini d'un cours d'eau naturel.



Figure A1-2. Eaux de surface s'écoulant à travers un champ agricole.

Source : Dietrich Engineering Ltd., Kitchener, Ontario

Un cours d'eau défini est un chenal naturel où l'eau s'écoule entre des berges définies. Cet écoulement n'a pas besoin d'être constant, mais le chenal doit toujours faire partie du paysage. Le cours d'eau peut également s'étendre sur une surface plate sans berges définies, avant de s'écouler à nouveau dans un chenal défini. La zone riveraine est l'aire qui se trouve entre l'eau et l'aménagement du sol adjacent; elle comprend les berges d'un cours d'eau naturel (Figure A1-3).



Figure A1-3. Cours d'eau naturel et zone riveraine.

Source : Tulloch Engineering, Espanola, Ontario

Il y a trois types de cours d'eau : éphémères, intermittents et permanents (pérennes).

- Les **cours d'eau éphémères** s'écoulent sur une base irrégulière et généralement à la suite de précipitations. (Remarque : Les cours d'eau éphémères ne sont pas toujours considérés comme des cours d'eau naturels, selon la common law. Voir la [Section A1.2.2](#)).
- Les **cours d'eau intermittents** ne s'écoulent pas pendant toute l'année, mais ils peuvent le faire pendant plusieurs mois lorsqu'ils ont une source d'eau (comme l'eau de fonte).
- Les **cours d'eau permanents** s'écoulent pendant toute l'année.

► 1.1.2 Système de drainage construit

Un système de drainage construit comprend des installations de drainage construites pour améliorer l'écoulement de l'eau en surface ou souterrain dans des zones rurales et urbaines.

Le drainage à la surface du sol élimine l'eau en excès à l'aide de canaux, de dénivellation du sol, de tuyaux et de prises d'eau en surface. Le drainage souterrain élimine l'eau en excès dans le profil du sol à l'aide de tuyaux perforés. Le drainage des terres cultivées (Figure A1-4) comprend des éléments du drainage en surface et du drainage souterrain réalisés sur des terres agricoles par le propriétaire foncier.

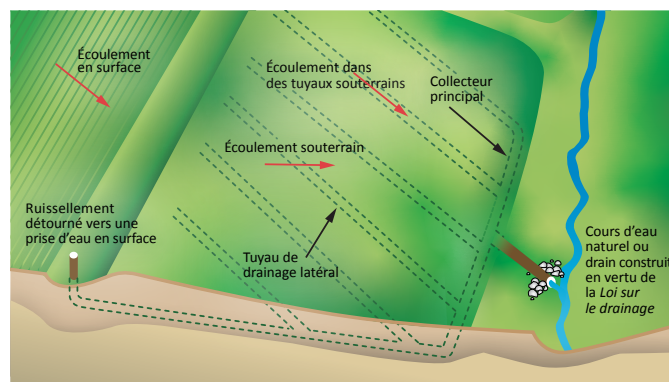


Figure A1-4. Le drainage des terres cultivées comprend des éléments du drainage en surface et du drainage souterrain avec un écoulement dans un drain ou un cours d'eau naturel.

Pour fonctionner efficacement, ces systèmes de drainage ont besoin d'une sortie appropriée pour que l'eau puisse se déverser sans causer de dégâts ailleurs. Ceci peut être un canal ou un tuyau qui traverse les terres en aval (Figure A1-5).

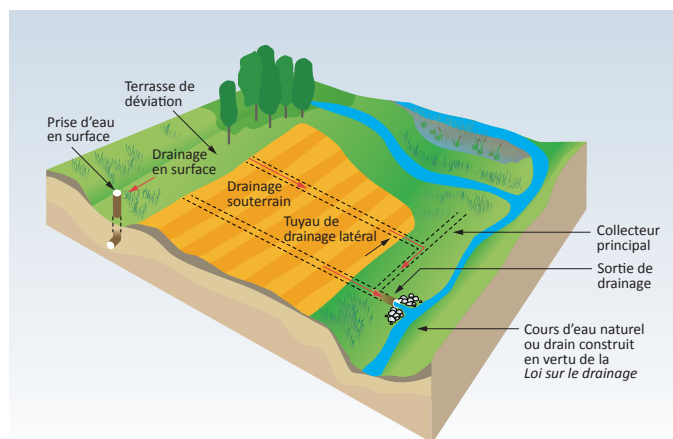


Figure A1-5. Sortie d'un système de drainage dans un champ menant à un cours d'eau naturel ou à un drain construit en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990).

En Ontario, la *Loi sur le drainage* (1990) précise un processus pour permettre aux propriétaires fonciers d'obtenir une sortie appropriée pour leur système de drainage construit. On les appelle généralement des drains municipaux et le directeur des installations de drainage est responsable, au nom de la municipalité, de la gestion de ces drains (voir la [Section A1.3](#)).

1.2 La réglementation du drainage en Ontario

1.2.1 Aperçu des textes législatifs

Il y a trois paliers de gouvernement en Ontario : fédéral, provincial et municipal. Chaque palier a le pouvoir d'élaborer des lois, qui établissent des normes de conduite de base et des règles qui sont promulguées et appliquées par le gouvernement ou d'autres entités autorisées à le faire.

Les textes législatifs (législation ou lois) sont adoptés par l'assemblée législative fédérale ou provinciale. Par exemple, la *Loi sur les pêches* (1985) est une loi

promulguée par l'assemblée législative fédérale et la *Loi sur le drainage* (1990) est une loi promulguée par l'assemblée législative de l'Ontario.

Le gouvernement municipal est créé par le gouvernement provincial et peut comprendre des municipalités de palier inférieur, de palier supérieur ou à palier unique. Elles sont toutes régies par un conseil municipal.

Au Canada, différents paliers de gouvernement sont responsables de différents aspects du drainage – ce qui sera expliqué plus en détail dans le présent guide.

Les règlements, qui sont adoptés en vertu d'une loi, sont un ensemble de règles qui stipulent comment la loi sera appliquée. Ils expliquent de façon plus approfondie les exigences de la loi et fournissent aux citoyens les renseignements requis pour obéir à la loi. Par exemple, il y a deux règlements pris en application de la *Loi sur le drainage* (1990) : le [Règl. de l'Ont. 381/12 – Formulaires](#) et le [Règl. de l'Ont. 232/15 – Règles de pratique et de procédure pour les instances dont l'arbitre est saisi](#).

Les décisions administratives sont des décisions prises par des instances de recours établies dans le cadre de la loi pour écouter les plaintes et les demandes liées à la loi ou à ses règlements. Par exemple, pour entendre des appels liés à la *Loi sur le drainage* (1990), la loi a établi trois instances de recours :

- Tribunal de révision
- Tribunal d'appel de l'agriculture, de l'alimentation et des affaires rurales
- Arbitre du drainage

1.2.2 Aperçu de la common law

Aux fins du présent guide, la common law comprend les règles, les principes et les coutumes qui ont initialement été établis en Angleterre (la loi canadienne a évolué à partir de la common law britannique, sauf au Québec où la loi a évolué à partir du droit civil romain et du code civil français). La common law a maintenant évolué avec notre société pour accommoder de nouvelles coutumes et pratiques qui sont fondées sur des cas déjà décidés dans notre système légal (jurisprudence).

De nos jours, nous utilisons un système légal combiné qui comprend deux sources principales de droit écrit :

- le droit législatif – comprend les règlements pris en application de lois;
- la common law – comprend les règles légales établies à partir de cas précédents.

La common law s'applique toujours, sauf lorsqu'elle a été remplacée par une loi (droit législatif).

► 1.2.3 Résolution de conflits de drainage

Si une loi (comme la *Loi sur les offices de protection de la nature* (1990), la *Loi sur l'aménagement des lacs et des rivières* (1990) et la *Loi sur le drainage* (1990)) peut être appliquée pour résoudre un problème de drainage, les parties visées par le problème devraient communiquer avec l'organisme gouvernemental responsable de l'administration ou de la mise en œuvre de cette loi.

Si aucune loi ne s'applique pour résoudre un problème de drainage :

- les principes de la common law s'appliquent;
- il n'y a aucun moyen pour un ministère ou un service des gouvernements fédéral, provincial ou municipal de faire observer la loi;
- il faut obtenir des conseils juridiques.

Les problèmes de drainage régis par la common law font généralement partie de deux catégories : cours d'eau naturels ou eaux de surface.

1.2.3.1 Distinguer les cours d'eau naturels des eaux de surface

Lorsqu'un problème de drainage régit par la common law survient, il faut déterminer si le problème vise un cours d'eau naturel ou des eaux de surface. Seul un juge peut décider si un écoulement d'eau particulier est un cours d'eau naturel selon la loi. Voici certains facteurs dont le tribunal peut tenir compte :

- Le canal doit être une caractéristique naturelle et permanente du paysage. Un canal construit n'est pas un cours d'eau naturel. Il n'est pas certain qu'un tribunal considérerait qu'un cours d'eau naturel qui a été modifié dans le passé constitue encore un cours d'eau naturel.
- L'eau doit s'écouler dans un canal qui a des berges et un lit. Si l'eau s'étend au-delà des berges à un endroit, elle doit éventuellement revenir s'écouler dans le canal défini.
- L'écoulement de l'eau dans un cours d'eau naturel n'a pas besoin d'être continu, mais il doit se produire souvent. Si l'eau s'écoule seulement après une grosse pluie, l'écoulement ne sera peut-être pas jugé être un cours d'eau naturel, même si le canal a des berges définies.

Même si un organisme ou une personne a un intérêt légal ou autre dans un cours d'eau naturel, cet organisme ou cette personne n'est jamais responsable de la gestion d'un cours d'eau naturel (p. ex. aucune responsabilité d'enlever des arbres ou d'autres obstacles naturels dans un cours d'eau).

1.2.3.2 Cours d'eau naturels et propriétaires fonciers riverains

Les propriétaires fonciers riverains possèdent le terrain qui est immédiatement adjacent à un cours d'eau naturel.

Voici un résumé des droits et obligations des propriétaires fonciers riverains, tel qu'établi par les tribunaux :

- **Droit de drainage** – Les propriétaires fonciers riverains ont le droit de drainer leurs terres dans le cours d'eau naturel, même si cela cause des dommages aux propriétaires fonciers en aval. Les propriétaires fonciers non riverains n'ont pas ce droit.
- **Droit d'utiliser l'eau à des fins domestiques** – Les propriétaires fonciers riverains ont le droit d'utiliser l'eau d'un cours d'eau naturel à

des fins domestiques. L'obtention d'un permis de prélèvement d'eau, en vertu de l'art. 34 de la *Loi sur les ressources en eau de l'Ontario* (1990), peut prévaloir contre ce droit.

- **Obligation de ne pas perturber le canal au détriment des autres** – Les propriétaires fonciers riverains peuvent modifier le canal d'un cours d'eau naturel pourvu que cela ne contrevienne pas au principe général selon lequel « l'eau s'écoule naturellement et ne doit pas être entravée dans sa course ». Toute perturbation d'un cours d'eau naturel (y compris l'enlèvement d'un barrage de castors) pourrait constituer un motif de poursuite. Des permis ou des approbations peuvent également être requis en vertu de diverses lois.
- **Obligation de ne pas construire un barrage sur un cours d'eau naturel** – Obstruer un cours d'eau naturel va directement à l'encontre du principe général concernant les cours d'eau naturels selon lequel « l'eau s'écoule naturellement et ne doit pas être entravée dans sa course ».
- **Obligation d'accepter l'eau** – Les propriétaires fonciers riverains doivent accepter les conséquences si l'eau sort du lit d'un cours d'eau naturel et inonde leur propriété (Figure A1-6). Toutefois, si les dommages sont causés par les actions posées par des propriétaires fonciers non riverains en amont, il pourrait y avoir un motif de poursuite.



Figure A1-6. Les propriétés riveraines peuvent être inondées.

Source : Dietrich Engineering Ltd., Kitchener, Ontario

1.2.3.3 Écoulement des eaux de surface

Lorsqu'un conflit survient, seul un juge peut prendre une décision sur les problèmes liés à l'écoulement des eaux de surface en vertu de la loi. Voici un résumé des principes qui ont été établis par les tribunaux concernant les eaux de surface :

Eaux de surface non recueillies

- Les eaux de surface non recueillies qui s'écoulent sur une propriété voisine ne constituent pas un motif de poursuite.
- Les propriétaires des terres à plus faible élévation ou plus basses peuvent protéger leur propriété en érigeant une berme ou une digue, pourvu que celle-ci soit construite sur la propriété ayant la plus faible élévation.

Eaux de surface recueillies

- Les eaux de surface recueillies (dans un canal, un tuyau ou une gouttière) doivent être déversées là où elles ne causeront pas de problèmes aux propriétaires fonciers en aval, c'est-à-dire qu'elles doivent être conduites à un émissaire adéquat (Figure A1-7).
- Si le déversement d'eaux de surface recueillies cause des problèmes ou des dégâts à des propriétés en aval, ceci pourrait constituer un motif de poursuite.



Figure A1-7. Eaux de surface recueillies.

Source : Tulloch Engineering, Espanola, Ontario

Droits acquis par prescription

- Si un propriétaire foncier recueille les eaux de surface et les déverse sur un terrain à plus faible élévation sans contestation et sans autorisation pendant 20 ans, il peut avoir acquis un droit de drainer les eaux sur le terrain à plus faible élévation.
- Bien qu'une personne puisse invoquer ce droit de drainage acquis par prescription, ce droit n'existe pas jusqu'à ce qu'une action légale ait été intentée et qu'un juge ait décidé que ce droit existe.
- Un droit acquis par prescription est valide seulement dans les conditions originales qui ont créé ce droit. Si les conditions sont modifiées et que le volume ou le débit de l'eau est accru, ce droit peut être invalidé.

► 1.2.4 Problèmes de drainage privés associés à la common law

1.2.4.1 Rôle du directeur des installations de drainage

Quel est le rôle du directeur des installations de drainage lorsqu'il y a des problèmes associés à la common law? Jusqu'à quel point devrait-il s'impliquer dans ces conflits? Voici quelques points dont il faut tenir compte :

- À moins que la municipalité ne soit impliquée (comme dans le cas de l'office de la voirie), celle-ci n'est pas responsable de résoudre un problème associé à la common law. Toutefois, le directeur des installations peut raisonnablement partager ses connaissances de la common law relativement au drainage.
- Le directeur des installations ne devrait pas avoir un parti pris. Sa municipalité pourrait désapprouver la participation du personnel municipal aux conflits associés à la common law.
- Le directeur des installations doit faire bien attention de ne pas communiquer ses opinions personnelles.
- Le directeur des installations devrait aviser toutes les parties qu'en dernier lieu, seul un juge peut décider qui a raison et qui a tort.

- Compte tenu de ce qui vient d'être mentionné, le directeur des installations devrait suggérer certaines options aux parties impliquées pour résoudre le problème. Lorsque cela est possible, il devrait fournir de l'information pour appuyer ces options (comme des fiches d'information sur la common law, des copies de décisions légales associées à la common law ou des fiches d'information sur la *Loi sur le drainage* (1990)).

1.2.4.2 Options de résolution

Si le conflit de drainage est du domaine de la common law, le directeur des installations devrait déterminer s'il s'agit d'un problème d'eaux de surface ou de cours d'eau naturel, puis poser des questions au propriétaire foncier pour formuler une opinion sur le type de conflit associé à la common law. Puisque ce genre de conflit peut seulement être tranché par un juge, le directeur devrait, même après avoir formé sa propre opinion, utiliser des phrases comme « s'il ne s'agit pas d'un cours d'eau naturel... »; « si votre voisin a recueilli des eaux de surface... ».

Les situations suivantes présentent diverses options pour résoudre des problèmes de drainage. Sauf si le problème est du ressort de la *Loi sur le drainage* (1990), le directeur des installations devrait énoncer clairement qu'il revient au propriétaire foncier de s'assurer que les options qui sont mises en œuvre respectent tous les règlements et règlements municipaux. La meilleure option et celle qui est privilégiée est une solution négociée.

Situation 1

Un propriétaire foncier dont les terres sont plus basses reçoit des eaux de surface qui s'écoulent librement (non recueillies) d'une autre propriété dont les terres sont plus hautes (Figure A1-8).

Options :

- Négocier une solution
- Résoudre à l'aide de la *Loi sur le drainage* (1990) (ouvrages de drainage effectués sous entente mutuelle ou sur pétition)
- Bloquer l'écoulement de l'eau avec des digues ou des bermes (obtenir des conseils juridiques)

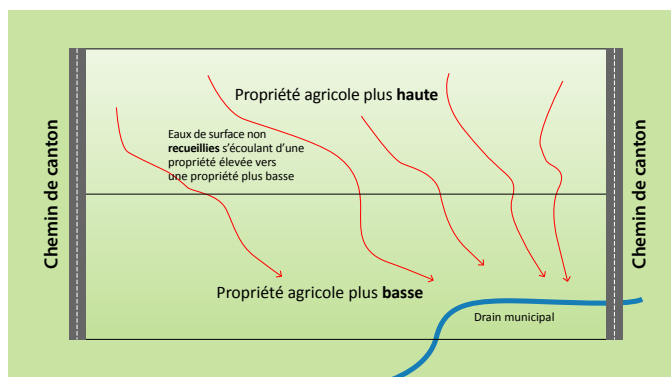


Figure A1-8. Propriétaire foncier de terres plus basses recevant des eaux de surface non recueillies d'une propriété plus élevée.

Situation 2

Un propriétaire foncier dont les terres sont plus basses reçoit des eaux de surface recueillies d'une autre propriété dont les terres sont plus hautes (Figure A1-9).

Options :

- Négocier une solution
- Déterminer s'il y a un droit acquis par prescription dans le cadre de la *Loi sur la prescription des actions relatives aux biens immeubles* (1990)
 - Si un droit acquis par prescription est établi, il peut y avoir une solution en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990) (ouvrages de drainage effectués sous entente mutuelle ou sur pétition)
 - Si aucun droit n'a été acquis par prescription, bloquer l'écoulement de l'eau avec des digues ou des bermes ou intenter des poursuites civiles après avoir obtenu des conseils juridiques

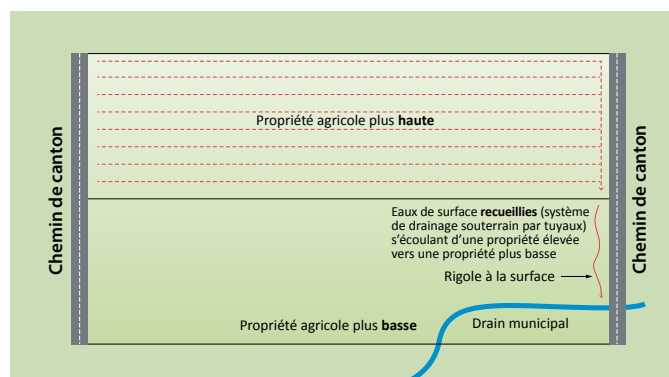


Figure A1-9. Propriétaire foncier de terres plus basses recevant des eaux de surface recueillies d'une propriété plus élevée.

Situation 3

Les eaux de surface recueillies d'une propriété dont les terres sont plus hautes sont bloquées par un propriétaire foncier dont les terres sont plus basses (Figure A1-10).

Options :

- Négocier une solution
- Déterminer s'il y a un droit acquis par prescription dans le cadre de la *Loi sur la prescription des actions relatives aux biens immeubles* (1990)
 - Si un droit acquis par prescription est établi, il peut y avoir une solution en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990) (ouvrages de drainage effectués sous entente mutuelle ou sur pétition) ou on peut intenter des poursuites civiles après avoir obtenu des conseils juridiques
 - Si aucun droit n'a été acquis par prescription, il peut y avoir une solution en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990) (ouvrages de drainage effectués sous entente mutuelle ou sur pétition)

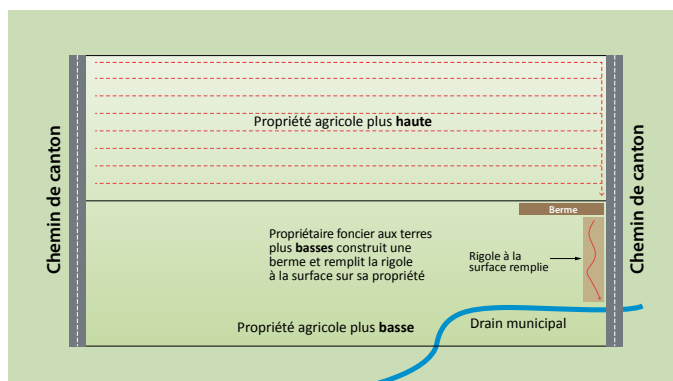


Figure A1-10. Eaux de surface recueillies d'une propriété dont les terres sont plus hautes qui sont bloquées par un propriétaire foncier dont les terres sont plus basses.

Situation 4

Les eaux de surface non recueillies d'une propriété dont les terres sont plus hautes sont bloquées par un propriétaire foncier dont les terres sont plus basses (Figure A1-11).

Options :

- Négocier une solution
- Résoudre à l'aide de la *Loi sur le drainage* (1990) (ouvrages de drainage effectués sous entente mutuelle ou sur pétition)

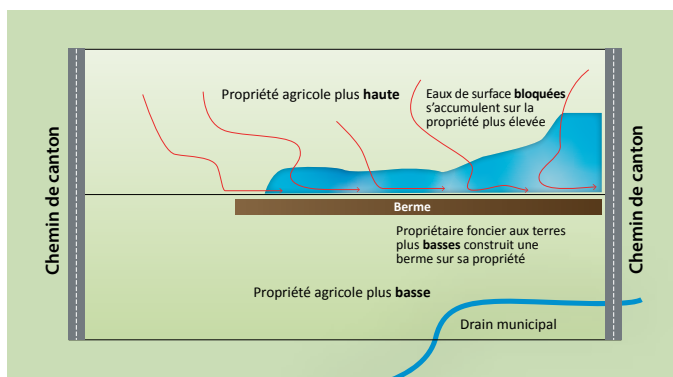


Figure A1-11. Eaux de surface non recueillies d'une propriété dont les terres sont plus hautes qui sont bloquées par un propriétaire foncier dont les terres sont plus basses.

Situation 5

Les terres plus hautes d'une propriété sont inondées parce qu'un cours d'eau naturel est bloqué par un propriétaire foncier dont les terres sont plus basses (Figure A1-12).

Options :

- Négocier une solution
- Résoudre à l'aide de la *Loi sur le drainage* (1990) (ouvrages de drainage effectués sous entente mutuelle ou sur pétition)
- Prendre des mesures en vertu de la *Loi sur l'aménagement des lacs et des rivières* (1990), sous l'égide du MRNF
- Intenter des poursuites civiles après avoir obtenu des conseils juridiques

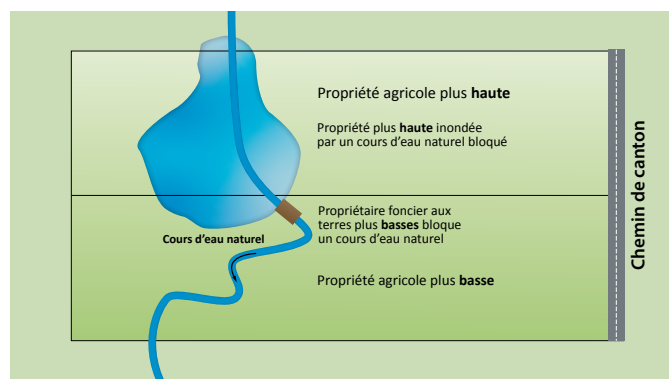


Figure A1-12. Terres plus hautes d'une propriété inondées parce qu'un cours d'eau naturel est bloqué par un propriétaire foncier dont les terres sont plus basses.

Situation 6

Les terres plus hautes d'une propriété sont inondées à la suite d'activités naturelles (p. ex. barrage de castors, débris, sédimentation) dans un cours d'eau naturel situé sur une propriété dont les terres sont plus basses (Figure A1-13).

Options :

- Négocier une solution
- Résoudre à l'aide de la *Loi sur le drainage* (1990) (ouvrages de drainage effectués sous entente mutuelle ou sur pétition)

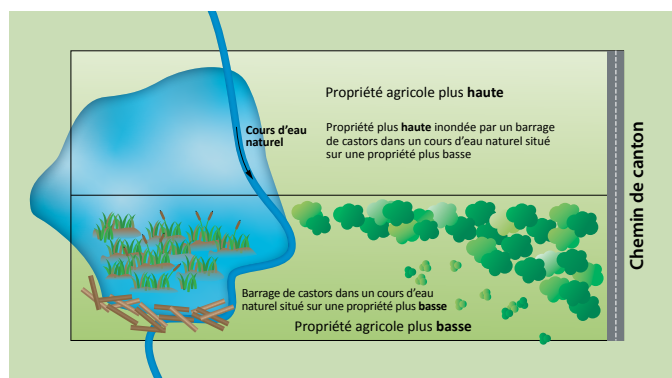


Figure A1-13. Terres plus hautes d'une propriété inondées à la suite d'activités naturelles dans un cours d'eau naturel situé sur une propriété dont les terres sont plus basses.

Situation 7

Les activités d'un propriétaire foncier dans la partie supérieure d'un bassin versant d'un cours d'eau naturel ont causé l'inondation de propriétés riveraines en aval (Figure A1-14).

Options :

- Négocier une solution
- Résoudre à l'aide de la *Loi sur le drainage* (1990) (ouvrages de drainage effectués sous entente mutuelle ou sur pétition)
- Intenter des poursuites civiles après avoir obtenu des conseils juridiques

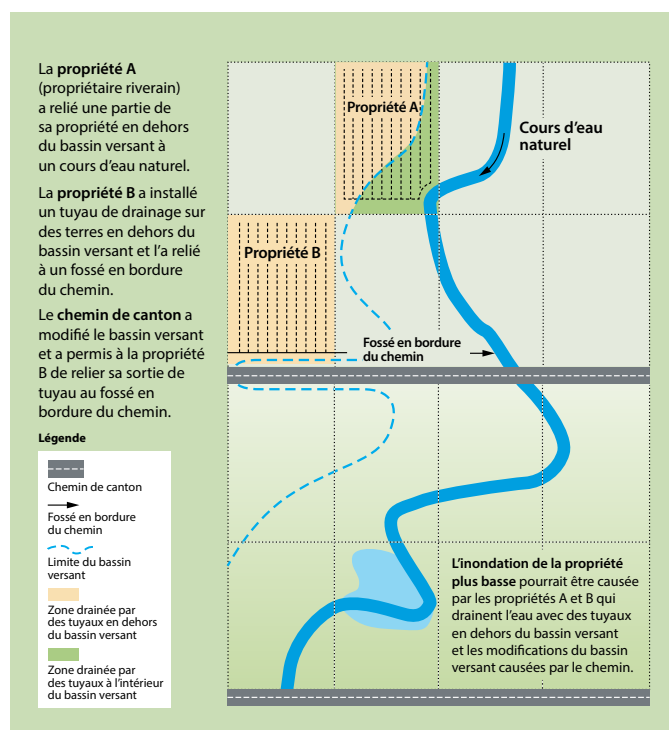


Figure A1-14. Les activités d'un propriétaire foncier dans la partie supérieure d'un bassin versant d'un cours d'eau naturel ont causé l'inondation de propriétés riveraines en aval.

SAVIEZ-VOUS?

L'importation de terre pour construire des bermes ou des digues peut nécessiter des plans et des permis. Consultez la fiche technique du MAAARO intitulée *Importation de terre sur des exploitations agricoles* pour connaître les exigences réglementaires, les pratiques de gestion optimales et les lignes directrices à ce sujet. Faites une recherche en ligne à ontario.ca.

► 1.2.5 *Système de drainage construit*

Il y a plusieurs façons de construire un système de drainage, y compris des drains privés (sans intervention réglementaire), des ouvrages de drainage effectués sous adjudication, des ouvrages de drainage effectués sous entente mutuelle, des ouvrages de drainage effectués sur demande et des ouvrages de drainage effectués sur pétition (municipal). Les municipalités, par l'entremise de leur directeur des installations de drainage, sont seulement directement responsables de la gestion des drains municipaux. Les drains municipaux peuvent avoir l'air très similaire à tous les autres systèmes de drainage construits ou cours d'eau naturels.

Les directeurs des installations de drainage doivent vérifier le statut légal du système de drainage avant de faire tout ouvrage de réparation ou d'entretien. Songez à dresser une carte indiquant tous les types de systèmes de drainage construits et cours d'eau naturels dans la municipalité.

1.2.5.1 *Ouvrages de drainage privés*

Les drains privés (canaux, tuyaux, drainage souterrain) sont construits par des propriétaires privés et leur appartiennent. Les fossés en bordure de chemin sont des fossés privés qui appartiennent à l'office de la voirie et servent à drainer les routes. Les propriétaires fonciers sont responsables des drains privés qui se trouvent sur leur propriété. Les propriétaires de terres adjacentes (y compris ceux qui possèdent des chemins) n'ont pas le droit de :

- drainer leurs eaux dans un système de drainage privé – il faut en obtenir la permission du propriétaire du système de drainage;
- réaliser des travaux sur un système de drainage privé – il faut en obtenir la permission du propriétaire du système de drainage;
- demander à un propriétaire d'un système de drainage d'entretenir ou de réparer le système pour faciliter la vie des propriétaires de terres adjacentes.

Les conflits liés aux fossés privés peuvent être traités dans le cadre d'un processus de résolution de conflits alternatif (médiation ou poursuite légale).

1.2.5.2 *Ouvrages de drainage sous le régime d'une loi*

Il y a quatre types d'ouvrages de drainage créés sous l'égide d'une loi :

1. Ouvrages de drainage effectués sous adjudication
2. Ouvrages de drainage effectués sous entente mutuelle
3. Ouvrages de drainage effectués sur demande
4. Ouvrages de drainage effectués sur pétition

Bien que le directeur des installations soit seulement responsable de l'entretien des ouvrages de drainage effectués sur demande ou sur pétition au nom de la municipalité, il doit quand même être au courant des ouvrages de drainage effectués sous adjudication ou entente mutuelle.

1.2.5.2.1 *Ouvrages de drainage effectués sous adjudication*

Un drain sous adjudication est un ouvrage de drainage construit en vertu de la *Ditches and Watercourses Act* (1960) et de lois précédentes. Cette loi a été abrogée en 1963, mais certains drains sous adjudication qui ont été construits avant 1963 existent encore. Le directeur des installations de drainage devrait être au courant des points importants suivants concernant ce type de drain :

- En vertu de la *Ditches and Watercourses Act* (1960) et de lois précédentes, le rapport de l'ingénieur attribuait (adjudgeait) des sections du drain à des propriétaires fonciers adjacents, y compris un office de la voirie. Les propriétaires de ces propriétés sont toujours responsables d'entretenir et de réparer leur section du drain.
- Un drain sous adjudication peut être assujéti aux dispositions de la *Loi sur le drainage* (1990) sur pétition, en vertu de l'art. 4 de la loi. Voir la [Section A2.3.1](#) du guide.
- Le par. 3(18) de la *Loi sur le drainage* (1990) stipule que les drains sous adjudication doivent continuer d'être entretenus, conformément au rapport de l'ingénieur, jusqu'à ce qu'ils soient convertis en drains municipaux sur pétition.

- Si une municipalité entretient des sections d'un drain sous adjudication dont elle n'est pas responsable, elle pourrait être légalement responsable des conséquences et ne pas pouvoir récupérer les coûts défrayés.
- Si un propriétaire foncier refuse de respecter les conditions du drain sous adjudication, un autre propriétaire foncier peut présenter une demande à l'arbitre du drainage pour qu'il rende une ordonnance enjoignant le propriétaire foncier à effectuer les travaux requis.
- Vous trouverez de l'information supplémentaire en consultant l'[Outil de référence en ligne sur le drainage](#).

1.2.5.2.2 Ouvrages de drainage effectués sous entente mutuelle

Un drain sous entente mutuelle peut être construit en vertu de l'art. 2 de la *Loi sur le drainage* (1990). Il s'agit d'un drain privé qui est construit et dont les frais sont partagés conformément à une entente conclue entre deux propriétaires fonciers ou plus. Pour s'assurer que le drain sous entente mutuelle lie la propriété, quel que soit son propriétaire, l'entente (ou une copie signée) doit être inscrite sur chacun des titres de propriété au bureau d'enregistrement immobilier. Les dispositions de l'entente sont appliquées avec des procédures légales. Vous trouverez de plus amples renseignements sur ces ententes dans la fiche technique du MAAARO intitulée [Drains sous entente mutuelle](#) ou en consultant l'[Outil de référence en ligne sur le drainage](#).

Lorsque le directeur des installations aide des propriétaires fonciers à résoudre des problèmes de drainage, il peut proposer des ouvrages de drainage effectués sous entente mutuelle comme solution de rechange à des ouvrages effectués sur pétition en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990).

1.2.5.2.3 Ouvrages de drainage effectués sur demande

Un drain sur demande est un ouvrage de drainage construit en vertu de l'art. 3 de la *Loi sur le drainage* (1990) avant 2010. Les par. 3(1) à (17) ont été abrogés en 2010 et il n'est plus possible de construire des drains sur demande, mais certains de ces anciens drains existent encore. Les drains sur demande ont été construits à la suite du processus suivant :

- Un propriétaire foncier qui avait besoin de drainage demandait à la municipalité de nommer un ingénieur à cette fin.
- L'évaluation de l'ingénieur était limitée aux « terres s'étendant à moins de 750 mètres des côtés de l'ouvrage de drainage et aux terres s'étendant à moins de 750 mètres du point de départ en amont de l'ouvrage de drainage ».
- L'ingénieur déposait un rapport préliminaire qui comprenait un état coût-avantages et une analyse des répercussions prévues de l'ouvrage de drainage sur l'environnement local.
- Seules les installations de drainage coûtant moins de 7 500 \$ (ce qui ne comprenait pas les frais de passage des terres sur lesquelles se trouvaient des installations de services publics ou d'un office de la voirie) étaient construites en vertu de l'art. 3 de la *Loi sur le drainage* (1990).

Une municipalité est quand même responsable de l'entretien et des réparations des drains sur demande qui existent encore. Il faut évaluer les coûts conformément aux barèmes de coûts qui se trouvent dans le rapport de l'ingénieur pour le drain sur demande.

1.2.5.2.4 Ouvrages de drainage effectués sur pétition (drains municipaux)

Un drain sur pétition est un ouvrage de drainage construit en vertu de l'art. 4 de la *Loi sur le drainage* (1990) – souvent appelé un drain municipal. Les drains municipaux sont issus du processus suivant :

- Consultations publiques – Le processus de drains sur pétition commence avec un ou plusieurs propriétaires fonciers qui soumettent une pétition à la municipalité locale. Le processus comprend une ou plusieurs rencontres publiques pour discuter des préoccupations et des désirs des propriétaires fonciers.
- Si un besoin d'ouvrages de drainage est confirmé, la municipalité demande la soumission d'un rapport par un ingénieur pour identifier les solutions proposées pour résoudre le problème de drainage et comment les coûts seront partagés.
- Existence légale – Après le traitement de tous les appels, la municipalité adopte un règlement municipal approuvant le rapport de l'ingénieur et donnant à la municipalité le pouvoir et la responsabilité légale de construire le drain.
- Infrastructure municipale – Une fois que le drain est construit, il fait partie de l'infrastructure municipale. La municipalité, par l'entremise du directeur des installations de drainage, est responsable de la gestion du drain.

1.3 Aperçu de la *Loi sur le drainage* (1990)

1.3.1 Introduction

La *Loi sur le drainage* (1990) définit un processus pour écarter le privilège relatif aux règlements de la common law en matière de drainage et offre également un processus aux propriétaires fonciers pour résoudre des problèmes de drainage par l'entremise de leur municipalité locale. La loi est administrée par le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario (MAAARO).

1.3.2 Définitions

L'art. 1 de la loi fournit une liste de définitions. Voici certains des termes clés que le directeur des installations de drainage devrait bien comprendre :

- **Installations de drainage** – S'entend en outre d'un drain sans égard à la façon dont il est posé, y compris l'amélioration d'un cours d'eau naturel ainsi que les installations nécessaires pour assurer la régulation de la surface de saturation ou le niveau de l'eau dans les limites d'un bien-fonds ou sur celui-ci ou pour assurer la régulation du niveau des eaux d'un drain, d'un réservoir, d'un lac ou d'un étang et notamment les installations qui se rapportent à un barrage, une berge, un mur, des travaux de protection ou une combinaison de ceux-ci.

Les installations de drainage sont plus communément appelées un drain municipal. La loi indique clairement que les installations de drainage correspondent à un drain sans égard à la façon dont il est posé. Traditionnellement, les drains construits étaient des canaux trapézoïdes, des tuyaux et des stations de pompage. Toutefois, la loi est assez souple pour permettre la construction d'installations de drainage dans des canaux de conception naturelle et pour contrôler le niveau de l'eau afin de créer ou de recréer des terres humides.

- **Réparation** — La remise des installations de drainage dans leur état initial.

Chaque système de drainage construit en vertu de la loi existe en raison d'un règlement administratif de la municipalité qui approuve le rapport d'un ingénieur contenant les plans, les profils et les devis descriptifs du drain. Les travaux de réparation effectués sur un drain sont toujours régis par les normes précisées dans le rapport de l'ingénieur. Voici des exemples de travaux de réparation :

- Enlèvement de sédiments pour faire une renivellation, tel que défini dans le rapport de l'ingénieur
- Remplacement d'un ponceau
- Réparation de la pente d'une berge
- **Entretien** S'entend du maintien en bon état des installations de drainage.
Les travaux d'entretien sont des mesures de prévention prises pour éviter d'avoir à faire des réparations. L'entretien d'un drain n'est pas nécessairement régi par les normes précisées dans le rapport de l'ingénieur. Voici des exemples d'activités d'entretien :
 - Rétablissement de la végétation sur la berge dénudée ou perturbée d'un canal
 - Pulvérisation de végétation (comme des phragmites) avant qu'elle ne bloque l'écoulement de l'eau dans le drain
 - Enlèvement de castors dans un drain avant qu'ils ne construisent des barrages

► 1.3.3 Solutions de drainage

La *Loi sur le drainage* (1990) fournit des outils pour résoudre des problèmes de drainage :

- Ouvrages de drainage effectués sous entente mutuelle (art. 2) – Voir la [Section A1.2.5.2](#)
- Ouvrages de drainage effectués sur pétition (art. 4) – Voir la [Section A2.3.1](#)

Une fois qu'un drain existe, il y a un certain nombre de responsabilités pour gérer ce drain. Certaines responsabilités relèvent directement du directeur des installations, tandis que d'autres sont des responsabilités indirectes.

- Amélioration des drains (art. 77 et 78) – Voir la [Section A2.5](#)
- Entretien et réparation (art. 74, 75, 79 et 81) – Voir la [Section A2.4](#)
- Mises à jour des barèmes d'évaluation
 - Indemnités (par. 65(1) et 65(2)) – Voir la [Section A2.7.2](#)
 - Modifications de l'aménagement du territoire et raccordements ultérieurs (par. 65 (3)) – Voir la [Section A2.7.2](#)
 - Nouvelles évaluations (art. 76) – Voir la [Section A2.4.3](#)
- Abandon (art. 84 et 19) – Voir la [Section A2.7.5](#)
- Mise en application (art. 80 et 82) – Voir la [Section A4.5](#)



Chapitre 2

Orientation générale sur les principaux articles de la *Loi sur le drainage* (1990)

2.1 Introduction

Puisque la *Loi sur le drainage* (1990) s'applique surtout aux terres privées et que le projet est défrayé par les propriétaires fonciers privés, elle intéresse beaucoup les personnes impliquées. Les directeurs des installations de drainage doivent connaître cette loi et comprendre le pouvoir et les responsabilités de la municipalité et de leur propre poste.

Voici un résumé des principaux articles de la loi et une orientation générale pour les directeurs des installations. Ceci devrait être lu conjointement avec les articles de la loi.

Ce résumé ne fournit pas une analyse légale détaillée de la loi. Obtenez des conseils juridiques au besoin.

2.2 Pouvoir

2.2.1 Conseil municipal

Le conseil municipal est principalement responsable des procédures précisées dans la *Loi sur le drainage* (1990). Le conseil confie au directeur des installations et aux membres du personnel municipal divers rôles pour mettre la loi en œuvre.

2.2.2 Directeur des installations de drainage

L'art. 93 donne au conseil le pouvoir de nommer, par règlement municipal, un directeur des installations de drainage pour réaliser diverses tâches au nom du conseil. Les tâches précises du directeur sont indiquées dans plusieurs autres articles de la loi. Par exemple, le par. 80(1) donne au conseil ou à son directeur des installations de drainage le pouvoir d'enlever une obstruction dans une installation de drainage si le propriétaire foncier ne le fait pas après en avoir été bien avisé.

► 2.2.3 Secrétaire

Le secrétaire municipal est responsable des tâches administratives en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990), telles que :

- l'envoi d'avis et de rapports;
- la réception et le traitement de pétitions et de demandes;
- la rédaction de la version préliminaire de règlements municipaux;
- le rôle de greffier du tribunal.

► 2.2.4 Trésorier

Le trésorier municipal est responsable des tâches financières en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990), telles que le paiement des factures, l'obtention d'évaluations et la soumission de demandes de subventions.

► 2.2.5 Commissaires

L'art. 95 de la loi donne au conseil le pouvoir de nommer des commissaires par règlement municipal pour gérer des installations de drainage particulières (comme des stations de pompage et des structures de contrôle des eaux). Vous trouverez de l'information supplémentaire à ce sujet dans les Sections [A2.6](#) et [A5.3](#).

► 2.2.6 Instances de recours

La *Loi sur le drainage* (1990) établit trois instances de recours :

- Tribunal de révision
- Tribunal d'appel de l'agriculture, de l'alimentation et des affaires rurales
- Arbitre du drainage

2.2.6.1 Tribunal de révision

Un tribunal de révision écoute les appels concernant les évaluations (art. 52). Tout participant à une audience du tribunal de révision peut faire appel d'une décision au tribunal. Il peut également interjeter appel devant le tribunal pour son omission, son abandon ou son refus d'entendre ou de prendre une décision concernant un appel.

2.2.6.2 Tribunal d'appel de l'agriculture, de l'alimentation et des affaires rurales

Le Tribunal d'appel de l'agriculture, de l'alimentation et des affaires rurales a le droit, en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990), d'entendre des appels portant sur des questions techniques et des évaluations.

2.2.6.3 Arbitre du drainage

L'arbitre du drainage a le droit d'entendre toutes les questions portant sur la présente loi. Ce pouvoir est défini dans l'art. 106 de la *Loi sur le drainage* (1990).

Les décisions de l'arbitre créent des précédents pour les cas futurs et peuvent faire l'objet d'un appel devant la cour divisionnaire. Le Règl. de l'Ont. 232/15 pris en application de la *Loi sur le drainage* (1990) établit les règles de pratique et de procédure pour les instances dont l'arbitre est saisi.

► 2.2.7 Ingénieurs en drainage

Les ingénieurs en drainage jouent divers rôles dans le cadre du processus de la *Loi sur le drainage* (1990). Consultez la publication 852 du MAAARO intitulée, [A Guide for Engineers working under the Drainage Act in Ontario](#) pour plus de renseignements.

SAVIEZ-VOUS?

Le comité du drainage des terres de l'Ontario Society of Professional Engineers fournit une orientation aux ingénieurs de l'Ontario concernant les pratiques et activités actuelles. Son site Web donne de l'information sur :

- la conférence annuelle des ingénieurs en drainage;
- les rencontres du comité du drainage des terres ainsi que les comptes rendus des rencontres;
- des articles et rapports techniques.
www.landdrainageengineers.com

SAVIEZ-VOUS?

Vous trouverez le nom et l'emplacement des ingénieurs qui travaillent sous l'égide de la *Loi sur le drainage* (1990) à www.omafra.gov.on.ca/english/landuse/drain-pub.htm – Choisir *Drainage Contacts*.

SAVIEZ-VOUS?

Pour plus de renseignements sur les drains sur pétition en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990), consultez la Partie A de la publication 852 du MAAARO intitulée *A Guide for Engineers working under the Drainage Act in Ontario*.

► 2.2.8 Autres intervenants

Il y a d'autres intervenants qui jouent divers rôles et ont divers pouvoirs en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990), notamment des propriétaires fonciers, l'office de la voirie, des services publics, des offices de protection de la nature et le directeur nommé par le ministre de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario qui est responsable d'administrer la *Loi sur le drainage* (1990).

2.3 Pétition pour la construction de nouvelles installations de drainage

► 2.3.1 Article 4 – La pétition

La *Loi sur le drainage* (1990) définit un processus que les propriétaires fonciers (et d'autres intervenants) peuvent utiliser pour gérer l'eau sur leurs terres afin de partager la responsabilité légale et de limiter les risques de dégâts. Ce processus est entamé lorsqu'une pétition pour la construction d'installations de drainage est signée et déposée au bureau du secrétaire de la municipalité.

Quatre critères sont associés à la soumission valide d'une pétition de drainage dans le par. 4(1) de la *Loi sur le drainage* (1990). La pétition peut être déposée :

- par la majorité (au moins 50 %) des propriétaires fonciers de la zone concernée, y compris les propriétaires de chemins de cette zone;
- par les propriétaires fonciers de la zone concernée, dont les biens-fonds représentent au moins 60 % de la superficie de la zone en question;
- par l'office de la voirie, si un chemin a besoin de drainage;
- par le directeur (nommé par le ministre en vertu de l'art. 91), dans le cas où les installations de drainage sont requises afin d'assurer le drainage de biens-fonds agricoles.

La pétition est un document légal et les signatures sur la pétition doivent légalement représenter les propriétés indiquées sur la pétition. La soumission de la pétition est le point de départ d'un processus qui doit être suivi par la municipalité. Ce processus est résumé dans la Figure A2-1 – Processus relatif à la pétition demandant des installations de drainage (art. 4).

Processus relatif à la pétition demandant des installations de drainage

Article 4

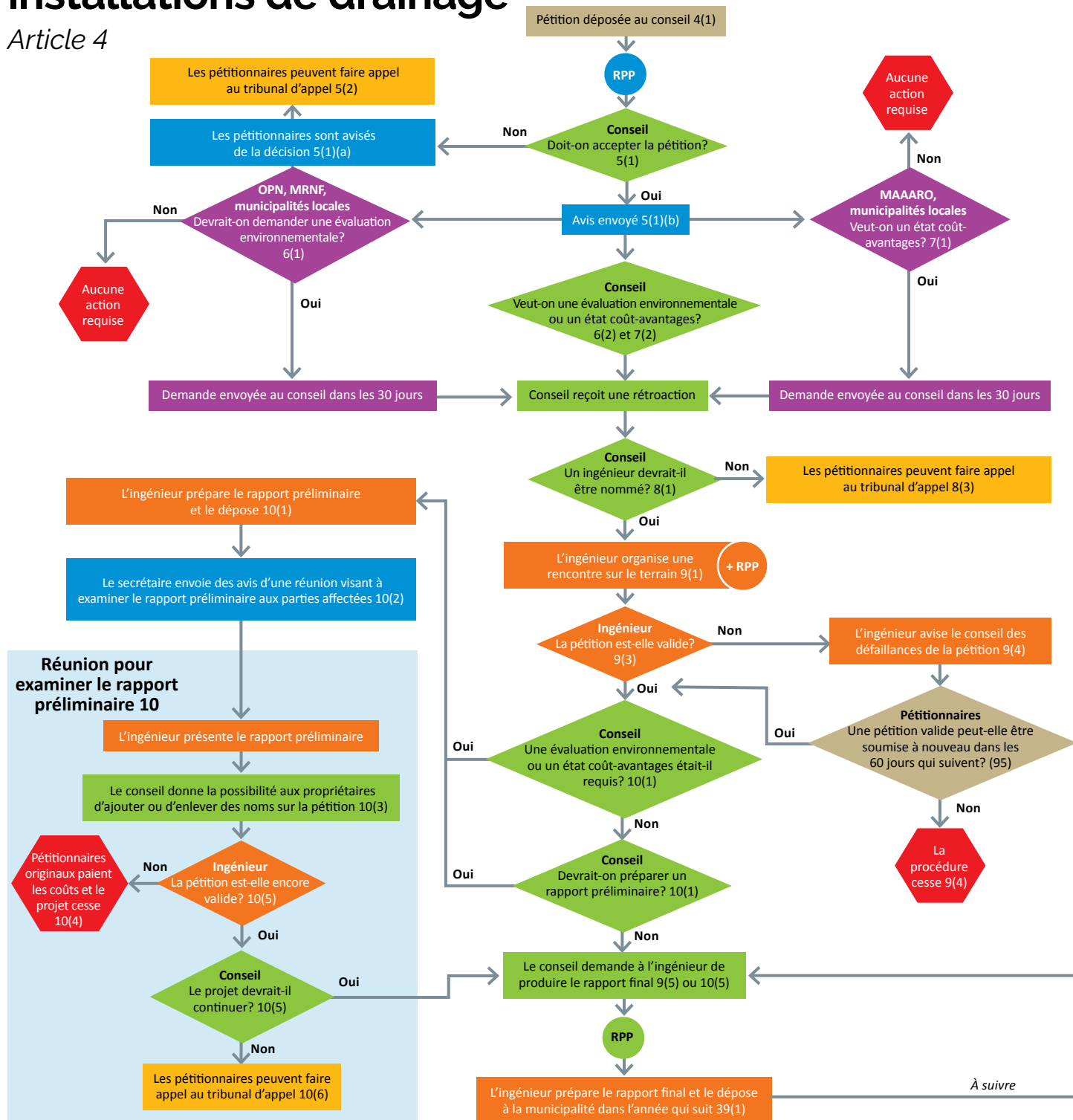
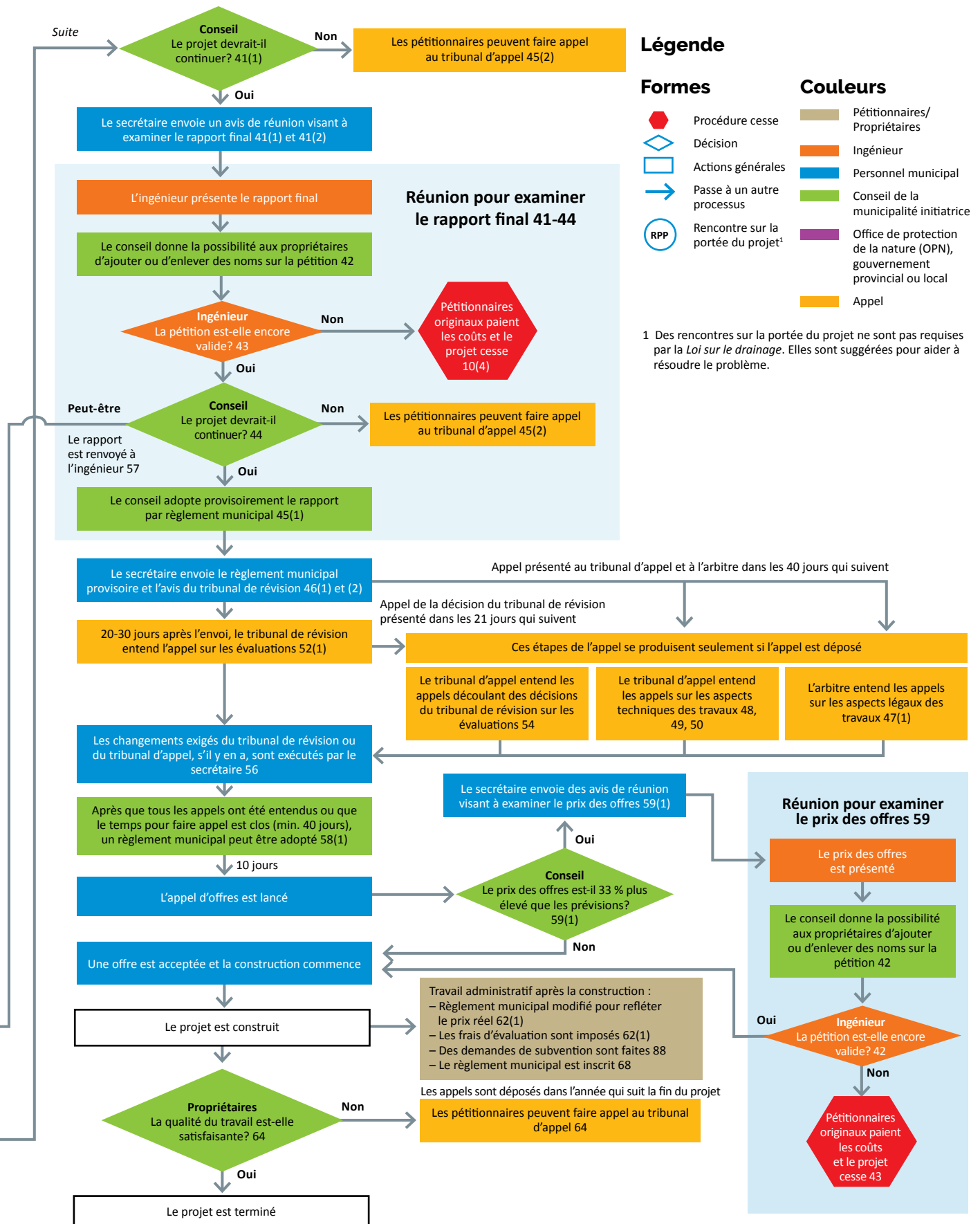


Figure A2-1. Processus relatif à la pétition demandant des installations de drainage (art. 4).



SAVIEZ-VOUS?

Utilisez des mots clés (comme formulaire de pétition, drainage, loi, Ontario, loi sur le drainage) lorsque vous faites des recherches pour trouver un formulaire de pétition approprié à www.forms.ssb.gov.on.ca/mbs/ssb/forms/ssbforms.nsf/?OpenDatabase&ENV=WWE.

► 2.3.2 Évaluation du coût de nouveaux drains

L'ingénieur nommé préparera un rapport qui comprend des plans, des profils et des devis descriptifs pour le système de drainage proposé. Le rapport comprendra également un barème d'évaluation qui répartira les coûts entre les propriétaires fonciers impliqués. Si le rapport de l'ingénieur est adopté par règlement municipal, la construction du projet est autorisée, y compris sur les terres privées, et les propriétaires fonciers visés par l'évaluation doivent payer leur part des coûts.

En vertu de la *Loi sur le drainage* (1990), une installation de drainage dessert un bassin versant déterminé. Les terres qui se trouvent dans ce bassin versant sont évaluées par l'ingénieur et une valeur monétaire leur est assignée pour le coût des ouvrages de drainage. Divers types d'évaluation sont disponibles en vertu de la loi et peuvent être utilisés par l'ingénieur pour déterminer l'évaluation totale sur une parcelle de terre.

2.3.2.1 Article 22 – Avantages

Évaluation relative aux avantages

Article 22 Les biens-fonds, chemins, bâtiments, services ou autres constructions dont la valeur est accrue ou l'entretien facilité à la suite de la construction, de l'amélioration, de l'entretien ou de la réparation d'installations de drainage, peuvent faire l'objet d'une évaluation relative aux avantages qui en résultent.

Définitions

Art. 1 ... « avantage » Avantages qui découlent de la construction, l'amélioration, la réparation ou l'entretien d'installations de drainage, pour des biens-fonds, des chemins, des bâtiments ou pour d'autres constructions et notamment ceux qui sont susceptibles de faire augmenter la valeur marchande, la production des récoltes ou d'améliorer l'aspect de ceux-ci ou la régulation des eaux de surface et souterraines ainsi que les autres avantages qui visent l'amélioration de ces biens-fonds, chemins, bâtiments ou autres constructions.

Renseignements

L'avantage s'applique aux terres ou aux infrastructures, et non pas aux propriétaires fonciers. Le propriétaire foncier actuel n'appréciera peut-être pas l'avantage, mais un futur propriétaire pourrait apprécier l'avantage du système de drainage. Les avantages pour les terres dépendent de plusieurs facteurs :

- Élévation
- Quantité d'eau à drainer sur le terrain
- Distance des terres affectées par rapport au drain proposé
- Présence ou absence de drains actuels

2.3.2.2 Article 23 – Responsabilité de la sortie et responsabilité des dommages

Évaluation relative à la responsabilité

Responsabilité de la sortie

Par. 23(1) Peuvent être évalués à l'égard de la responsabilité de la sortie, les biens-fonds et les chemins dont le drainage est assuré par la sortie d'installations de drainage ou ceux qui, à la suite de la construction ou de l'amélioration de ces installations de drainage, bénéficient d'une sortie améliorée soit directement, soit indirectement par d'autres installations de drainage ou par la présence d'une dépression marécageuse, un ravin, un ruisseau ou un cours d'eau.

Responsabilité des dommages

Par. 23(2) Peuvent être évalués à l'égard de la responsabilité des dommages, le bien-fonds ou le chemin donnés dont l'eau de drainage est détournée artificiellement sans égard aux moyens utilisés pour ce faire, notamment lorsqu'un tel détournement a pour effet de diriger l'écoulement de cette eau sur un autre bien-fonds ou chemin y causant des dommages. L'évaluation porte sur la responsabilité d'installations de drainage destinées à remédier aux dommages ainsi causés à un autre bien-fonds ou chemin.

Base de l'évaluation

Par. 23(3) L'évaluation à l'égard de la responsabilité de la sortie et à l'égard de la responsabilité des dommages visée aux paragraphes (1) et (2) est basée sur le volume et le débit de l'eau de drainage détournée artificiellement sur le bien-fonds ou le chemin qui a subi les dommages ou dans les installations de drainage des biens-fonds et chemins sujets à ces évaluations.

Renseignements

La responsabilité des dommages et la responsabilité de la sortie sont généralement combinées dans le barème d'évaluation de l'ingénieur sous « responsabilité de la sortie ». Toutes les propriétés situées dans un bassin versant donné sont habituellement évaluées relativement à la responsabilité de la sortie, qu'elles utilisent ou non le drain, sauf s'il peut être prouvé qu'une propriété ne contribue pas d'eau au drain. L'évaluation est basée sur le coût par hectare. Les propriétés situées dans les parties supérieures d'un bassin versant peuvent payer des frais plus élevés pour la responsabilité de la sortie que les propriétés qui se trouvent près de la sortie puisque l'eau des propriétés en amont utilise une plus grande longueur du drain. Les frais de responsabilité de la sortie peuvent également varier selon le type de sol, l'utilisation des terres et la distance par rapport au drain.

2.3.2.3 Article 24 – Avantage particulier

Évaluation relative à un avantage particulier

Art. 24 L'ingénieur peut procéder à l'évaluation d'un bien-fonds en ce qui concerne un avantage particulier dont celui-ci a bénéficié à la suite de la construction d'installations de drainage.

Définitions

Art. 1 ... « avantage particulier » Travaux supplémentaires ou caractéristiques compris dans la construction, la réparation ou l'amélioration d'installations de drainage qui n'ont aucune incidence sur le fonctionnement de celles-ci.

Renseignements

Les drains sont normalement conçus pour accommoder les besoins d'un groupe de propriétés. Lorsqu'un propriétaire foncier particulier demande quelque chose de spécial qui bénéficiera seulement à ce propriétaire, le coût additionnel de cette caractéristique du projet est

évalué comme étant un avantage particulier (comme des passages extra-long ou un traitement spécial de la surface au-dessus d'un passage, des murs d'extrémité décoratifs (Figure A2-2) et des peintures spécialisées).



Figure A2-2. Passage avec un mur d'extrémité décoratif.
Source : Municipalité de Chatham-Kent, Ontario

2.3.2.4 Article 25 – Évaluation d'ensemble

L'ingénieur peut procéder à une évaluation d'ensemble

Par. 25(1) Le conseil d'une municipalité locale peut ordonner à l'ingénieur de procéder à une évaluation d'ensemble d'une agglomération qu'il désigne. Le montant de cette évaluation peut être perçu à l'égard de l'ensemble des propriétés imposables de la zone désignée proportionnellement à la valeur de l'évaluation foncière fixée pour le bien-fonds et les bâtiments.

Évaluation imputée aux voies publiques

Par. 25(2) L'ingénieur qui procède à l'évaluation d'ensemble en vertu du paragraphe (1) précise la proportion du montant de celle-ci qui est imputable à l'égard des chemins publics situés dans la zone désignée.

Renseignements

La *Loi sur le drainage* (1990) exige que chaque propriété soit évaluée individuellement. L'art. 25 précise une exception à ce principe en permettant à l'ingénieur de procéder à une évaluation d'ensemble d'une agglomération qu'il désigne. Cette exception est mise en œuvre seulement si le conseil municipal adopte une résolution ordonnant l'ingénieur de faire une évaluation d'ensemble.

Des évaluations d'ensemble sont réalisées lorsqu'il n'est pas pratique d'évaluer chaque propriété individuellement. Par exemple, s'il y a un hameau dans le bassin versant d'une installation de drainage, chaque propriété résidentielle doit être évaluée. Le coût requis pour faire toutes ces évaluations individuelles pourrait être plus élevé que le coût d'évaluation des travaux. L'application de l'art. 25 permet à l'ingénieur d'évaluer toutes les propriétés en un seul groupe (Figure A2-3).

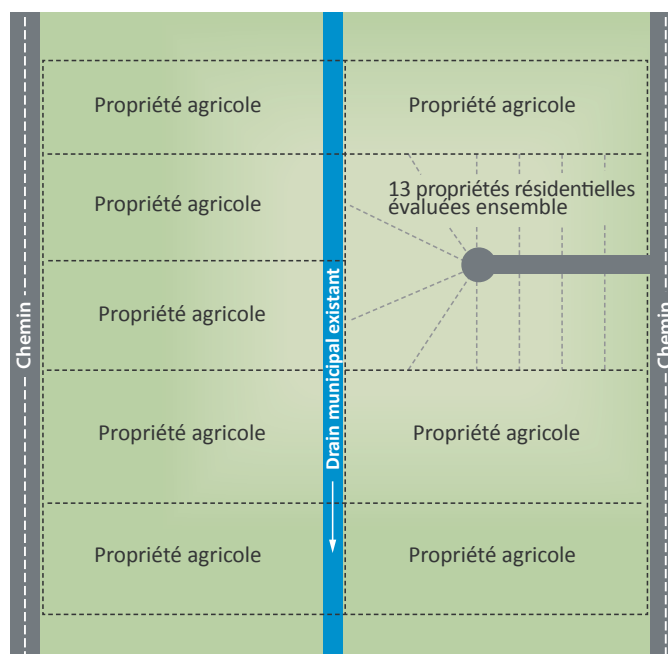


Figure A2-3. Plan montrant un ensemble de propriétés dans une agglomération.

La municipalité récupère les coûts liés à l'évaluation d'ensemble en imputant à chaque propriété dans l'agglomération une proportion de la valeur évaluée (valeur évaluée de la propriété individuelle divisée par la valeur évaluée totale de l'ensemble des propriétés, une fois que la proportion du montant imputable pour les chemins publics est déduite).

2.3.2.5 Article 26 – Évaluation spéciale des biens-fonds d'un service public ou d'un office de la voirie

Évaluation et paiement de l'augmentation du coût

Art. 26 En plus de toute autre somme qui a fait l'objet d'une évaluation légitime à l'égard des biens-fonds d'un service public ou d'un office de la voirie en vertu de la présente loi, et malgré que ceux-ci ne soient pas assujettis à une évaluation en vertu de la présente loi, ceux-ci font l'objet d'une évaluation et payent toute augmentation du coût des installations de drainage dont l'exécution découle de la présence d'ouvrages qui leur sont acquis.

Définitions

« **services publics** » Personne qui a compétence sur les réseaux de distribution d'eau, de gaz, de fourniture de chauffage électrique, d'éclairage et d'énergie électrique ainsi que sur les réseaux de télégraphe et de téléphone et les réseaux de chemin de fer sans égard à leur mode d'exploitation, ceux de tramway y compris les réseaux d'acheminement de gaz, de pétrole, d'eau et ceux de transmission d'énergie électrique et sur tout autre ouvrage ou réseau similaire qui assure un service essentiel ou d'utilité publique.

« **office de la voirie** » Entité qui assure la surveillance d'une voie publique ou d'un chemin ou d'une section de ceux-ci qui sont placés sous sa compétence y compris une rue, un pont et une autre construction qui leur est accessoire et en fait partie.

Renseignements

Les services publics et les offices de la voirie doivent payer le coût accru de l'installation de drainage lorsqu'un drain traverse ou prévoit traverser un chemin ou un service public. Toutefois, il peut également y avoir des coûts accrus si un drain longe un chemin ou un service public ou si le drain doit suivre un trajet différent pour éviter de traverser un chemin ou un service public.

Il revient à la municipalité, en consultation avec l'office de la voirie ou les services publics, de déterminer comment l'évaluation sera payée. Les directeurs des installations de drainage devraient vérifier s'il existe des accords de franchise qui pourraient dicter comment des évaluations spéciales sont payées (voir la [Section A6.2.10](#)). Les accords de franchise sont généralement conclus par une municipalité et une entreprise privée de services publics (comme Bell, Union Gas, Hydro One).

► 2.3.3 Évaluation de travaux futurs d'entretien ou de réparation

Le rapport de l'ingénieur précisera une méthode pour évaluer le coût de futurs travaux d'entretien et de réparation ou tout au moins des directives à ce sujet.

► 2.3.4 Dédommagement

La construction d'un drain municipal peut causer des dommages ou des pertes à des propriétés individuelles. La *Loi sur le drainage* (1990) traite cette question en fournissant une possibilité de dédommager les propriétaires fonciers pour des dommages ou des pertes.

Ce dédommagement est fait au moment de la soumission du rapport de l'ingénieur pour indemniser les propriétaires fonciers pour les dommages et pertes qui pourraient se produire au moment de la construction et de futurs travaux d'entretien et de réparation. Pour cette raison, aucun dédommagement n'est fait plus tard.

2.3.4.1 Article 29 – Dédommagement relatif à l'utilisation des terres

Dédommagement relatif à un droit de passage

Art. 29 L'ingénieur évalue et fixe dans le rapport le montant en espèces à accorder à titre de dédommagement à un propriétaire foncier dont l'utilisation des biens-fonds est nécessaire :

- (a) pour la construction ou l'amélioration d'installations de drainage;
- (b) pour l'élimination de matériaux de déblaiement provenant des installations de drainage;
- (c) pour l'emplacement d'une station de pompage destinée à être utilisée conjointement avec des installations de drainage;
- (d) pour assurer une voie d'accès à une station de pompage donnée, si l'ingénieur estime qu'un tel droit de passage est suffisant aux fins des installations de drainage. À cet effet, l'ingénieur évalue et fixe le montant de la valeur de ces biens-fonds ou celui des dommages, le cas échéant, causés à ceux-ci et il ajoute ces montants à celui de l'état estimatif des coûts relatifs à la construction, l'amélioration, la réparation ou l'entretien des installations de drainage.

Renseignements

L'ingénieur dédommage financièrement un propriétaire foncier pour des terres qui seront utilisées par le drain. S'il y a une perte permanente de biens-fonds, le montant du dédommagement peut se fonder sur la valeur du marché du bien-fonds. Les montants offerts pour le placement de débris provenant de la construction du drain sont typiquement plus bas puisqu'on assume que les propriétaires fonciers gardent le droit de semer et de récolter des cultures sur la zone où les débris sont déposés. Le dédommagement

d'un droit de passage indemnise un propriétaire foncier pour l'utilisation périodique de terres lors de travaux futurs d'entretien et de réparation.

2.3.4.2 Article 30 – Dédommagement pour des dommages

Montant à titre de dommages causés à des arbres d'agrément

Art. 30 L'ingénieur fixe le montant à verser à ceux qui y ont droit à titre de dommages, le cas échéant, causés aux arbres d'agrément, pelouses, clôtures, biens-fonds ainsi qu'aux récoltes par l'élimination de matériaux de déblaiement provenant d'installations de drainage. Il ajoute ces montants à celui de l'état estimatif des coûts relatifs à la construction, l'amélioration, la réparation ou l'entretien des installations de drainage.

Renseignements

Un ingénieur peut dédommager un propriétaire foncier pour des dommages causés par la construction du drain municipal (Figure A2-4). Il s'agit du type de dédommagement le plus commun fait pour un projet de drainage.



Figure A2-4. Dommages causés à un champ de soja à la suite de la construction d'un drain.

2.3.4.3 Article 31 – Dédommagement relatif aux drains existants

Dédommagement relatif aux drains existants

Art. 31 Lorsqu'un drain existant, qui n'a pas été construit à la suite d'une demande ou d'une pétition faite en vertu de la présente loi ou d'une loi que celle-ci remplace, est intégré totalement ou en partie à des installations de drainage, l'ingénieur évalue et fixe dans le rapport le montant en espèces à accorder au propriétaire de tout ou partie de ce drain en contrepartie de la valeur de tout ou partie de ce drain aux installations de drainage. Il ajoute ce montant à celui de l'état estimatif des coûts relatifs à la construction, l'amélioration, la réparation ou l'entretien des installations de drainage.

Renseignements

Les propriétaires fonciers peuvent être dédommagés relativement à des drains existants qui seront intégrés au drain municipal, pourvu qu'ils n'aient pas été créés précédemment en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990). Le dédommagement doit être équitable pour le propriétaire du drain privé, qui a payé les frais d'immobilisation originaux, et pour les autres propriétaires fonciers dans le bassin versant qui utiliseront le drain et qui doivent contribuer à l'indemnisation.

2.3.4.4 Article 32 – Dédommagement pour une sortie insuffisante

Dédommagement pour dommages causés par une sortie d'une capacité insuffisante

Art. 32 Lorsque l'ingénieur estime que le coût du prolongement d'installations de drainage jusqu'à une sortie appropriée ou que le coût de la construction ou de l'amélioration de telles installations de drainage afin qu'elles offrent une capacité suffisante pour l'évacuation des eaux de drainage est supérieur au montant des dommages qui seront vraisemblablement causés à des terrains bas situés le long du tracé des installations de drainage ou à un niveau inférieur par rapport à celui du point où se terminent celles-ci, il peut, au lieu de prolonger les installations jusqu'à cette sortie ou d'améliorer la capacité de celle-ci, inclure dans l'état estimatif des coûts un montant suffisant destiné à dédommager les propriétaires de ces terrains bas des dommages qu'ils sont susceptibles de subir en raison des installations de drainage. L'ingénieur dans le rapport fixe le montant à verser aux propriétaires de ces terrains bas à l'égard de tels dommages.

Renseignements

Les drains doivent se rendre jusqu'à une sortie appropriée, sauf si ce coût dépassera le montant des dommages infligés à des terres basses. Dans ce cas, le propriétaire des terres basses peut être dédommagé pour les dommages. Ce paiement vise la responsabilité, en vertu de la common law, d'acheminer un système de drainage jusqu'à une sortie appropriée.

Si un propriétaire foncier a été dédommagé, puis présente plus tard une pétition portant sur le prolongement en aval du système de drainage afin de fournir une sortie appropriée, l'ingénieur doit tenir compte de ce dédommagement.

2.3.4.5 Article 33 – Dédommagement pour perte de la voie d'accès

Dédommagement pour perte de la voie d'accès

Art. 33 L'ingénieur qui estime qu'il est opportun d'accorder un dédommagement à un propriétaire pour la perte de sa voie d'accès au lieu de procéder à la construction ou au remplacement, à l'agrandissement ou autre amélioration d'un pont, précise dans le rapport le montant qu'il estime juste de lui verser à ce titre. L'ingénieur ajoute ce montant à celui de l'état estimatif des coûts relatifs à la construction, l'amélioration, la réparation ou à l'entretien des installations de drainage.

Renseignements

L'ingénieur peut dédommager un propriétaire foncier pour la perte de la voie d'accès à des terres au lieu de construire un pont ou un ponceau (Figure A2-5). Si un propriétaire foncier est dédommagé à cet effet, puis demande plus tard un passage, l'ingénieur doit tenir compte de ce dédommagement.

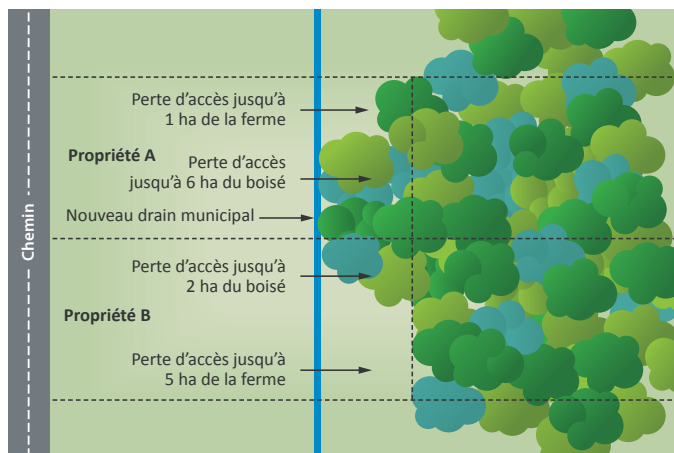


Figure A2-5. Dédommagement pour perte de la voie d'accès.

2.3.5 Rapport de l'ingénieur

Lorsqu'il rédige son rapport, l'ingénieur doit traiter du problème de drainage et veiller à ce que tout soit conforme à la loi. Le directeur des installations devrait lire l'ébauche du rapport pour s'assurer que le drain peut être géré de façon appropriée dans l'avenir.

Limites d'exécution

La *Loi sur le drainage* (1990) exige que l'ingénieur définisse des limites d'exécution (par. 63(1)).

Le directeur des installations de drainage devrait :

- s'assurer que le rapport de l'ingénieur définit clairement les limites d'exécution ou le droit de passage ainsi que toute exigence pour l'accès des entrepreneurs à la zone;
- demander à l'ingénieur d'indiquer clairement dans son rapport que ces limites d'exécution continuent d'être en vigueur pour les futurs travaux d'entretien et de réparation et que le propriétaire foncier ne devrait pas obstruer cette zone;
- lorsqu'un dédommagement a été fait à un propriétaire foncier pour utiliser ces limites d'exécution, demander à l'ingénieur d'indiquer dans son rapport que le propriétaire foncier ne sera pas dédommagé pour d'autres travaux d'entretien dans l'avenir.

Barèmes d'évaluation des coûts d'entretien des drains

La loi permet à l'ingénieur de faire un calcul des coûts d'entretien et de réparation de drains sur une base différente (art. 38). Collaborez avec l'ingénieur pour dresser un barème pratique de l'évaluation des coûts d'entretien dans un format qui peut être utilisé plus tard – par exemple, un barème différent pour chaque drain secondaire et pour chaque intervalle de drain dont la nature change.

Bornes repères

La loi exige que l'ingénieur mette en place des bornes repères ou des cotes de niveau permanentes (par. 13(1)). Les bornes repères sont essentielles pour que le directeur des installations puisse déterminer si des travaux de réparation seront nécessaires plus tard. L'ingénieur pourra demander l'opinion du directeur sur le nombre et l'emplacement de ces bornes repères. Le directeur peut suggérer à l'ingénieur d'utiliser des élévations géodésiques (Figure A2-6).



Figure A2-6. Repère géodésique.

Élimination des matériaux

La loi exige que l'ingénieur indique dans son rapport comment les matériaux provenant des installations de drainage seront éliminés (art. 16). Le directeur des installations devrait s'assurer que l'ingénieur précise dans le rapport que les dispositions pour l'élimination des matériaux visent aussi les travaux d'entretien et de réparation futurs. Le directeur devrait examiner les dispositions pour confirmer qu'elles sont pratiques et efficaces pour les travaux futurs d'entretien et de réparation de drains (Figure A2-7).



Figure A2-7. Des matériaux excavés sont répandus à la droite du drain sur la terre agricole.

Source : Dietrich Engineering Ltd., Kitchener, Ontario

Abandon

Si l'ingénieur indique dans son rapport qu'il prévoit remplacer une partie ou la totalité d'un drain existant, le directeur des installations doit confirmer que le rapport comprend une recommandation d'abandonner l'utilisation de la partie du vieux drain qui est remplacée (art. 19). Si ceci n'est pas fait, le vieux drain existera encore légalement et la municipalité pourrait devoir l'entretenir ou le réparer dans l'avenir.

Plans, profils et devis descriptifs

Les plans, profils et devis descriptifs sont des éléments clés du rapport de l'ingénieur (alinéa 8(1)(a)) qui seront utilisés pour des travaux de réparation ultérieurs. Lors de l'élaboration du rapport, le directeur devrait examiner soigneusement ces documents pour confirmer que les caractéristiques du drain sont bien identifiées sur chaque propriété.

Autres structures

Diverses autres structures peuvent être incluses dans le rapport de l'ingénieur dans le cadre des ouvrages de drainage (art. 18). Le directeur des installations pourrait peut-être discuter avec l'ingénieur de la faisabilité d'inclure d'autres

structures (comme des pièges à sédiments, des bandes tampons, etc.) qui pourraient réduire les coûts de futurs travaux de réparation. Les passages privés sont la structure la plus souvent indiquée dans un rapport. Le directeur devrait s'assurer que le rapport de l'ingénieur fournit assez de détails physiques sur les passages et précise des variations dans l'évaluation des coûts d'entretien et de réparation pour tenir compte du travail fait sur ces structures dans l'avenir.

Autres directives

Les actions de certains propriétaires fonciers le long d'installations de drainage (comme un raccordement inadéquat de tuyaux de drainage dans un champ ou un accès libre du bétail à un drain) peuvent restreindre le débit de l'eau ou endommager les installations de drainage. Pour protéger ces installations, le directeur devrait demander à l'ingénieur de préciser dans son rapport que tout raccordement ou débranchement futur au drain municipal exige l'approbation préalable du conseil (par. 65(5)) et qu'un propriétaire foncier pourrait faire l'objet de chefs d'accusation s'il est responsable d'obstruer (art. 80) ou d'endommager un drain (art. 82).

► 2.3.6 Rencontre sur le terrain

L'ingénieur est en charge d'une rencontre sur le terrain et le rôle du directeur est d'appuyer l'ingénieur en :

- trouvant un lieu convenable pour la rencontre;
- fournissant des renseignements locaux sur la zone concernant les systèmes de drainage existants, les services publics, les types de sol causant des problèmes, etc. qui pourraient affecter la conception du système de drainage visé;
- prenant des notes pendant la rencontre.

En tant que représentant local de la municipalité, le directeur des installations est une bonne personne pour soutirer de l'information des participants de la rencontre (Figure A2-8).



Figure A2-8. Le directeur des installations participe à une rencontre sur le terrain.

► 2.3.7 Réunion pour examiner le rapport

Le conseil dirige la réunion pour examiner le rapport et le rôle du directeur des installations est d'appuyer le conseil et l'ingénieur en fournissant toute information requise.

► 2.3.8 Tribunal de révision

La composition et le pouvoir du tribunal de révision sont traités dans l'art. 97 de la *Loi sur le drainage* (1990). La responsabilité du tribunal de révision est d'entendre des appels sur des évaluations interjetés par des propriétaires fonciers.

Le directeur des installations de drainage joue un rôle mineur dans l'administration du tribunal de révision. On peut lui demander des renseignements sur les procédures. Par exemple, le directeur peut recommander aux membres du tribunal de ne pas mélanger les affaires du conseil avec une question soumise au tribunal. Le tribunal de révision est une procédure complètement distincte et les audiences doivent être convoquées et ajournées séparément des rencontres du conseil.

2.4 Entretien et réparation d'installations de drainage existantes

Les art. 74, 75, 76, 79 et 81 de la *Loi sur le drainage* (1990) offrent une orientation aux municipalités concernant l'entretien et la réparation d'installations de drainage déjà construites, adoptées par modification ou améliorées en vertu d'un règlement municipal adopté en application de la *Loi sur le drainage* (1990).

Vous trouverez plusieurs organigrammes dans le [Chapitre A3](#) qui portent sur les activités d'entretien et de réparation.

► 2.4.1 Article 74 – Entretien d'installations de drainage et coût

Entretien d'installations de drainage et coût

Art. 74 Les installations de drainage construites en vertu d'un règlement municipal adopté aux termes de la présente loi ou d'une loi que celle-ci remplace, qui a trait à la construction ou à l'amélioration d'installations de drainage par voie d'une évaluation locale, sont entretenues et réparées par chacune des municipalités locales dont elles traversent le territoire, dans la mesure où ces installations de drainage sont situées dans les limites d'une telle municipalité. Les dépenses sont imputées à tous les biens-fonds et chemins situés en amont et qui ont fait l'objet d'une évaluation relativement à la construction ou l'amélioration des installations de drainage, proportionnellement à la répartition fixée dans le règlement municipal en vigueur y afférent. Dans le cas de chaque municipalité, la disposition relative à l'entretien ou la réparation des installations s'applique jusqu'à ce qu'elle soit modifiée ou fasse l'objet d'une décision à l'effet contraire à la suite du rapport de l'ingénieur ou d'un appel interjeté à son sujet.

- Chaque municipalité est responsable d'entretenir et de réparer chaque drain ou section de drain qui est :
 - construit par règlement municipal en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990);
 - relié à la construction ou à l'amélioration du drain par une évaluation locale;
 - situé à l'intérieur des limites municipales.
- Le coût de l'entretien et de la réparation d'un drain est évalué pour les terres et les chemins en amont conformément au règlement municipal pour ce drain, en tenant compte du rapport de l'ingénieur et du barème d'évaluation.
- Aucun pouvoir n'est accordé en vertu de la loi pour dédommager les propriétaires fonciers concernant l'entretien et la réparation de drains. Ce dédommagement était fourni à l'origine aux propriétaires fonciers en vertu du rapport de l'ingénieur.
- La municipalité n'est pas requise d'aviser les propriétaires fonciers de travaux proposés d'entretien ou de réparation de drain. Mais les ouvrages effectués sur des terres privées doivent être payés en partie par les propriétaires. Il est donc fortement recommandé de les aviser des travaux.
- Il n'y a pas droit d'appel au tribunal de révision ou au tribunal d'appel pour les évaluations des travaux d'entretien et de réparation. Toutefois, si une municipalité ne s'est pas conformée à la *Loi sur le drainage* (1990) ou à ses règlements municipaux, un propriétaire foncier peut déposer un appel sur la légalité des travaux (arbitre du drainage).

► **2.4.2 Article 75 – Recouvrer les coûts de terres évaluées dans d'autres municipalités**

- Quand une municipalité initiatrice propose de réparer ou d'entretenir un drain et que le coût sera partagé avec une ou plusieurs municipalités en amont, le conseil de la municipalité initiatrice doit :
 - faire deux lectures d'un règlement municipal (règlement provisoire) qui doit décrire les travaux de réparation et les coûts estimés ainsi que la part qui doit être payée par chaque municipalité;
 - signifier le règlement municipal au dirigeant ou au secrétaire de toutes les municipalités locales concernées.
- Les municipalités en amont disposent de 40 jours pour interjeter appel au tribunal d'appel (par. 75(1)).
- S'il n'y a pas d'appel – ou si tous les appels ont été décidés et que le projet peut se poursuivre – la municipalité locale adoptera un règlement municipal le plus tôt possible pour obtenir les fonds requis et les verser au trésorier de la municipalité initiatrice dans une période de temps raisonnable.
- Les municipalités n'ont pas à évaluer et percevoir le montant chargé plus d'une fois par cinq ans si les dépenses totales sont moins de 5 000 \$.

► **2.4.3 Article 76 – Modification de l'évaluation initiale relative à l'entretien**

- Lorsqu'un examen de l'évaluation indique que le rapport actuel ne tient pas compte adéquatement des travaux d'entretien futurs, le directeur des installations de drainage peut recommander au conseil qu'un nouveau barème d'évaluation pour les travaux d'entretien soit dressé.
- Une municipalité peut songer à rédiger un rapport en vertu de cet article lorsqu'elle décide que :
 - le bien-fonds a été divisé ou subdivisé plusieurs fois sans que des rapports individuels aient été rédigés en vertu du par. 65(1);
 - un bassin versant a été élargi/réduit/modifié sans que le barème d'évaluation soit révisé en vertu des par. 65(3) et (4);
 - le barème d'évaluation actuel n'est pas équitable ou utilisable;
 - les limites municipales ont été modifiées, ce qui change les responsabilités concernant la gestion du drain;
 - une zone qui fait l'objet d'une évaluation d'ensemble est créée ou élargie (art. 25);
 - des barèmes d'évaluation distincts sont établis pour chaque drain principal, drain secondaire ou segment désigné d'un drain actuel;
 - des directives d'évaluation seront fournies pour des parties des installations qui feront l'objet d'avantages particuliers (art. 24) ou d'une évaluation particulière (art. 26).

Ce processus est résumé dans la Figure A2-9 et des détails supplémentaires sont fournis dans la publication 852 du MAAARO intitulée, [*A Guide for Engineers Working under the Drainage Act in Ontario*](#).

► **2.4.4 Article 79 – Pouvoir de contraindre à effectuer les réparations et responsabilité pour les dommages-intérêts découlant de l'absence de réparations**

Article 79

Pouvoir de contraindre à effectuer les réparations

79(1) À la suite d'un préavis de quarante-cinq jours signifié par une personne qui est lésée en raison de l'état dans lequel se trouvent les installations de drainage, au président du conseil ou au secrétaire de la municipalité locale responsable de leur entretien et de leur réparation, cette municipalité peut être contrainte, par une ordonnance rendue par l'arbitre, à exercer les pouvoirs et exécuter les fonctions qui lui sont conférés ou imposés à cet effet par la présente loi ou ceux que l'arbitre juge appropriés. La municipalité est responsable des dommages-intérêts envers le propriétaire dont le bien-fonds a subi l'effet préjudiciable en question.

Responsabilité de la municipalité en matière de dommages-intérêts découlant de l'absence de réparations

79(2) Malgré le paragraphe (1), la municipalité locale responsable de l'entretien et de la réparation des installations de drainage ne peut être tenue responsable de dommages-intérêts envers la personne qui est lésée en raison de l'absence de réparations de ces installations de drainage jusqu'à la signification par cette personne ou en son nom de l'avis mentionné au paragraphe (1) au président du conseil ou au secrétaire de cette municipalité. L'avis décrit de façon suffisamment certaine le manque d'entretien et de réparation reproché au sujet des installations de drainage.

Absence de responsabilité en cas de blocage d'installations de drainage par la neige ou la glace

79(3) La municipalité locale responsable de l'entretien et de la réparation d'installations de drainage n'est pas tenue responsable de dommages-intérêts découlant des dommages causés en raison du blocage d'installations de drainage par de la neige ou de la glace et de l'inondation de biens-fonds de quiconque s'il n'y a pas de négligence de la part de la municipalité.

- Toute personne lésée par le manque d'entretien ou de réparation d'un drain peut signifier un préavis à la municipalité responsable du drain.
- Si aucune mesure n'est prise par la municipalité dans les 45 jours qui suivent le préavis, la personne peut demander à ce que l'arbitre rende une ordonnance pour obliger la municipalité à entretenir ou à réparer le drain. L'arbitre peut également ordonner que des dommages-intérêts soient payés à la personne lésée.
- La municipalité ne peut pas être tenue responsable de dommages causés aux biens-fonds du propriétaire foncier jusqu'à ce que le préavis soit signifié.
- La municipalité ne peut pas être tenue responsable pour des dommages causés par le blocage d'installations de drainage par la neige ou la glace et pour le débordement qui en résulte.

► **2.4.5 Article 81 – Enlèvement d'obstacles de moindre importance**

Le conseil, par règlement municipal ou résolution, peut ordonner à un directeur des installations de drainage d'enlever de celles-ci des obstacles de moindre importance dont le propriétaire ou l'occupant des biens-fonds contigus à ces installations de drainage n'est peut-être pas responsable. Le coût de ces travaux fait partie des coûts d'entretien des installations de drainage et est imputé à ce titre.

Nouveaux barèmes d'évaluation

Article 76

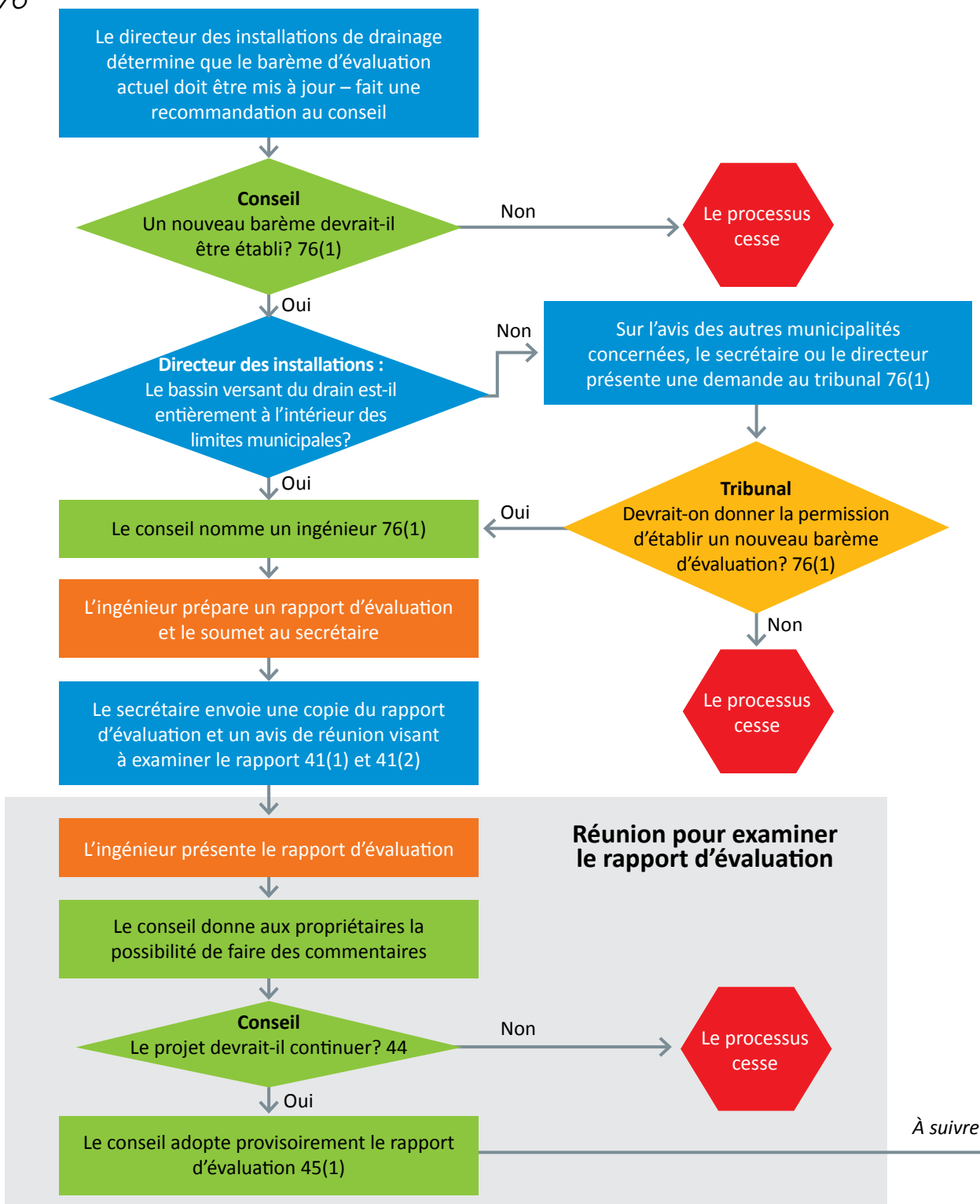


Figure A2-9. Nouveaux barèmes d'évaluation (art. 76).

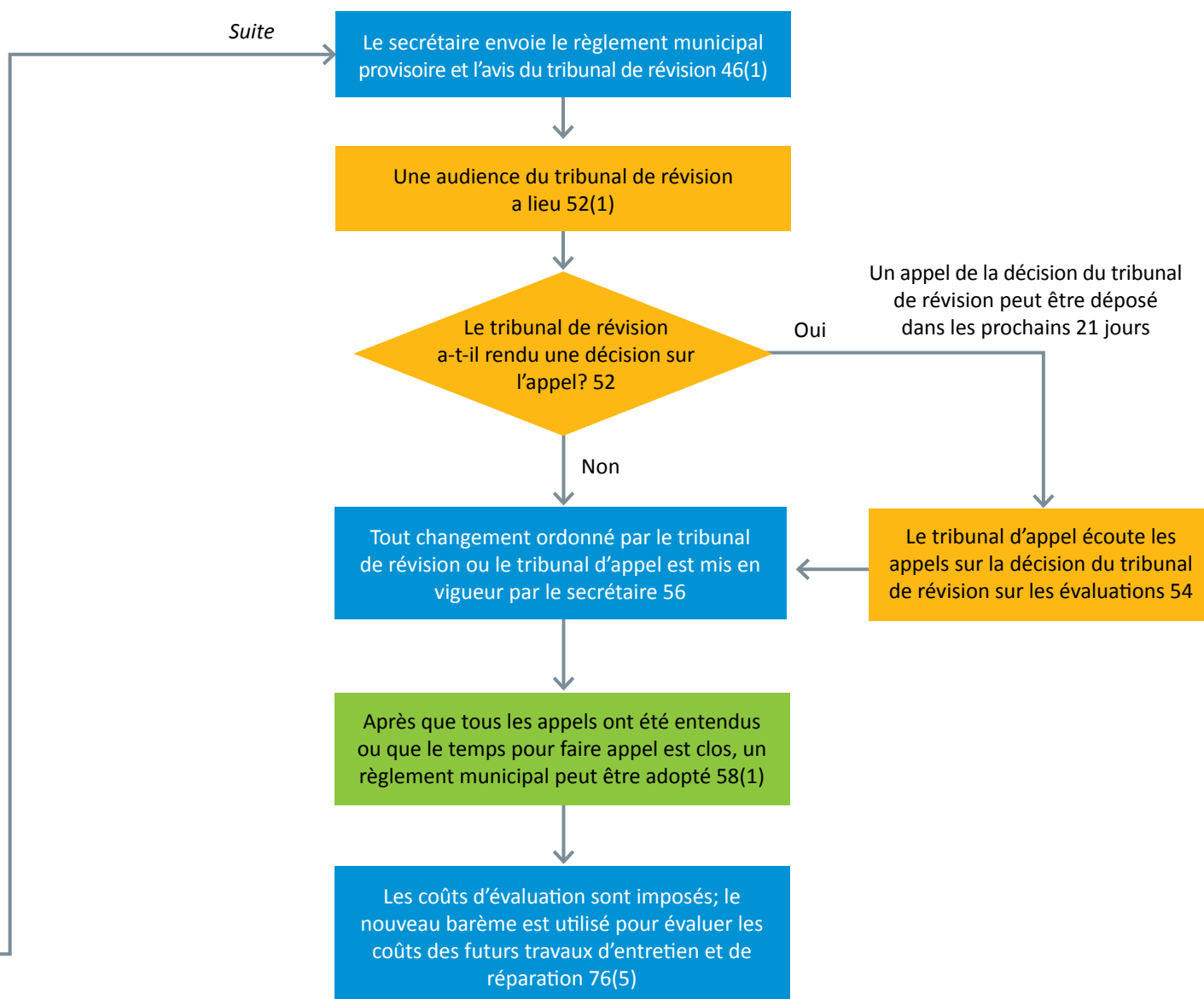
Légende

Formes

-  Processus cesse
-  Décision
-  Actions générales
-  Passe à un autre processus

Couleurs

-  Ingénieur
-  Personnel municipal
-  Conseil de la municipalité initiatrice
-  Appel



2.5 Amélioration d'installations de drainage actuelles

▶ 2.5.1 Article 78 — Amélioration d'importance majeure des installations de drainage

Par. 78(1) Si des installations de drainage ont été construites en vertu d'un règlement municipal adopté en vertu de la présente loi ou d'une loi qu'elle remplace et que le conseil de la municipalité responsable de leur entretien et de leur réparation estime approprié d'entreprendre un ou plusieurs des travaux d'amélioration d'importance majeure énumérés au paragraphe (1.1) afin d'assurer une meilleure utilisation des installations de drainage ou encore de biens-fonds ou de chemins, ou de faciliter leur entretien ou leur réparation, la municipalité peut entreprendre et mener à terme les travaux conformément au rapport de l'ingénieur qu'elle nomme, et ce sans que soit déposée la pétition qu'exige l'article 4.

Le conseil municipal peut apporter des améliorations d'importance majeure à des drains municipaux qui existent déjà en application de l'art. 78 de la *Loi sur le drainage* (1990). Le processus est très similaire à celui pour les nouveaux drains municipaux (art. 4), sauf qu'une pétition n'est pas requise. Le processus est résumé dans la Figure A2-10.

Une vaste gamme de travaux d'amélioration peuvent être autorisés en vertu du par. 78(1.1), notamment :

- la modification du tracé des installations de drainage;
- la construction d'une nouvelle sortie pour tout ou partie des installations de drainage;
- la construction d'un drain souterrain sous l'assise de tout ou partie des installations de drainage;
- la construction, la reconstruction ou le prolongement de berges, de murs, de digues, de barrages, de réservoirs, de ponts, de stations de pompage ou d'autres ouvrages de protection se rapportant aux installations de drainage;
- le prolongement des installations de drainage jusqu'à une sortie;
- l'amélioration ou la modification des installations de drainage si ces installations sont situées sur plus d'une propriété;
- le recouvrement de tout ou partie des installations de drainage;
- le regroupement de deux installations de drainage ou plus;
- toute autre activité visant à améliorer les installations de drainage, sauf les activités prescrites par le ministre comme étant des activités d'amélioration d'importance mineure.

Seul le conseil peut entamer un projet d'amélioration d'importance majeure d'installations de drainage en vertu de l'art. 78. Cette décision se fonde sur ce qui suit :

- Le directeur des installations recommande un projet d'amélioration pour s'assurer que les installations répondent aux besoins actuels et répondront aux besoins futurs (voir la [Partie B, Chapitre 4 – Au-delà des réparations et de l'entretien](#)).
- Les propriétaires fonciers demandent un projet d'amélioration en soumettant :
 - une lettre;
 - un formulaire conçu par la municipalité;
 - le formulaire 003-0203F « [Avis de demande d'amélioration d'importance majeure d'installations de drainage](#) » disponible dans le Répertoire central des formulaires.
- Le directeur des installations avise le conseil que la demande d'un propriétaire foncier devrait donner suite à un projet d'amélioration parce qu'elle répond aux besoins de la communauté de drainage dans son ensemble.
- Le conseil municipal nomme un ingénieur 30 jours après avoir avisé l'office de protection de la nature qui est responsable des terres affectées par les installations de drainage.

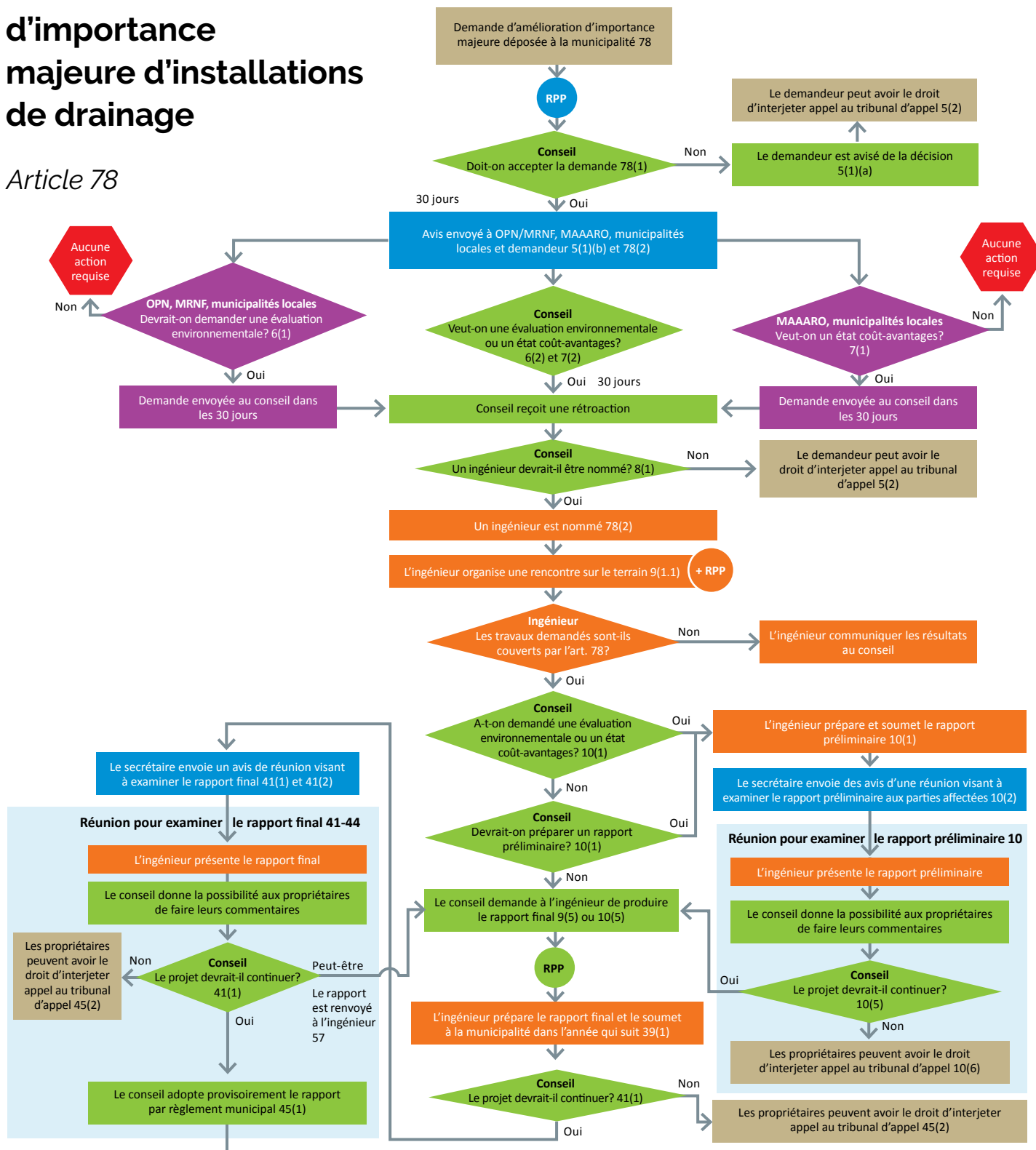
Par. 78(5) Malgré les paragraphes (2) à (4), le ministre peut prescrire le processus d'approbation des améliorations d'importance mineure à des installations de drainage visées à la disposition 8 du paragraphe (1.1).

Un projet d'amélioration d'importance mineure comprend des changements pour répondre à des besoins particuliers d'une seule propriété plutôt que des installations de drainage dans leur ensemble. Ce processus a été conçu pour permettre la réalisation des travaux de façon plus rapide et économique. Des projets d'amélioration d'importance mineure pourraient comprendre, par exemple, un agriculteur qui a besoin d'une traverse plus large pour accommoder le passage de plus grosses machines agricoles, l'ajout d'un deuxième passage d'accès, le déménagement d'un drain sur une propriété ou l'intégration d'une bande tampon le long d'un drain. Les propriétaires fonciers qui veulent demander la réalisation d'un projet d'amélioration d'importance mineure d'installations de drainage sur leur propriété peuvent amorcer le processus en remplissant l'[Avis de demande d'amélioration d'importance mineure d'installations de drainage](#) disponible dans le Répertoire central des formulaires – Formulaire ON00264F.

Un projet d'amélioration d'installations de drainage est considéré comme d'importance mineure s'il respecte tous les critères énumérés dans le [Règl. de l'Ont. 500/21](#) déposé en vertu de la *Loi sur le drainage*. Un projet d'amélioration d'installations de drainage qui ne respecte pas tous les critères d'un projet d'amélioration d'importance mineure sera considéré comme un projet d'amélioration d'importance majeure.

Processus d'amélioration d'importance majeure d'installations de drainage

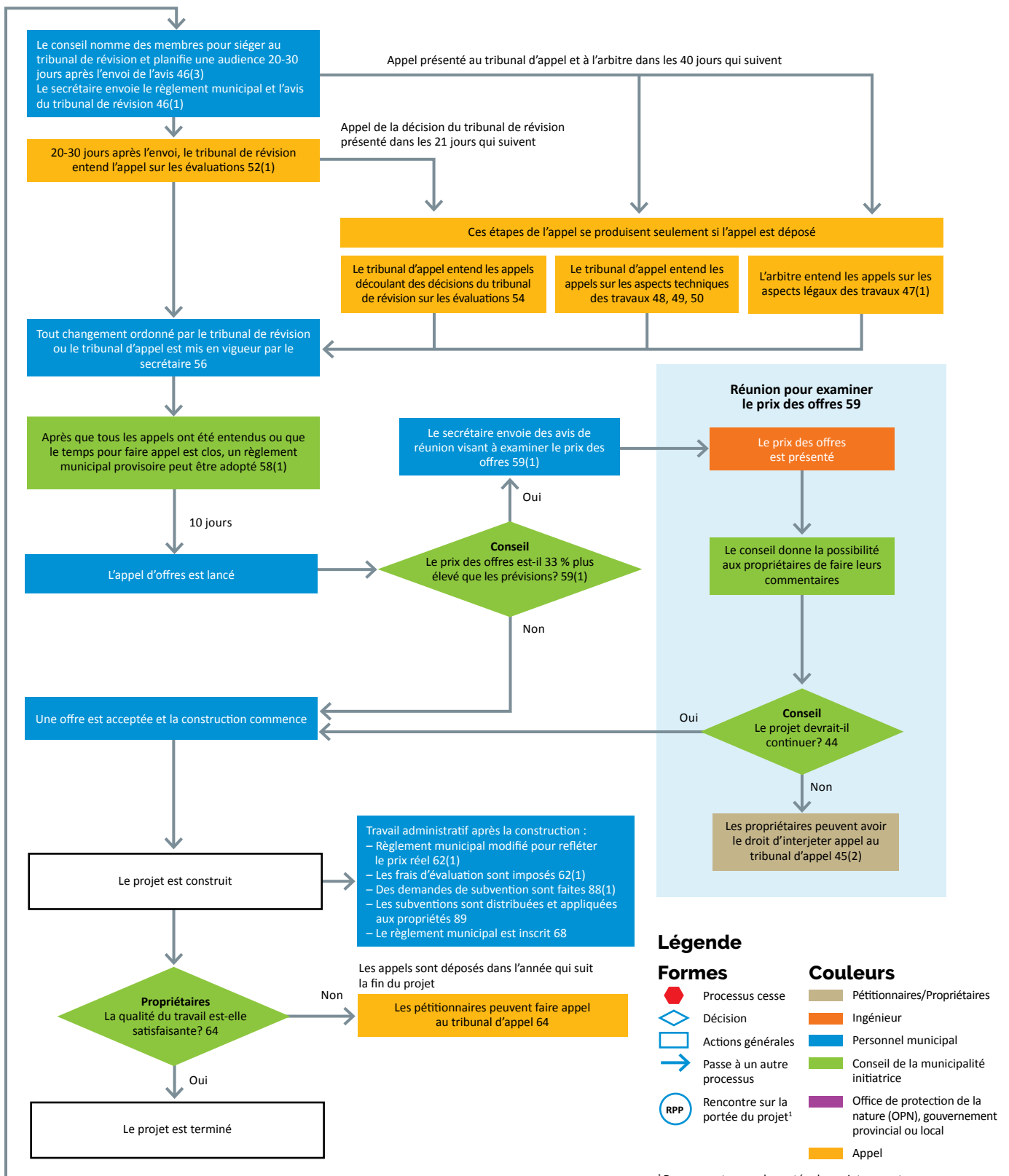
Article 78



À suivre

Figure A2-10. Processus d'amélioration d'importance majeure d'installations de drainage (art. 78).

Suite



2.6 Directeurs des installations de drainage et commissaires

▶ 2.6.1 Article 93 et paragraphe 95(3) – *Nomination, rémunération, fonctions et pouvoir du directeur des installations de drainage*

- Le conseil d'une municipalité locale peut, par règlement municipal, nommer un directeur des installations de drainage.
- Plus d'un conseil municipal peut nommer la même personne pour être leur directeur des installations de drainage.
- La rémunération du directeur des installations de drainage doit provenir des fonds généraux de la municipalité.
- Le directeur des installations de drainage doit exécuter certaines fonctions (voir la [Section A5.2.1](#)).
- Le directeur des installations de drainage a le même pouvoir de pénétrer sur des terres que celui donné à l'ingénieur et à son adjoint (voir la [Section A5.2.6.2](#)).

▶ 2.6.2 Article 95 – *Nomination, honoraires, fonctions et pouvoir du commissaire*

- Le conseil municipal peut nommer un commissaire par règlement municipal pour favoriser un meilleur entretien et une meilleure réparation d'installations de drainage au moyen de l'endiguement, du pompage ou d'autres opérations mécaniques.
- Un commissaire peut :
 - conclure tout contrat nécessaire et approprié pour l'achat de carburant, la construction ou la réparation de bâtiments ainsi que pour l'achat et la réparation de machines;
 - prendre toute autre mesure nécessaire en vue d'assurer le fonctionnement correct des installations de drainage et le maintien en bon état des digues qui s'y rapportent.

- Le coût d'embauche d'un commissaire fait partie des frais d'entretien et de réparation des installations de drainage.
- Le commissaire a le même pouvoir de pénétrer sur des terres que celui donné à l'ingénieur et à son adjoint (voir le par. 12(1)).

▶ 2.6.3 Article 96 – *Infraction de quiconque gêne ou entrave l'action d'un directeur des installations de drainage ou d'un commissaire*

- Quiconque gêne ou entrave l'action d'un directeur des installations de drainage ou d'un commissaire est coupable d'une infraction et passible, sur déclaration de culpabilité, d'une amende d'au plus 2 000 \$.

2.7 Autres responsabilités de gestion

▶ 2.7.1 Article 63 – *Accès de l'entrepreneur aux biens-fonds*

- L'ingénieur devrait définir des limites d'exécution des travaux dans son rapport. L'entrepreneur a le droit d'entrer dans cette zone pour construire, améliorer, entretenir ou réparer les installations de drainage.
- Quiconque entrave l'action d'un entrepreneur est coupable d'une infraction.

▶ 2.7.2 Article 65 – *Division du bien-fonds, raccordement, débranchement et modification de l'utilisation des terres*

- Le secrétaire peut donner des directives écrites à un ingénieur pour qu'il répartisse les coûts de l'évaluation entre les parties résultant de la division du bien-fonds.
- Les propriétaires des biens-fonds qui ont fait l'objet d'un lotissement peuvent également convenir d'un commun accord de la part de l'évaluation imputée à chacun.

- Lorsque l'utilisation des terres change ou que des terres qui étaient auparavant à l'extérieur du bassin versant sont maintenant raccordées à des installations de drainage, le secrétaire doit donner des directives écrites à un ingénieur pour qu'il effectue une inspection des biens-fonds et les évalue dans le but d'établir la part équitable du montant de l'évaluation qui est dû à l'égard des installations de drainage. L'argent recueilli doit être versé dans un compte qui sera utilisé pour payer de futurs travaux sur les installations de drainage.
- Lorsque des terres sont débranchées d'installations de drainage, le secrétaire doit donner des directives écrites à un ingénieur pour qu'il effectue une inspection du bien-fonds et établisse le montant du rajustement de l'évaluation de l'entretien et de la réparation du bien-fonds.
- Le conseil doit approuver le raccordement ou le débranchement d'un bien-fonds à des installations de drainage.
- Les coûts de l'évaluation, y compris les honoraires de l'ingénieur, sont payés par les propriétaires des biens-fonds selon la répartition établie par l'ingénieur, conformément à l'art. 65.

► 2.7.3 Article 80 – Obstructions

- En cas d'obstruction d'installations de drainage par un propriétaire ou un occupant d'un bien-fonds, le conseil devrait aviser cette personne qu'elle doit enlever l'obstacle dans une période de temps raisonnable (Figures A2-11 et A2-12).
- Si l'obstacle n'est pas enlevé dans la période de temps précisée, le conseil peut donner des directives écrites au directeur des installations de drainage pour qu'il enlève l'obstacle et le coût peut être imputé au propriétaire ou à l'occupant et doit être payé comme lorsqu'il s'agit de taxes foncières (voir la [Section A4.5](#)).



Figure A2-11. Matelas jetés dans un drain.

Source : Bill Mayes, comté de Norfolk, Ontario



Figure A2-12. Clôture d'une ferme obstruant un drain.

Source : Bill Mayes, comté de Norfolk, Ontario

► 2.7.4 Article 82 – Dommages

- Une municipalité peut intentar une action en dommages-intérêts contre quiconque détruit ou endommage des installations de drainage, notamment une borne repère ou une cote de niveau permanente.
- Le montant des dommages-intérêts dont le paiement est ordonné par un arbitre est versé à la municipalité et affecté à la construction, l'amélioration, l'entretien ou la réparation des installations de drainage.
- La personne qui endommage un drain est passible d'une amende et d'une peine d'emprisonnement.

► 2.7.5 Article 84 – Abandon

- Le processus d'abandon de tout ou partie d'installations de drainage peut être entamé de deux façons, conformément à l'art. 84 :
 - si $\frac{3}{4}$ des propriétaires fonciers qui possèdent au moins 75 % des biens-fonds dans la zone visée par une évaluation relative aux avantages découlant d'installations de drainage envoient une demande d'abandon de tout ou partie des installations (par. 84(1));
 - si le conseil décide de lui-même d'abandonner tout ou partie d'installations de drainage.
- Voir la [Section A4.6 – Abandon](#) pour obtenir plus de détails sur le processus d'abandon d'installations de drainage.

■ 2.8 Subventions

Le pouvoir d'accorder des subventions pour des travaux effectués en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990) s'inscrit dans le cadre de cette loi.

► 2.8.1 Article 85 – Pouvoir d'accorder des subventions

Des subventions peuvent être accordées en ce qui concerne :

- les évaluations effectuées sur des biens-fonds utilisés à des fins agricoles relatives à des activités de construction, d'amélioration, d'entretien et de réparation;
- les frais engagés pour l'emploi des services de directeurs des installations de drainage;
- le coût de la préparation d'un rapport préliminaire (sujet à des conditions).

► 2.8.2 Article 86 – Limites imposées aux subventions

Il y a des limites imposées aux subventions concernant les biens-fonds utilisés à des fins agricoles qui appartiennent au gouvernement fédéral, provincial ou municipal. De plus, des subventions ne sont pas accordées si le coût concerne un drain latéral qui dessert seulement une propriété et commence et finit sur cette propriété.

► 2.8.3 Article 87 – Évaluations effectuées sur des biens-fonds utilisés à des fins agricoles

Cet article précise le pourcentage de subvention accordé :

- 33 $\frac{1}{3}$ % du montant des évaluations de terres agricoles dans le Sud de l'Ontario;
- 66 $\frac{2}{3}$ % du montant des évaluations de terres agricoles dans le Nord de l'Ontario;
- jusqu'à 80 % dans le cas d'un territoire non érigé en municipalité;
- 50 % des coûts de l'emploi des services d'un directeur des installations de drainage (qui possède les qualités requises par le ministre).

► 2.8.4 Article 88 – Demande de subvention

La demande de subvention est soumise au MAAARO par le conseil de la municipalité initiatrice (la municipalité qui effectue les travaux de construction, d'amélioration, d'entretien ou de réparation). La demande précise qu'il n'est pas versé de subvention à l'égard d'intérêts imputés à des installations de drainage qui courent après 120 jours à compter de la date d'achèvement de ces installations de drainage.

► 2.8.5 Article 89 – Trésorier de la municipalité initiatrice

Le trésorier de la municipalité initiatrice doit répartir la subvention parmi toutes les municipalités concernées. Le trésorier de chaque municipalité affecte le montant de la subvention aux évaluations qui sont admissibles à la subvention.

► 2.8.6 Article 90 – Réduction du montant ou refus du versement de la subvention par le ministre

Le ministre peut, s'il estime que les coûts autres que ceux stipulés dans le contrat sont excessifs, réduire le montant ou refuser le versement d'une subvention pour des installations de drainage données.

► 2.8.7 Programme d'infrastructure de drainage agricole

Le Programme d'infrastructure de drainage agricole explique en plus grand détail la prestation de subventions dans le cadre de politiques et encourage l'aménagement écologique de terres agricoles. Les directeurs des installations de drainage doivent comprendre les règles associées à la prestation de subventions, www.omafra.gov.on.ca/french/landuse/drainage.htm.

2.9 Formulaires prescrits et autres formulaires

Le ministre peut, par règlement, prescrire des formulaires pour l'application de la présente loi, conformément à l'art. 125. Le Règl. de l'Ont. 381/12 – Formulaires, pris en application de la *Loi sur le drainage* (1990), prescrit huit formulaires différents portant sur les pétitions et les règlements municipaux. Ces huit formulaires et plusieurs autres traitant des avis et des droits d'appel sont disponibles dans le [Répertoire central des formulaires](#).

SAVIEZ-VOUS?

Rendez-vous au Répertoire central des formulaires :

- Pour trouver les formulaires prescrits, cherchez les formulaires du Règlement 381/12
- Pour trouver les autres formulaires sur le drainage, cherchez la *Loi sur le drainage* (1990)



Chapitre 3

Gestion des installations de drainage – Entretien et réparation

Les articles 65, 74-84, 93 et 95 de la *Loi sur le drainage* (1990) donnent des précisions sur le pouvoir et les responsabilités associés à la gestion des drains municipaux. Ce chapitre porte sur les responsabilités pour l'entretien et la réparation de ces installations.

Le directeur des installations de drainage gère les activités d'entretien et de réparation des drains municipaux au nom de la municipalité. La Figure A3-1 montre le processus décisionnel qui devrait être utilisé lorsqu'un projet d'entretien ou de réparation est envisagé. Ces projets peuvent être amorcés par la demande d'un propriétaire foncier ou par le directeur des installations.

Étape 1

Réception de la demande et discussion des travaux avec le propriétaire foncier

Étape 2

Examen du dossier sur le drain et du drain même

Étape 3

Présentation d'un avis aux propriétaires fonciers

Étape 4

Présentation d'un avis sur les travaux aux organismes

Étape 5

Coordination et supervision des travaux

Étape 6

Demande de subvention et imputation des coûts évalués

Processus d'entretien ou de réparation des installations de drainage

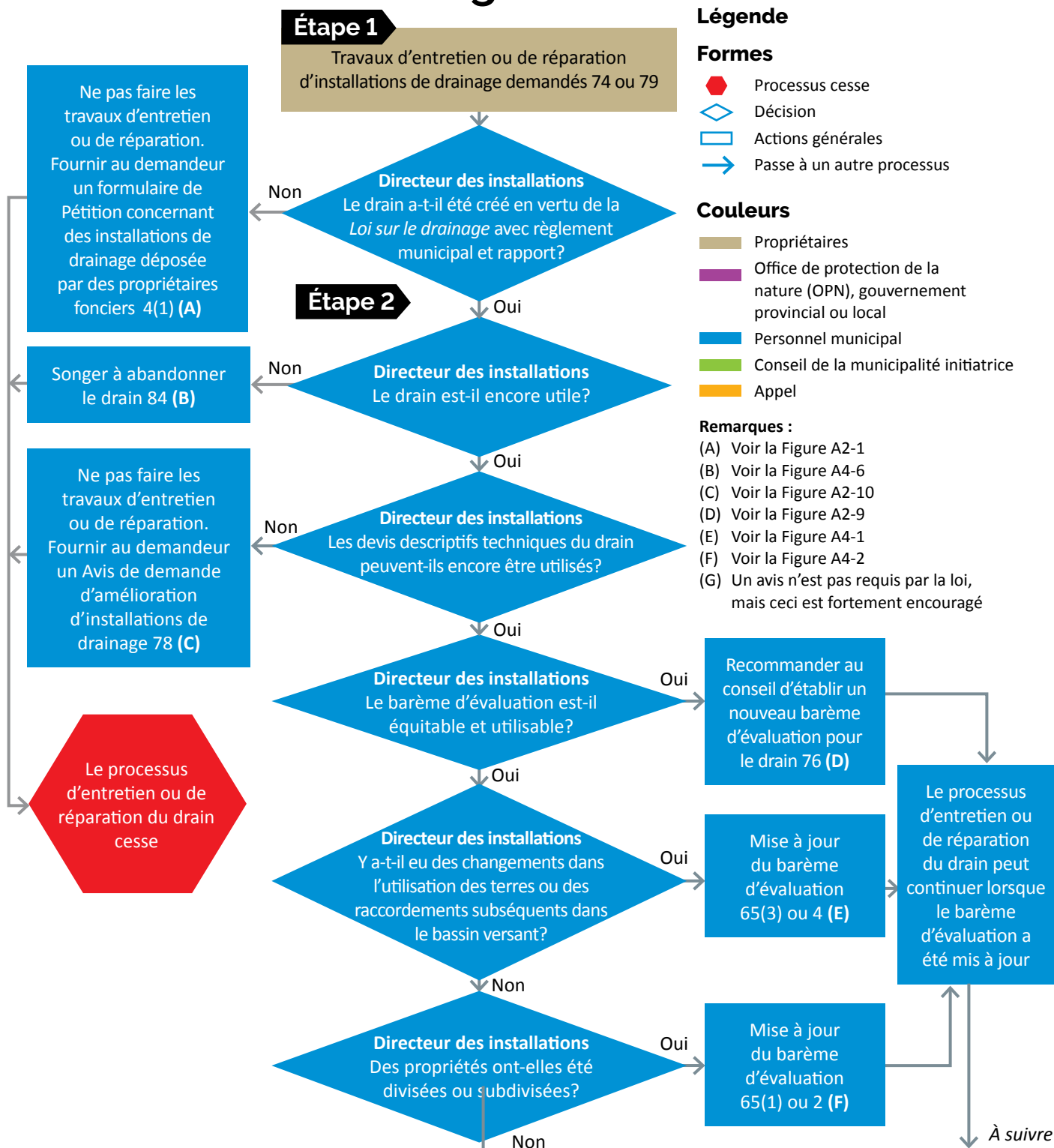
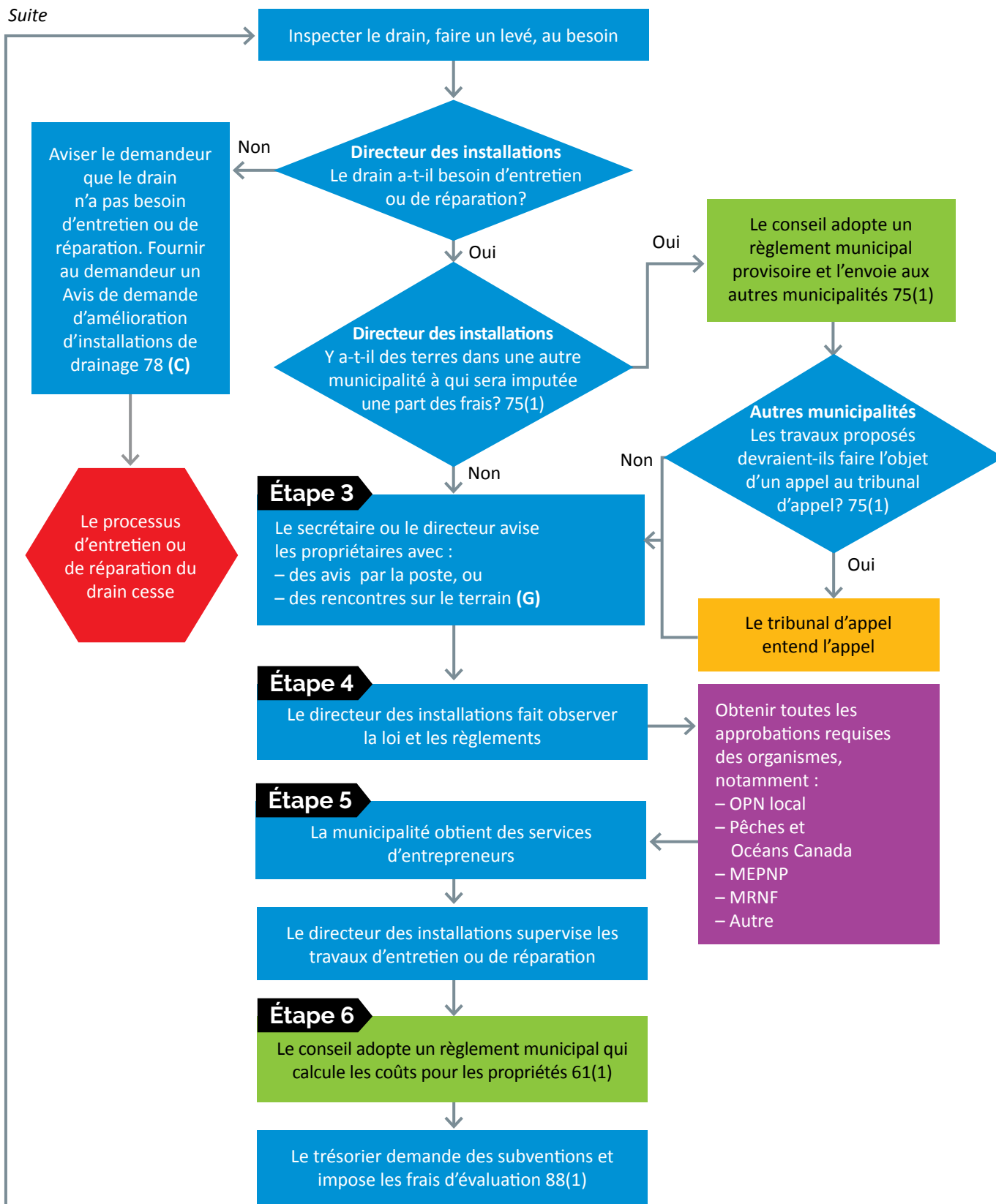


Figure A3-1. Processus d'entretien ou de réparation des installations de drainage.

Suite



3.1 Étape 1 : Réception de la demande et discussion des travaux avec le propriétaire foncier

Si un projet d'entretien ou de réparation est amorcé par un propriétaire foncier, le directeur des installations de drainage doit faire une enquête sur cette demande. La demande doit être présentée par écrit, en utilisant de préférence le formulaire 0202F [Avis de demande de réparation ou d'entretien d'installations de drainage](#), pour s'assurer que toute l'information requise est fournie par le propriétaire foncier.

Il faut déterminer si l'installation de drainage a été créée en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990). Il peut s'agir d'un système de drainage dont la municipalité n'est pas responsable (comme un drain privé, des ouvrages de drainage effectués sous adjudication ou un drain municipal abandonné).

S'il ne s'agit pas d'une installation dont la municipalité est responsable, le directeur des installations devrait aviser le propriétaire foncier de ses options pour résoudre le problème de drainage d'une autre façon (comme la soumission d'une pétition pour effectuer les ouvrages).

S'il s'agit d'une installation dont la municipalité est responsable, le directeur des installations devrait parler avec le propriétaire foncier qui a soumis la demande pour que les deux parties comprennent bien :

- l'étendue et la nature du problème de drainage;
- les attentes du propriétaire foncier concernant les travaux;
- les pouvoirs et les limites du directeur des installations concernant les travaux (p. ex. les travaux ne peuvent pas modifier la conception actuelle du drain qui se trouve dans le rapport de l'ingénieur).

SAVIEZ-VOUS?

L'Atlas de l'information agricole renferme une couche « Type de drain aménagé » qui permet de dresser une carte de l'emplacement des drains municipaux en Ontario. Servez-vous de cette information pour vous guider et confirmez les données avec les dossiers de la municipalité. Pour plus d'information, recherchez l'Atlas de l'information agricole sur le site Web du MAAARO (ontario.ca/maaaro).

3.2 Étape 2 : Examen du dossier sur le drain et du drain même

L'examen du dossier sur le drain est un processus en plusieurs étapes. Il faut lire et étudier toute la documentation sur le drain, puis inspecter le drain en personne. Consultez tous les règlements municipaux qui s'appliquent (spécialement si le drain traverse plus d'une municipalité) et le rapport actuel de l'ingénieur pour déterminer si tout est encore pertinent. Lisez le rapport et prenez note de directives ou caractéristiques particulières qui affecteront les travaux. Voyez s'il y a plusieurs règlements municipaux en vigueur et si c'est le cas, utilisez celui qui est le plus récent.

▶ 3.2.1 Le drain est-il encore utile?

Certains drains ne sont peut-être plus requis pour leur utilisation originale. Ces drains peuvent être abandonnés dans le cadre d'un processus décrit dans l'art. 84. Pour plus de renseignements, voir la [Section A4.6](#).

► 3.2.2 Est-ce que les spécifications techniques peuvent encore être utilisées pour les activités d'entretien et de réparation?

Des travaux d'entretien et de réparation peuvent seulement être effectués pour préserver ou remettre un drain dans son état original, selon les spécifications techniques précisées dans le rapport de l'ingénieur. Il est toutefois possible qu'un drain municipal existant ait besoin de travaux qui vont au-delà de l'entretien et de la réparation pour les raisons suivantes :

- capacité insuffisante causée par des changements dans l'aménagement du territoire et les normes de conception;
- besoin d'améliorer le drain (bandes gazonnées, structures de contrôle de l'eau);
- demande de modifications du propriétaire foncier (nouveau passage, enceinte autour du drain, déplacement du drain);
- besoin d'une protection plus importante du drain (contrôle de l'érosion, stabilisation des berges).

Pour effectuer ces travaux, les spécifications actuelles doivent être modifiées dans le cadre du processus d'amélioration d'installations de drainage décrit dans l'art. 78. Pour plus de renseignements, voir la [Section A2.5](#).

► 3.2.3 Est-ce que le barème d'évaluation est équitable et utilisable?

Il se peut que le barème d'évaluation actuel ne soit plus équitable en raison de modifications de l'aménagement du territoire dans le bassin versant. Certains barèmes ne font pas de différence entre le type de drain (fossé ou conduite) ou d'embranchement et il peut donc être difficile de se servir d'un tel barème pour évaluer les coûts lorsque des travaux sont effectués sur seulement une partie des installations de drainage. Pour faire les nouveaux travaux, il faudra peut-être dresser un nouveau barème dans le cadre d'un processus décrit dans l'art. 76. Pour plus de renseignements, voir la [Section A2.4.3](#).

► 3.2.4 Y a-t-il eu des modifications de l'aménagement du territoire ou des raccordements ultérieurs dans le bassin versant?

Un barème d'évaluation qui est encore équitable et utilisable peut quand même avoir besoin d'être mis à jour pour tenir compte de changements de l'aménagement du territoire ou de nouveaux raccordements. Pour faire les nouveaux travaux, il faudra peut-être dresser un nouveau barème dans le cadre d'un processus décrit dans les par. 65(3) et 65(4). Pour plus de renseignements, voir la [Section A2.7.2](#).

► 3.2.5 Des propriétés ont-elles été divisées ou subdivisées?

Un barème d'évaluation qui est encore équitable et utilisable peut quand même avoir besoin d'être mis à jour pour tenir compte de divisions et subdivisions qui se sont produites dans le bassin versant. Pour faire les nouveaux travaux, il faudra peut-être dresser un nouveau barème dans le cadre d'un processus décrit dans les par. 65(1) et 65(2). Pour plus de renseignements, voir la [Section A2.7.2](#).

Le directeur des installations de drainage devrait s'assurer que la réponse aux questions précédentes est « oui » avant de planifier ou d'effectuer tout travail d'entretien.

► 3.2.6 Inspection et levé du drain

Le directeur des installations devrait inspecter le drain pour déterminer son état général et décider si un levé devrait être fait (Figure A3-2). Il peut être nécessaire de comparer le profil actuel du drain avec le profil original pour déterminer l'ampleur des travaux d'entretien ou de réparation requis. Le directeur des installations devrait toujours aviser le propriétaire foncier avant d'entrer sur des terres privées pour inspecter ou faire le levé d'un drain.

Après l’inspection, il peut être déterminé que :

- l’état actuel du drain correspond aux spécifications dans le rapport de l’ingénieur – si les travaux demandés vont au-delà d’un entretien ou d’une réparation, il faudra peut-être réaliser un projet d’amélioration. Pour plus de renseignements, voir la [Section A2.5](#);
- le drain a besoin d’entretien ou de réparation.

Il est important de communiquer toutes les recommandations aux intervenants d’une façon appropriée et en temps opportun.



Figure A3-2. Inspection et levé du drain.
Source : Dietrich Engineering Ltd., Kitchener, Ontario

► 3.2.7 Y a-t-il des terres dans une autre municipalité auxquelles sera imputée une part des coûts des travaux?

Si des terres situées dans une autre municipalité font partie du bassin versant desservi par les installations de drainage (art. 75), le conseil de la municipalité initiatrice doit faire deux lectures du règlement municipal et soumettre le règlement provisoire au secrétaire de toute autre municipalité impliquée. Le règlement doit décrire le projet, les coûts estimés et le montant qui doit être contribué par chaque municipalité. Toute autre municipalité qui doit

contribuer au projet a 40 jours pour interjeter appel au tribunal d’appel. Si aucun appel n’est interjeté durant ces 40 jours, le règlement peut faire l’objet d’une troisième et dernière lecture. Si un appel est interjeté, le tribunal entendra l’appel et rendra sa décision au sujet du règlement.

3.3 Étape 3 : Présentation d'un avis aux propriétaires fonciers

► 3.3.1 Présentation d'un avis

Bien qu’il ne soit pas requis de présenter un avis pour des travaux d’entretien en vertu de l’art. 74 de la loi, il est recommandé de communiquer avec les propriétaires fonciers et les autres intervenants à ce sujet.

La complexité des travaux détermine :

- qui a besoin d’être avisé des travaux;
- quelle information doit être communiquée;
- quelle méthode est la plus appropriée pour communiquer avec les propriétaires fonciers et les autres intervenants.

La municipalité devrait avoir une politique (formelle ou informelle) pour guider le directeur des installations sur la présentation d’avis. Une politique municipale pourrait préciser ce qui suit :

- Si les travaux représentent un petit projet (réparation mineure de tuyaux ou enlèvement d’une petite obstruction), seuls les propriétaires fonciers affectés par les travaux sont avisés.
- Si les travaux représentent un gros projet (nettoyage d’un canal ou remplacement de plusieurs tuyaux), une rencontre sur le terrain est organisée. La présentation d’un avis dépend de la politique de la municipalité, qui peut demander au directeur d’aviser les propriétaires fonciers de tout le bassin versant desservi par les installations de drainage ou seulement les propriétaires des biens-fonds où les travaux auront lieu.

Les propriétaires fonciers peuvent être avisés de travaux d'entretien ou de réparation d'installations de drainage par courrier, courriel ou téléphone, selon la complexité des travaux et la politique de la municipalité.

► 3.3.2 Rencontre sur le terrain (si nécessaire)

Les rencontres sur le terrain permettent aux municipalités, organismes de réglementation, propriétaires fonciers et autres intervenants de discuter de leurs visions communes d'un projet réussi. Ces rencontres permettent également de mieux comprendre les mesures requises pour assurer la conformité des règlements.

Une rencontre sur le terrain pourrait être organisée si le projet est :

- vaste (coût élevé);
- complexe (présence d'espèces en péril, terres humides, délais restreints).

3.3.2.1 Préparation pour la rencontre

La tenue d'une rencontre efficace sur le terrain est très importante pour assurer le succès d'un projet d'entretien ou de réparation. À titre de représentant du conseil, le directeur des installations de drainage préside la rencontre sur le terrain.

Conseils pour planifier une rencontre efficace et efficiente sur le terrain :

- Planifier le moment en fonction de la disponibilité des propriétaires fonciers et autres intervenants
- Choisir un emplacement approprié pour la rencontre :
 - Devrait-elle avoir lieu à l'emplacement du drain ou à l'intérieur d'une installation locale?
 - Stationnement et autres détails
 - Meilleur lieu pour bien illustrer le problème
 - Accessibilité – respecter les exigences de la *Loi de 2005 sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario*

- Songer à inviter un représentant du conseil municipal à la rencontre si le projet pourrait porter à controverse
- Demander à une personne de prendre des notes pendant la rencontre puisqu'il est difficile de prendre des notes efficacement tout en communiquant avec les participants – les notes qui sont prises devraient documenter :
 - Points qui exigent un suivi
 - Coordonnées et demandes des participants
 - Décisions et ententes concernant les mesures à prendre – ceci est pratique s'il y a de la controverse plus tard
- Apporter un plan qui montre l'emplacement du drain, les limites de la propriété et les propriétaires actuels pour favoriser une meilleure discussion
- Prendre les présences et les coordonnées des gens sur une feuille de présence
- Songer à apporter un exemplaire du barème d'évaluation actuel pour favoriser des communications transparentes et renseigner les gens sur les coûts

3.3.2.2 Rédiger un ordre du jour et préciser les sujets qui seront discutés

Le directeur des installations devrait rédiger un ordre du jour et le distribuer à tous les participants avant ou au début de la rencontre. Ceci aide l'animateur de la rencontre à ne pas s'éloigner du sujet discuté. Vous trouverez ci-après un exemple d'ordre du jour.

Ordre du jour

Point	Sujet
-------	-------

1	Introduction
---	---------------------

REMARQUES :

- Accueillez les participants et présentez-vous (demandez à tous de signer la feuille de présence).
Votre rôle en tant que directeur des installations de drainage est de vous assurer que les participants comprennent les éléments fondamentaux de la *Loi sur le drainage* (1990), y compris les activités d'entretien des installations de drainage et les composantes légales et environnementales des travaux d'entretien. Pour ce faire, vous pourriez :
 - discuter de la raison d'être de la rencontre;
 - fournir un aperçu de la *Loi sur le drainage* (1990);
 - expliquer comment le projet a été amorcé.

2	Travaux demandés ou requis
---	-----------------------------------

REMARQUES :

- Expliquez les antécédents du drain, y compris le rapport de l'ingénieur, le règlement municipal pertinent et toute activité d'entretien ou de réparation réalisée dans le passé.
- Décrivez la demande de réparation, d'entretien ou d'amélioration et donnez aux participants la possibilité de faire des commentaires.
- Expliquez quels sont les limites d'exécution et le droit d'accès :
 - Expliquez qu'un dédommagement a été fourni pour les futurs travaux d'entretien et de réparation lorsque le drain a été construit et qu'aucun autre dédommagement ne sera offert.
 - Si l'accès aux terres privées est contesté, précisez que le directeur des installations et l'entrepreneur ont le droit d'entrer sur des terres privées en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990).
 - Si d'autres parties veulent entrer sur les terres privées, elles doivent en obtenir la permission de chaque propriétaire foncier ou office en vertu d'autres lois (comme la *Loi sur les offices de protection de la nature* (1990)).
- Demandez aux propriétaires fonciers d'identifier et de marquer les caractéristiques à protéger (comme les sorties).

Ordre du jour (suite)

Point	Sujet
-------	-------

3 Procédures de construction et calendrier des travaux

REMARQUES :

Expliquez les procédures de construction proposées, le calendrier des travaux et ce à quoi les propriétaires fonciers devraient s'attendre pendant l'étape de construction du projet.

Les sujets pourraient comprendre :

- Quand les travaux seront effectués et leur impact sur les activités de culture
- Accès au site des travaux
- Pour les canaux de drainage municipaux :
 - Méthodes de débroussaillage
 - Entassement des broussailles, emplacement et responsabilité de leur brûlage
 - Côté de l'excavation, tel que déterminé par le rapport actuel de l'ingénieur
 - Endroit où les matériaux excavés seront déposés
 - Réparation ou remplacement de clôtures
 - Nivellement/transport par camion des débris, tel que déterminé par le rapport actuel de l'ingénieur
 - Réparation/entretien des ponceaux
 - Problèmes d'érosion/remise en état/ensemencement
 - Mesures visant à atténuer les effets sur l'environnement
 - Protection des sorties
- Pour les tuyaux de drainage municipaux :
 - Raccordements actuels
 - Problèmes de remise en état
- Rétablissement du site

Ordre du jour (suite)

Point	Sujet
-------	-------

4	Préoccupations spéciales
---	---------------------------------

REMARQUES :

Identifiez et discutez des préoccupations relatives à l'environnement, à la sécurité ou autres (comme le fait que les propriétaires fonciers n'auront pas accès au site durant la construction).

5	Processus d'obtention de services
---	--

REMARQUES :

Consultez les politiques et processus de la municipalité pour obtenir les services d'un entrepreneur pour les travaux de drainage.

6	Processus pour aviser les propriétaires fonciers
---	---

REMARQUES :

Informez les propriétaires fonciers sur la façon dont ils seront avisés du calendrier et de la nature des travaux qui seront effectués sur leurs propriétés.

7	Évaluations, subventions et processus de facturation
---	---

REMARQUES :

- Passez en revue le barème d'évaluation actuel pour le drain visé et expliquez que les coûts seront répartis entre les propriétés en amont de l'emplacement des travaux.
- Expliquez que l'admissibilité à des subventions pour des travaux d'entretien ou de réparation, en vertu des politiques du Programme d'infrastructure de drainage agricole, exige que les propriétés soient évaluées au taux d'imposition des biens-fonds à usage agricole.
- Utilisez une carte des installations de drainage pour identifier les propriétés qui seront visées par l'évaluation et celles qui seront admissibles à une subvention.
- Passez en revue les politiques et procédures de la municipalité en matière de facturation et de recouvrement des coûts.

SAVIEZ-VOUS?

L'Atlas de l'information agricole renferme une couche qui montre les propriétés qui sont évaluées au taux d'imposition des biens-fonds à usage agricole en Ontario. Pour plus d'information, recherchez l'Atlas de l'information agricole sur le site Web du MAAARO (ontario.ca/maaaro).

SAVIEZ-VOUS?

La simple courtoisie favorise le respect. Avisez toujours les propriétaires fonciers avant d'entrer sur des terres privées pour effectuer des travaux d'entretien ou de réparation d'installations de drainage.

3.4 Étape 4 : Présentation d'un avis sur les travaux aux organismes

3.4.1 Présentation d'un avis

Une fois que l'ampleur et le calendrier des travaux sont déterminés pour un projet, le directeur des installations doit aviser les autres parties qui sont intéressées par ces travaux. Voici les intervenants qui ont le plus souvent besoin d'être avisés :

- Services publics (Hydro One, entreprises de distribution de gaz)
- Office(s) de protection de la nature
- Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario, si des espèces en péril sont affectées
- Pêches et Océans Canada, si des travaux sont effectués dans un chenal

De l'information additionnelle sur ces exigences réglementaires et bien d'autres est fournie dans le [Chapitre A6](#) du présent guide. Songez à aviser d'autres intervenants qui peuvent être intéressés au drain ou au bassin versant.

3.4.2 Avis d'entretien ou de réparation d'un drain

Le *Protocole sur la Loi sur le drainage et la Loi sur les offices de protection de la nature* (www.ontario.ca/fr/document/protocole-sur-la-loi-sur-le-drainage-et-la-loi-sur-les-offices-de-protection-de-la-nature) a été créé pour guider le personnel des offices de protection de la nature et les représentants des municipalités sur la meilleure façon de se conformer aux exigences de la *Loi sur le drainage* (1990) et de la *Loi sur les offices de protection de la nature* (1990) relativement aux activités d'entretien et de réparation.

Le document d'orientation *Guidance for Maintaining and Repairing Municipal Drains in Ontario* a été élaboré pour répondre aux exigences de la *Loi sur le drainage* (1990) et de la *Loi sur les pêches* (1985) relatives aux travaux d'entretien et de réparation d'installations de drainage. www.dsao.net/images/Documents/Dart/General/Guidance-for-Maintaining-and-Repairing-Municipal-Drains-in-Ontario-March-7-2017-V1.0.pdf

Ces deux documents ont identifié le formulaire d'*Avis d'entretien ou de réparation d'un drain* comme un outil pour demander la permission ou l'autorisation en vertu des règlements de la *Loi sur les offices de protection de la nature* (1990) et de la *Loi sur les pêches* (1985).

Le directeur des installations doit remplir et soumettre le formulaire d'*Avis d'entretien ou de réparation d'un drain* à l'office local de protection de la nature et à Pêches et Océans Canada. Le protocole et le document d'orientation sont disponibles sur le site Web de la Drainage Superintendents Association of Ontario (DSAO) – www.dsao.net.

SAVIEZ-VOUS?

L'Atlas de l'information agricole renferme une couche « Type de drain aménagé » qui permet de dresser une carte de l'emplacement des drains municipaux en Ontario. La couche de classification des drains de Pêches et Océans Canada peut également être utile lorsque des activités d'entretien ou de réparation d'installations de drainage sont envisagées. Pour plus d'information, recherchez l'Atlas de l'information agricole sur le site Web du MAAARO (ontario.ca/maaaro).

3.5 Étape 5 : Coordination et supervision des travaux

Le directeur des installations devrait utiliser des pratiques exemplaires pour coordonner et superviser tous les travaux conformément au rapport de l'ingénieur et au processus d'obtention de services de la municipalité.

► 3.5.1 Politique sur l'approvisionnement de biens et de services

Selon l'art. 270 de la *Loi de 2001 sur les municipalités*, chaque municipalité doit avoir une politique sur l'approvisionnement de biens et de services. Des conseils sur ces politiques sont offerts dans le *Guide sur l'élaboration de règlements municipaux en matière d'approvisionnement, conformes aux exigences de la Loi de 2001 sur les municipalités* (2003). Le directeur des installations devrait également communiquer avec la section locale de la DSAO pour obtenir des conseils sur l'application d'une politique d'obtention de services aux travaux de drainage et discuter de cette politique avec le trésorier ou l'administrateur en chef de la municipalité.

La politique expliquera comment les travaux d'entretien et de réparation d'installations de drainage sont attribués à des entrepreneurs. Différentes options peuvent être disponibles, dont les suivantes :

- **Contrat « temps et matériaux »** – Ce genre de contrat peut être utilisé pour de petits ouvrages (comme des réparations ou l'enlèvement d'un barrage de castors) dans le cadre desquels l'entrepreneur est payé en fonction du temps passé à faire le travail et des matériaux utilisés pour la construction (prix de revient majoré de l'entrepreneur). Ces contrats peuvent préciser un prix maximum garanti que l'entrepreneur peut charger pour les travaux demandés.
- **Contrat à prix fixe** – Ce genre de contrat peut être utilisé lorsque l'ampleur des travaux est clairement définie et que le prix des travaux ne dépend pas des ressources utilisées ou du temps consacré.
- **Contrat à prix forfaitaire unitaire** – Ce genre de contrat se fonde sur des unités de travail ou de matériel plutôt que sur un seul prix. Le paiement est calculé à un taux précis pour chaque unité, multiplié par le nombre d'unités. Par exemple, les unités peuvent être pour des longueurs de lit de canal nettoyées (en mètres) ou la quantité de matériaux excavés enlevés (en mètres cubes). L'entrepreneur donne un devis pour un prix par unité qui se fonde

sur l'étendue des travaux présentés dans les devis descriptifs du directeur des installations. Ceci est similaire à la plupart des projets de construction et d'amélioration effectués en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990).

► 3.5.2 Recommandations sur la passation de contrats

Voici des recommandations lorsque des services d'un entrepreneur sont obtenus en passant un contrat :

- Chaque municipalité devrait avoir une politique concernant l'obtention de services d'entrepreneurs pour des travaux d'entretien d'installations de drainage.
- Lorsque des appels d'offres sont lancés ou que des offres non sollicitées sont reçues, le document de soumission devrait préciser que la municipalité « ne s'engage à accepter ni la plus basse ni aucune des soumissions reçues ».
- Lorsqu'un appel d'offres est lancé, il faut s'assurer que seuls des entrepreneurs qualifiés soumissionnent.
- Si la municipalité exige une caution de soumission, celle-ci devrait être :
 - 10 % du prix soumissionné pour la main-d'œuvre, l'équipement et le matériel fourni par l'entrepreneur;
 - retournée lorsque les travaux sont entièrement achevés.
- Si la municipalité exige une retenue de paiement, celle-ci devrait être :
 - 10 % de chacun des paiements échelonnés, retenus pendant la période précisée dans la *Loi sur la construction* (1990);
 - un cautionnement d'entretien et de réparation accepté par la municipalité.

Avant de commencer les travaux pour la municipalité, le personnel municipal devrait confirmer que l'entrepreneur souscrit une assurance-responsabilité adéquate. Autrement, certaines municipalités peuvent exiger un cautionnement de 100 % des frais de

rendement, de main-d'œuvre et de matériel. Le directeur des installations devrait s'assurer qu'il connaît bien les exigences de sa municipalité concernant les assurances et le cautionnement.

Selon la politique de la municipalité, le directeur des installations peut participer à l'administration du contrat, notamment :

- la préparation des documents pour l'appel d'offres;
- l'obtention des approbations requises;
- l'obtention de photos avant et après le projet de construction;
- l'appel d'offres/de soumissions;
- la vérification des références;
- la vérification du certificat de décharge de la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail (CSPAAT), de la souscription de l'assurance-responsabilité et de la politique sur la santé et la sécurité de l'entrepreneur;
- la présentation d'un résumé des offres et d'une recommandation au conseil pour l'attribution du contrat;
- l'approbation des certificats de paiement de l'entrepreneur;
- la gestion des retenues de paiement.

► 3.5.3 Supervision du site

Une fois que les services d'un entrepreneur ont été retenus, le directeur des installations est responsable de la supervision des travaux. Il doit veiller à ce que les travaux se conforment aux plans, profils et devis descriptifs qui se trouvent dans le rapport de l'ingénieur et le contrat. Il faut porter une attention particulière à ce qui suit :

- la pente du drain;
- les passages et structures de sortie;
- les raccordements des tuyaux de drainage agricole souterrain;

- le bassin de captage (puisard) et la boîte de raccordement;
- le nivellement des matériaux excavés;
- l'enlèvement des arbres;
- l'ensemencement;
- la réparation des clôtures;
- les conditions d'approbation des permis.

Une bonne documentation est extrêmement importante pour assurer le succès du projet. Le directeur des installations devrait :

- s'assurer que les dossiers sont bien remplis et sauvegardés électroniquement sur une base régulière;
- tenir des notes sur ses conversations avec les entrepreneurs, propriétaires fonciers et autres intervenants – ces notes sont essentielles en cas de conflit.

Le directeur des installations est responsable de l'achèvement des travaux, y compris la remise en état du site. Il doit noter toute lacune et préparer les ordres requis pour faire achever les travaux.

3.6 Étape 6 : Demande de subvention et imputation des coûts évalués

▶ 3.6.1 Demande de subvention

Les articles 85 à 90 de la loi fournissent l'orientation suivante au sujet des subventions :

- Après l'achèvement pratique des travaux d'entretien ou de réparation, la municipalité initiatrice peut soumettre une demande de subvention appropriée.
- La subvention est utilisée pour réduire l'imputation des coûts évalués pour les biens-fonds agricoles.
- Lorsque plus d'une municipalité est touchée par les travaux, le trésorier de la municipalité initiatrice répartit la subvention aux autres municipalités dans la proportion définie dans le barème d'évaluation.

- Dans la plupart des cas, le trésorier de la municipalité initiatrice facturera aux autres municipalités touchées le montant net qui est dû (coûts totaux évalués pour cette municipalité, moins toute part de subvention prévue). Lorsque la subvention est reçue, elle est gardée par la municipalité initiatrice.

Les politiques du Programme d'infrastructure de drainage agricole fournissent de plus amples renseignements sur les critères d'admissibilité et l'obtention de subventions pour l'entretien d'installations de drainage.

▶ 3.6.2 Imputation des coûts le plus tôt possible

Les coûts des travaux d'entretien et de réparation devraient être imputés aux propriétés le plus tôt possible après l'achèvement du projet (par. 75(2)). Le directeur peut aider le trésorier en identifiant où les travaux ont été effectués et les propriétés en amont qui doivent être évaluées pour les travaux.

Chaque municipalité devrait adopter un règlement municipal qui impute les coûts évalués à chaque propriété affectée (par. 61(1) et 75(2)). Pour réduire le fardeau administratif, on peut attacher plusieurs barèmes d'évaluation à un seul règlement municipal sur l'imputation de coûts. Chaque barème indiquerait les coûts évalués qui seront imputés pour un projet d'entretien ou de réparation particulier.

▶ 3.6.3 Quand peut-on retarder l'imputation des coûts évalués?

Le par. 75(3) de la loi stipule que « lorsque le montant total des dépenses effectuées en ce qui concerne l'entretien ou la réparation d'installations de drainage n'excède pas la somme de 5 000 \$, le conseil d'une municipalité n'est pas requis d'en évaluer et d'en percevoir le montant imputé à cette fin plus d'une fois sur une période de cinq ans ». Ceci peut être très pratique pour les petits projets récurrents sur un drain (comme l'enlèvement d'un barrage de castors, la réparation de tuyaux, etc.). Les inconvénients de l'accumulation de coûts comprennent ce qui suit :

- plus de travail administratif pour identifier tous les coûts accumulés;
- certains coûts accumulés peuvent être oubliés et la limite de cinq ans peut être dépassée – si cela se produit, il se peut que les coûts encourus il y a plus de cinq ans ne puissent plus être imputés;
- de nouveaux propriétaires de biens-fonds peuvent contester les coûts qui sont imputés pour des travaux qui ont eu lieu avant qu'ils n'acquière la propriété.

3.7 Types de travaux d'entretien et de réparation d'installations de drainage

Le directeur des installations doit coordonner et superviser les travaux d'entretien ou de réparation (étape 5). La présente section donne un aperçu de divers types de travaux d'entretien et de réparation, et comment ils peuvent être effectués.

Il est fortement conseillé d'embaucher des entrepreneurs qui possèdent de l'expérience dans tous les aspects de projets de drainage municipaux. Ils ont les connaissances, les opérateurs, l'équipement et les outils nécessaires pour effectuer les travaux. La plupart des projets nécessiteront un contact avec [Ontario One Call](#) et peuvent exiger des approbations de l'office de la voirie. Des approbations peuvent également être requises d'autres organismes et services publics, dépendamment de l'emplacement et de l'ampleur des travaux.

▶ 3.7.1 Activités d'entretien et de réparation typiques

Il y a plusieurs activités qui sont réalisées de façon routinière par le directeur des installations. Celles qui sont décrites ci-après s'alignent avec les conditions de conformité à la norme du *Protocole sur la Loi sur le drainage et la Loi sur les offices de protection de la nature*.

Pour chacune de ces activités (sauf pour P. Pratiques exemplaires générales), des approbations peuvent être requises des organismes suivants :

- Office de protection de la nature
- Pêches et Océans Canada
- Ministère des Richesses naturelles et des Forêts

A. Débroussaillage de la paroi du talus

Description : Enlèvement des arbres, arbustes et autre végétation du sommet du talus d'un drain municipal sans enlever de racines ou perturber le sol. Ces travaux peuvent être requis pour l'entretien de la servitude et l'accessibilité au site. Dans certains cas, le débroussaillage du sommet du talus peut exiger l'enlèvement de racines ou la perturbation du sol (Figure A3-3).



Figure A3-3. Débroussaillage des berges d'un drain.
Source : Dietrich Engineering Ltd., Kitchener, Ontario

Équipement requis

Le type d'équipement utilisé dépendra de l'ampleur des travaux et pourrait comprendre ce qui suit :

- Scie à chaîne
- Coupe-broussaille monté sur flèche de tracteur
- Excavateur hydraulique avec coupe-broussaille monté sur flèche
- Excavateur hydraulique avec râteau débroussilleur monté sur flèche

Autres points importants

- Suivez les exigences d'atténuation précisées dans les permissions ou approbations des organismes.
- Si cela est possible, laissez quelques arbres matures près du sommet du talus. Ceci permettra de garder de l'ombre et de rafraîchir l'eau.
- Il ne sera peut-être pas nécessaire de débroussailler les deux pentes. Enlevez seulement les broussailles qui nuisent à l'écoulement du drain ou débroussailliez seulement le côté qui donne un accès à l'excavateur pour le nettoyage.
- Après le débroussaillage, les broussailles tombées dans le drain peuvent causer un blocage qui entraînera une inondation. Enlevez ces broussailles avec un râteau débroussilleur monté sur la flèche de l'excavateur.
- Ramassez les broussailles coupées et empilez-les pour les brûler ou les enlever plus tard.

B. Débroussaillage du sommet du talus

Description : Enlèvement des arbres et d'autre végétation du sommet du talus d'un drain municipal. Ces travaux peuvent être requis pour l'entretien de l'emprise (servitude) et l'accessibilité au site. Dans certains cas, le débroussaillage du sommet du talus peut exiger l'enlèvement de racines d'arbres ou d'arbustes, ou la perturbation du sol, et nécessiter un réensemencement (Figure A3-4).



Figure A3-4. Débroussaillage du sommet du talus.
Source : Dietrich Engineering Ltd., Kitchener, Ontario

Équipement requis

Le type d'équipement utilisé dépendra de l'ampleur des travaux et pourrait comprendre ce qui suit :

- Scie à chaîne
- Coupe-broussaille monté sur flèche de tracteur
- Excavateur hydraulique avec coupe-broussaille monté sur flèche
- Excavateur hydraulique avec râteau débroussilleur monté sur flèche
- Mélange de semences et semoir (voir la [Section B4.3.5](#))

Autres points importants

- Suivez les exigences d'atténuation précisées dans les permissions ou approbations des organismes.
- Laissez des arbres matures lorsque cela est possible.
- Il ne sera peut-être pas nécessaire de débroussailler les deux côtés du talus. Débroussailliez seulement le côté qui donne un accès à l'excavateur pour le nettoyage.

- Après le débroussaillage, les broussailles tombées dans le drain peuvent causer un blocage qui entraînera une inondation. Enlevez ces broussailles avec un râteau débroussailleur monté sur la flèche de l'excavateur.
- Sauf s'il s'agit de terres cultivées, ensemencez les zones de sol perturbé avec un semoir convenant au projet.
- Ramassez les broussailles coupées et empilez-les pour les brûler ou les enlever plus tard.

C. Enlèvement de débris ou d'un barrage de castors

Description : Enlèvement d'embâcles, de déchets, de barrages de castors ou d'autres obstructions dans les drains municipaux (Figure A3-5).



Figure A3-5. Barrage de castors bloquant l'écoulement d'un drain.

Source : Ville de Kawartha Lakes, Ontario

Équipement requis

Le type d'équipement utilisé dépendra de l'ampleur des travaux et pourrait comprendre ce qui suit :

- Bottes de foin et pieux ou clôture antiérosion pour installer un barrage de correction
- Scie à chaîne, râteau, pelle
- Rétrocaveuse avec pelle à benne preneuse
- Excavateur hydraulique avec pelle à benne preneuse
- Mélange de semences et semoir de type cyclone (voir la [Section B4.3.5](#))

Autres points importants

- Suivez les exigences d'atténuation précisées dans les permissions ou approbations des organismes.
- Lisez les pratiques de gestion optimales présentées dans l'annexe 4 du document *Guidance for Maintaining and Repairing Municipal Drains in Ontario*, www.dsao.net.
- Enlevez les barrages de castors seulement après que les castors ont été attrapés et déménagés (voir la [Section A3.7.3](#)).
- Si cela est possible, enlevez les barrages de castors avec des outils manuels.
- Il est requis d'installer un barrage de correction pour enlever des barrages de castors. Il faut ensuite enlever le barrage de correction.
- Enlevez les barrages de castors graduellement pour prévenir les dommages et les inondations en aval.
- Sauf s'il s'agit de terres cultivées, ensemencez les zones de sol perturbé avec un semoir de type cyclone.

D. Nettoyage ponctuel

Description : Nettoyage d'accumulations de sédiments suffisamment importantes pour entraîner des problèmes de débit pouvant causer de l'érosion ou des inondations dans le canal. Le nettoyage peut comprendre celui d'un piège à sédiments.

Équipement requis

Le type d'équipement utilisé dépendra de l'ampleur des travaux et pourrait comprendre ce qui suit :

- Drapeaux et piquets d'arpentage
- Barrages de correction construits avec des bottes de foin et des pieux ou des clôtures antiérosion
- Rétrocaveuse avec godet de curage de fossés
- Excavateur hydraulique avec godet de curage de fossés
- Mélange de semences et semoir de type cyclone (voir la [Section B4.3.5](#))

Autres points importants

- Suivez les exigences d'atténuation précisées dans les permissions ou approbations des organismes.
- Identifiez les zones de nettoyage ponctuel avec des drapeaux ou des piquets avant l'arrivée de l'entrepreneur sur le site.
- Installez des barrages de correction, tel que précisé dans le formulaire d'avis et les permissions de l'organisme. Plus d'un barrage peut être requis si des activités de nettoyage ponctuel doivent se faire sur une longue section du drain.
- Après la fin des travaux, enlevez les barrages de correction.
- Sauf s'il s'agit de terres cultivées, ensemencez les zones de sol perturbé avec un semoir de type cyclone.

E. Remplacement d'un ponceau

Description : Remplacement d'un ponceau conformément au rapport de l'ingénieur. Le diamètre et la longueur des ponceaux de remplacement, ainsi que le lieu de leur installation, doivent être conformes aux directives contenues dans le rapport de l'ingénieur (Figures A3-6 et A3-7). Si le remplacement du ponceau ne peut pas se conformer aux directives contenues dans le rapport de l'ingénieur, voir la [Section A3.7.4](#) qui traite de la gestion des passages.



Figure A3-6. Placement d'un nouveau ponceau dans le cadre du remplacement d'un passage.

Source : Municipalité de West Elgin, Ontario



Figure A3-7. Remblai d'un nouveau ponceau.

Source : Ville de Kawartha Lakes, Ontario

Équipement requis

Le type d'équipement utilisé dépendra de l'ampleur des travaux et pourrait comprendre ce qui suit :

- Drapeaux et piquets d'arpentage
- Matériel d'arpentage
- Pompe et tuyaux d'admission et de sortie
- Plaque ou marteau de terrassement
- Toile géotextile, pierres concassées, remblai granulaire, enrochements de carrière
- Barrages de correction construits avec des bottes de foin et des pieux ou des clôtures antiérosion
- Rétrocaveuse avec godet de curage de fossés
- Excavateur hydraulique avec godet de curage de fossés
- Mélange de semences et semoir de type cyclone (voir la [Section B4.3.5](#))

Autres points importants

- Suivez les exigences d'atténuation précisées dans les permissions ou approbations des organismes.
- Lisez les pratiques de gestion optimales présentées dans l'annexe 4 du document *Guidance for Maintaining and Repairing Municipal Drains in Ontario*, www.dsao.net.
- Établissez le niveau du sol pour le remplacement du ponceau, conformément au rapport de l'ingénieur.
- Essayez de déménager les poissons en aval de la zone de travail.
- Installez des barrages de correction, tel que précisé dans le formulaire d'avis et les permissions de l'organisme.
- Creusez un piège à sédiments en aval du ponceau et en amont du barrage de correction.
- Dépendamment du débit du cours d'eau, il peut être nécessaire d'enlever l'eau dans la zone de travail. Ceci exige la délimitation de la zone et l'installation d'une pompe de taille appropriée pour détourner l'eau en aval de la zone de travail. Déversez l'eau dans la végétation en aval.

- Enlevez le ponceau actuel et remblayez avec de la terre jusqu'à au moins 300 mm en dessous du niveau du sol.
- Aménagez un lit de pierres d'au moins 300 mm pour le remplacement du ponceau.
- Installez le nouveau ponceau en tenant compte du niveau du sol. Enchâsez 10 % du ponceau dans le lit de pierres.
- Remblayez avec des pierres concassées jusqu'à l'axe neutre, puis continuez à remblayer avec du matériel granulaire compacté B jusqu'à au moins 300 mm au-dessus du tuyau.
- La pente des côtés du passage doit être d'un maximum de 1,5H/1V en amont et en aval.
- La couche du dessus doit être au moins 150 mm de matériel granulaire A au-dessus de la partie du passage qui sert à la circulation.
- Installez de la toile géotextile sur la pente aux deux extrémités et recouvrez d'enrochements.
- Nettoyez le piège à sédiments.
- Après la fin des travaux, enlevez les barrages de correction.
- Sauf s'il s'agit de terres cultivées,ensemencez les zones de sol perturbé avec un semoir de type cyclone.

F. Réparation ou stabilisation d'un talus et réparation d'un tuyau de sortie

Description : Comprend le rétablissement des parois du talus conformément à la conception originale du drain, telle que décrite dans le rapport de l'ingénieur, ainsi que des travaux localisés, comme des enrochements de protection, l'ensemencement du talus ou l'utilisation d'une toile géotextile, visant à empêcher l'effondrement du talus (Figure A3-8).



Figure A3-8. Stabilisation du talus et réparation du tuyau de sortie.

Source : Leroux Consultant, Municipalité de Champlain, Ontario

Équipement requis

Le type d'équipement utilisé dépendra de l'ampleur des travaux et pourrait comprendre ce qui suit :

- Toile géotextile, pierres concassées, remblai de terre/argile, enrochements de carrière
- Barrages de correction construits avec des bottes de foin et des pieux ou des clôtures antiérosion
- Rétrocaveuse avec godet de curage de fossés
- Excavateur hydraulique avec godet de curage de fossés
- Sauf s'il s'agit de terres cultivées, mélange de semences et semoir de type cyclone (voir la [Section B4.3.5](#))

Autres points importants

- Suivez les exigences d'atténuation précisées dans les permissions ou approbations des organismes.
- Lisez les pratiques de gestion optimales présentées dans l'annexe 4 du document *Guidance for Maintaining and Repairing Municipal Drains in Ontario*, www.dsao.net.

- Stabilisez le talus – remblai de terre/argile seulement :
 - Installez des barrages de correction en aval de la zone de travail, tel que précisé dans le formulaire d'avis et les permissions de l'organisme.
 - Placez le remblai de terre/argile sur les pentes du talus, dans l'angle précisé dans le rapport de l'ingénieur.
 - Sauf s'il s'agit de terres cultivées, ensemencez les zones de sol perturbé avec un semoir de type cyclone.
- Stabilisez le talus – remblai de terre/argile avec enrochements :
 - Installez des barrages de correction en aval de la zone de travail, tel que précisé dans le formulaire d'avis et les permissions de l'organisme.
 - Placez le remblai de terre/argile sur les pentes du talus, dans l'angle précisé dans le rapport de l'ingénieur.
 - Installez de la toile géotextile sur la pente et recouvrez d'enrochements.
 - Sauf s'il s'agit de terres cultivées, ensemencez les zones de sol perturbé avec un semoir de type cyclone.
- Réparation du tuyau de sortie :
 - Installez des barrages de correction en aval de la zone de travail, tel que précisé dans le formulaire d'avis et les permissions de l'organisme.
 - Excavez et enlevez le tuyau de sortie actuel.
 - Placez une couche d'au moins 150 mm de pierres concassées sous le tuyau et recouvrez les pierres concassées et le sol perturbé adjacent avec de la toile géotextile.
 - Réinstallez ou remplacez le tuyau, selon les besoins, et recouvrez avec des enrochements. Ces enrochements devraient s'étendre jusque dans le fossé, sous la sortie, pour dissiper l'énergie de l'eau et prévenir l'érosion.

- Sauf s'il s'agit de terres cultivées, ensemencez les zones de sol perturbé avec un semoir de type cyclone.
- Après la fin des travaux, enlevez les barrages de correction.

G. Entretien ou réparation d'une digue

Description : Remplacement, réparation de brèches ou rétablissement des parois d'une digue, conformément aux indications contenues dans le rapport de l'ingénieur (Figure A3-9).



Figure A3-9. Digue récemment réparée.
Source : Ville de Bradford West Gwillimbury, Ontario

Équipement requis

Le type d'équipement utilisé dépendra de l'ampleur des travaux et pourrait comprendre ce qui suit :

- Barrages de correction construits avec des bottes de foin et des pieux ou des clôtures antiérosion
- Rétrocaveuse avec godet de curage de fossés
- Excavateur hydraulique avec godet de curage de fossés
- Mélange de semences et semoir (voir la [Section B4.3.5](#))

Autres points importants

- Suivez les exigences d'atténuation précisées dans les permissions ou approbations des organismes.
- Choisissez des conditions et de l'équipement qui réduisent au minimum la perturbation du site (p. ex. sol gelé ou sec, ou utilisation de machines de répartition de la charge ou de fascines).
- Placez les broussailles, les débris et les sédiments de manière à réduire au minimum les risques qu'ils se retrouvent dans le canal.
- Travaillez dans des conditions de débit appropriées pour réduire au minimum le mouvement des débris et l'érosion.
- Limitez le mouvement du sol et l'érosion; mettez en œuvre des mesures de contrôle adéquates avant de commencer les travaux et inspectez et appliquez ces mesures régulièrement jusqu'à ce que toutes les zones perturbées soient stabilisées.
- Sauf s'il s'agit de terres cultivées, ensemencez les zones de sol perturbé avec un semoir convenant au projet.
- Après la fin des travaux, enlevez les barrages de correction.

H. Entretien ou réparation d'une structure de contrôle de l'eau

Description : Entretien structurel, réparation ou remplacement d'une structure de contrôle de l'eau, conformément au devis compris dans le rapport de l'ingénieur.

Équipement requis

Le type d'équipement utilisé dépendra de l'ampleur des travaux et pourrait comprendre ce qui suit :

- Barrages de correction construits avec des bottes de foin et des pieux ou des clôtures antiérosion
- Matériel d'arpentage
- Pompe et tuyaux d'admission et de sortie
- Toile géotextile, pierres concassées, enrochements de carrière
- Rétrocaveuse avec godet de curage de fossés
- Excavateur hydraulique avec godet de curage de fossés
- Câble ou chaîne pour hisser la structure de contrôle de l'eau, au besoin
- Mélange de semences et semoir (voir la [Section B4.3.5](#))

Autres points importants

- Suivez les exigences d'atténuation précisées dans les permissions ou approbations des organismes.
- Établissez le niveau du sol pour les structures de contrôle de l'eau, conformément au rapport de l'ingénieur.
- Essayez de déménager les poissons en aval de la zone de travail.
- Installez des barrages de correction, tel que précisé dans le formulaire d'avis et les permissions de l'organisme.
- Creusez un piège à sédiments en aval du ponceau et en amont du barrage de correction.

- Dépendamment du débit du cours d'eau, il peut être nécessaire d'enlever l'eau dans la zone de travail. Ceci exige la délimitation de la zone et l'installation d'une pompe de taille appropriée pour détourner l'eau en aval de la zone de travail. Déversez l'eau dans la végétation en aval.
- Réparez ou remplacez la structure, conformément au devis compris dans le rapport de l'ingénieur.
- Nettoyez le piège à sédiments.
- Après la fin des travaux, enlevez les barrages de correction.
- Sauf s'il s'agit de terres cultivées, ensemencez les zones de sol perturbé avec un semoir convenant au projet.

I. Entretien ou réparation d'une station de pompage

Description : Réparations structurales à une station de pompage ou son remplacement, conformément au devis compris dans le rapport de l'ingénieur (Figure A3-10).



Figure A3-10. Station de pompage.

Source : Municipalité de Chatham-Kent, Ontario

Équipement requis

Le type d'équipement utilisé dépendra de l'ampleur des travaux et pourrait comprendre ce qui suit :

- Barrages de correction construits avec des bottes de foin et des pieux ou des clôtures antiérosion
- Batardeaux (digues provisoires) pour enlever l'eau du puisard avant les activités d'entretien du puisard et de l'entrée de la station de pompage

Autres points importants

- Suivez les exigences d'atténuation précisées dans les permissions ou approbations des organismes.

J. Nettoyage du fond seulement (à l'extérieur des limites d'une terre humide réglementée)

Description : Enlèvement de sédiments accumulés dans un drain, y compris l'étalement des déblais, l'enlèvement de la végétation au fond du canal et l'accès au site (Figure A3-11).



Figure A3-11. Nettoyage du fond d'un drain en gardant la végétation sur le talus.

Source : Leroux Consultant, Municipalité d'Alfred-Plantagenet, Ontario

Équipement requis

Le type d'équipement utilisé dépendra de l'ampleur des travaux et pourrait comprendre ce qui suit :

- Barrages de correction construits avec des bottes de foin et des pieux ou des clôtures antiérosion
- Excavateur hydraulique avec godet de curage de fossés
- Matériel d'arpentage
- Mélange de semences et semoir (voir la [Section B4.3.5](#))

Autres points importants

- Suivez les exigences d'atténuation précisées dans les permissions ou approbations des organismes.
- Installez des barrages de correction, tel que précisé dans le formulaire d'avis et les permissions de l'organisme.
- Réduisez au minimum les inondations en amont et en aval.
- Réduisez au minimum la largeur du canal afin de réduire la sédimentation.
- Exécutez les travaux alors que le débit est nul ou faible pour réduire au minimum le mouvement des sédiments et l'érosion. Évitez de travailler tout juste après des précipitations ou la fonte des neiges.
- Creusez un piège à sédiments en aval de la zone de travail et en amont du barrage de correction.
- L'enlèvement des sédiments ne doit pas entraîner un changement sensible du niveau du sol.
- Enlevez les sédiments du fond du fossé et étalez ou éliminez ces sédiments selon les critères établis dans le rapport de l'ingénieur. Si le rapport ne traite pas de l'élimination des sédiments, ceux-ci devraient être étalés sur les terres adjacentes, à au moins 3 m du sommet du talus.
- Nettoyez le piège à sédiments.
- Après la fin des travaux, enlevez les barrages de correction.
- Sauf s'il s'agit de terres cultivées,ensemencez les zones de sol perturbé avec un semoir convenant au projet.

K. Nettoyage du fond et d’une paroi du talus (à l’extérieur des limites d’une terre humide réglementée)

Description : Enlèvement de sédiments accumulés dans un drain, y compris l’étalement des déblais, l’enlèvement de la végétation au fond du canal et sur une paroi, y compris l’enlèvement de racines, et l’accès au site (Figure A3-12).



Figure A3-12. Nettoyage du fond et de la paroi gauche du talus d’un drain avec la végétation qui reste sur la paroi droite.

Source : Dietrich Engineering Ltd., Kitchener, Ontario

Équipement requis

Le type d’équipement utilisé dépendra de l’ampleur des travaux et pourrait comprendre ce qui suit :

- Excavateur hydraulique avec coupe-broussaille monté sur flèche
- Excavateur hydraulique avec godet de curage de fossés
- Mélange de semences et semoir (voir la [Section B4.3.5](#))

Autres points importants

- Suivez les exigences d’atténuation précisées dans les permissions ou approbations des organismes.
- Installez des barrages de correction, tel que précisé dans le formulaire d’avis et les permissions de l’organisme.
- Réduisez au minimum les inondations en amont et en aval.
- Réduisez au minimum la largeur du canal afin de réduire la sédimentation.
- Exécutez les travaux alors que le débit est nul ou faible pour réduire au minimum le mouvement des sédiments et l’érosion. Évitez de travailler tout juste après des précipitations ou la fonte des neiges.
- Creusez un piège à sédiments en aval de la zone de travail et en amont du barrage de correction.
- L’enlèvement des sédiments ne doit pas entraîner un changement sensible du niveau du sol.
- Enlevez les sédiments et la végétation du fond et des parois du fossé. Étalez ou éliminez ces matériaux selon les critères établis dans le rapport de l’ingénieur. Si le rapport ne traite pas de l’élimination des sédiments, ceux-ci devraient être étalés sur les terres adjacentes, à au moins 3 m du sommet du talus.
- Laissez des arbres matures lorsque cela est possible.
- Nettoyez le piège à sédiments.
- Après la fin des travaux, enlevez les barrages de correction.
- Sauf s’il s’agit de terres cultivées,ensemencez les zones de sol perturbé avec un semoir convenant au projet.

L. Nettoyage complet (à l'extérieur des limites d'une terre humide réglementée)

Description : Enlèvement de sédiments accumulés dans un drain, y compris l'étalement des déblais, l'enlèvement de la végétation au fond du canal et sur les parois, y compris l'enlèvement de racines, l'enlèvement d'arbres et d'autre végétation au sommet du talus et l'accès au site (Figure A3-13).



Figure A3-13. Nettoyage complet d'un drain effectué récemment.

Source : Dietrich Engineering Ltd., Kitchener, Ontario

Équipement requis

Le type d'équipement utilisé dépendra de l'ampleur des travaux et pourrait comprendre ce qui suit :

- Barrages de correction construits avec des bottes de foin et des pieux ou des clôtures antiérosion
- Scie à chaîne

- Coupe-broussaille monté sur flèche de tracteur
- Excavateur hydraulique avec coupe-broussaille monté sur flèche
- Excavateur hydraulique avec godet de curage de fossés
- Mélange de semences et semoir (voir la [Section B4.3.5](#))

Autres points importants

- Suivez les exigences d'atténuation précisées dans les permissions ou approbations des organismes.
- Installez des barrages de correction, tel que précisé dans le formulaire d'avis et les permissions de l'organisme.
- Réduisez au minimum les inondations en amont et en aval.
- Réduisez au minimum la largeur du canal afin de réduire la sédimentation.
- Exécutez les travaux alors que le débit est nul ou faible pour réduire au minimum le mouvement des sédiments et l'érosion. Évitez de travailler tout juste après des précipitations ou la fonte des neiges.
- Creusez un piège à sédiments en aval de la zone de travail et en amont du barrage de correction.
- L'enlèvement des sédiments ne doit pas entraîner un changement sensible du niveau du sol.
- Enlevez les sédiments et la végétation du fond et des parois du fossé. Étalez ou éliminez ces matériaux selon les critères établis dans le rapport de l'ingénieur. Si le rapport ne traite pas de l'élimination des sédiments, ceux-ci devraient être étalés sur les terres adjacentes, à au moins 3 m du sommet du talus.
- Laissez des arbres matures lorsque cela est possible.
- Nettoyez le piège à sédiments.
- Après la fin des travaux, enlevez les barrages de correction.
- Sauf s'il s'agit de terres cultivées,ensemencez les zones de sol perturbé avec un semoir convenant au projet.

M. Nettoyage du fond seulement (dans les limites d'une terre humide réglementée)

Description : Enlèvement des sédiments accumulés dans un drain, y compris l'étalement des déblais, l'enlèvement de la végétation au fond du canal et l'accès au site.

Équipement requis

Le type d'équipement utilisé dépendra de l'ampleur des travaux et pourrait comprendre ce qui suit :

- Barrages de correction construits avec des bottes de foin et des pieux ou des clôtures antiérosion
- Excavateur hydraulique avec godet de curage de fossés
- Tapis protecteurs pour l'équipement
- Mélange de semences et semoir (voir la [Section B4.3.5](#))

Autres points importants

- Suivez les exigences d'atténuation précisées dans les permissions ou approbations des organismes.
- Installez des barrages de correction, tel que précisé dans le formulaire d'avis et les permissions de l'organisme.
- Réduisez au minimum les inondations en amont et en aval.
- Réduisez au minimum la largeur du canal afin de réduire la sédimentation.
- Exécutez les travaux alors que le débit est nul ou faible pour réduire au minimum le mouvement des sédiments et l'érosion. Évitez de travailler tout juste après des précipitations ou la fonte des neiges.
- Creusez un piège à sédiments en aval de la zone de travail et en amont du barrage de correction.
- L'enlèvement des sédiments ne doit pas entraîner un changement sensible du niveau du sol.

- Enlevez les sédiments du fond du fossé et étalez ou éliminez ces sédiments selon les critères établis dans le rapport de l'ingénieur. Si le rapport ne traite pas de l'élimination des sédiments, ceux-ci devraient être étalés sur les terres adjacentes, à au moins 3 m du sommet du talus.
- Laissez des arbres matures lorsque cela est possible.
- Nettoyez le piège à sédiments.
- Après la fin des travaux, enlevez les barrages de correction.
- Sauf s'il s'agit de terres cultivées,ensemencez les zones de sol perturbé avec un semoir convenant au projet.

N. Nettoyage du fond et d'une paroi du talus (dans les limites d'une terre humide réglementée)

Description : Enlèvement de sédiments accumulés dans un drain, y compris l'étalement des déblais, l'enlèvement de la végétation au fond du canal et sur une paroi, y compris l'enlèvement de racines, et l'accès au site.

Équipement requis

Le type d'équipement utilisé dépendra de l'ampleur des travaux et pourrait comprendre ce qui suit :

- Barrages de correction construits avec des bottes de foin et des pieux ou des clôtures antiérosion
- Scie à chaîne
- Matériel d'arpentage
- Coupe-broussaille monté sur flèche de tracteur
- Excavateur hydraulique avec coupe-broussaille monté sur flèche
- Excavateur hydraulique avec godet de curage de fossés
- Mélange de semences et semoir (voir la [Section B4.3.5](#))

Autres points importants

- Suivez les exigences d'atténuation précisées dans les permissions ou approbations des organismes.
- Installez des barrages de correction, tel que précisé dans le formulaire d'avis et les permissions de l'organisme.
- Réduisez au minimum les inondations en amont et en aval.
- Réduisez au minimum la largeur du canal afin de réduire la sédimentation.
- Exécutez les travaux alors que le débit est nul ou faible pour réduire au minimum le mouvement des sédiments et l'érosion. Évitez de travailler tout juste après des précipitations ou la fonte des neiges.
- Creusez un piège à sédiments en aval de la zone de travail et en amont du barrage de correction.
- L'enlèvement des sédiments ne doit pas entraîner un changement sensible du niveau du sol.
- Enlevez les sédiments et la végétation du fond et des parois du fossé. Étalez ou éliminez ces matériaux selon les critères établis dans le rapport de l'ingénieur. Si le rapport ne traite pas de l'élimination des sédiments, ceux-ci devraient être étalés sur les terres adjacentes, à au moins 3 m du sommet du talus.
- Laissez des arbres matures lorsque cela est possible.
- Nettoyez le piège à sédiments.
- Après la fin des travaux, enlevez les barrages de correction.
- Sauf s'il s'agit de terres cultivées,ensemencez les zones de sol perturbé avec un semoir convenant au projet.

O. Nettoyage complet (dans les limites d'une terre humide réglementée)

Description : Un nettoyage complet comprend le nettoyage du fond d'un drain, y compris l'étalement des déblais, l'enlèvement de la végétation au fond du canal et sur les parois, y compris l'enlèvement de racines, l'enlèvement d'arbres et d'autre végétation au sommet du talus, et l'accès au site.

Équipement requis

Le type d'équipement utilisé dépendra de l'ampleur des travaux et pourrait comprendre ce qui suit :

- Barrages de correction construits avec des bottes de foin et des pieux ou des clôtures antiérosion
- Scie à chaîne
- Matériel d'arpentage
- Coupe-broussaille monté sur flèche
- Excavateur hydraulique avec coupe-broussaille monté sur flèche
- Excavateur hydraulique avec godet de curage de fossés
- Mélange de semences et semoir (voir la [Section B4.3.5](#))

Autres points importants

- Suivez les exigences d'atténuation précisées dans les permissions ou approbations des organismes.
- Installez des barrages de correction, tel que précisé dans le formulaire d'avis et les permissions de l'organisme.
- Réduisez au minimum les inondations en amont et en aval.
- Réduisez au minimum la largeur du canal afin de réduire la sédimentation.
- Exécutez les travaux alors que le débit est nul ou faible pour réduire au minimum le mouvement des sédiments et l'érosion. Évitez de travailler tout juste après des précipitations ou la fonte des neiges.

- Creusez un piège à sédiments en aval de la zone de travail et en amont du barrage de correction.
- L'enlèvement des sédiments ne doit pas entraîner un changement sensible du niveau du sol.
- Enlevez les sédiments et la végétation du fond et des parois du fossé. Étalez ou éliminez ces matériaux selon les critères établis dans le rapport de l'ingénieur. Si le rapport ne traite pas de l'élimination des sédiments, ceux-ci devraient être étalés sur les terres adjacentes, à au moins 3 m du sommet du talus.
- Laissez des arbres matures lorsque cela est possible.
- Nettoyez le piège à sédiments.
- Après la fin des travaux, enlevez les barrages de correction.
- Sauf s'il s'agit de terres cultivées,ensemencez les zones de sol perturbé avec un semoir convenant au projet.

P. Pratiques exemplaires générales – Entretien ou réparation d'un tuyau, d'une boîte de raccordement ou d'un puisard

Description

Un **tuyau** est un conduit enfoui utilisé pour amener l'eau sous la surface du bien-fonds. Les activités d'entretien et de réparation comprennent ce qui suit :

- Remplacement d'une section de tuyau affaissée ou brisée
- Enlèvement de racines ou d'autres obstructions

Une **boîte de raccordement** est une structure enfouie qui permet d'embrancher divers tuyaux entrant à des élévations différentes (Figure A3-14). Les activités d'entretien et de réparation comprennent ce qui suit :

- Enlèvement périodique des sédiments déposés au fond de la boîte de raccordement
- Réparation ou remplacement de la boîte de raccordement

Un **puisard** (bassin de captage) est une canalisation d'évacuation verticale qui permet à l'eau de surface de s'écouler dans un drain municipal. Les activités d'entretien et de réparation comprennent ce qui suit :

- Enlèvement périodique des sédiments déposés au fond du puisard
- Réparation ou remplacement du puisard

La réparation d'un tuyau, d'une boîte de raccordement ou d'un puisard n'a généralement pas d'incidence réglementaire, et aucune condition de conformité à la norme n'est exigée. Les directeurs des installations de drainage doivent tout de même suivre des pratiques exemplaires lors de leurs activités d'entretien et de réparation et aviser les propriétaires fonciers avant d'entreprendre les travaux.



Figure A3-14. Réparation d'une boîte de raccordement.
Source : Dietrich Engineering Ltd., Kitchener, Ontario

Équipement requis

Le type d'équipement utilisé dépendra de l'ampleur des travaux et pourrait comprendre ce qui suit :

- Barrages de correction construits avec des bottes de foin et des pieux ou des clôtures antiérosion
- Toile géotextile, pierres concassées, enrochements de carrière
- Matériel d'arpentage
- Clés pour enlever les grilles/grillages

- Mortier à sceller sans retrait, eau propre, truelle et seau
- Rétrocaveuse avec godet de curage de fossés
- Excavateur hydraulique avec godet de curage de fossés
- Câble ou chaîne pour hisser la structure de contrôle de l'eau, au besoin
- Mélange de semences et semoir de type cyclone (voir la [Section B4.3.5](#))

Autres points importants

- Lisez les pratiques de gestion optimales présentées dans l'annexe 3 – tableau 1 – du document *Guidance for Maintaining and Repairing Municipal Drains in Ontario*, www.dsao.net.
- Si cela peut se faire pratiquement, installez des barrages de correction en aval de la zone de travail.

Réparation ou remplacement d'un tuyau :

- Enlevez la couche arable et excavez la terre (gardez les deux séparés).
- Enlevez le tuyau endommagé ou bloqué.
- Placez une couche d'au moins 150 mm de pierres concassées sous le tuyau.
- Réinstallez ou remplacez le tuyau, selon les besoins, et utilisez de la toile géotextile pour recouvrir les joints.
- Remblayez avec la terre que vous avez déjà excavée.
- Étalez la couche arable sur la zone remblayée.
- Sauf s'il s'agit de terres cultivées,ensemencez les zones de sol perturbé avec un semoir de type cyclone.

Réparation ou remplacement d'une boîte de raccordement :

- Enlevez la couche arable et excavez la terre (gardez les deux séparés).
- Enlevez la structure si cela est nécessaire.

- Placez une couche d'au moins 150 mm de pierres concassées sous la structure.
- Réinstallez ou remplacez la structure, selon les besoins, et utilisez de la toile géotextile dans les joints entre toutes les sections de la structure.
- Réinstallez les tuyaux dans la structure en ne changeant pas l'élévation du radier.
- Garnissez l'espace entre le tuyau et la structure avec du mortier, à l'intérieur et à l'extérieur.
- Enveloppez les connexions garnies de mortier avec de la toile géotextile.
- Remblayez avec la terre déjà excavée.
- Étalez la couche arable sur la zone remblayée.
- Sauf s'il s'agit de terres cultivées,ensemencez les zones de sol perturbé avec un semoir de type cyclone.

Réparation ou remplacement d'un puisard (bassin de captage) :

- Enlevez la couche arable et excavez la terre (gardez les deux séparés).
- Enlevez la structure si cela est nécessaire.
- Placez une couche d'au moins 150 mm de pierres concassées sous la structure.
- Réinstallez ou remplacez la structure, selon les besoins, et utilisez de la toile géotextile dans les joints entre toutes les sections de la structure.
- Réinstallez les tuyaux dans la structure en ne changeant pas l'élévation du radier.
- Garnissez l'espace entre le tuyau et la structure avec du mortier, à l'intérieur et à l'extérieur.
- Enveloppez les connexions garnies de mortier avec de la toile géotextile.
- Remblayez avec des pierres concassées jusqu'à 300 mm de la plus haute élévation.
- Placez de la toile géotextile sur les pierres concassées autour de la structure.

- Placez une couche de 300 mm d'enrochements de carrière sur la toile géotextile.
- Étalez la couche arable sur la zone excavée.
- Sauf s'il s'agit de terres cultivées,ensemencez les zones de sol perturbé avec un semoir de type cyclone.

Après la fin des travaux, enlevez les barrages de correction ou les clôtures antiérosion.

► 3.7.2 Gestion de la végétation

En plus des activités de débroussaillage décrites dans la [Section A3.7.1](#) – A et B, il y a d'autres activités de gestion de la végétation réalisées par le directeur des installations de drainage. Généralement, les mesures de gestion de la végétation utilisent des méthodes mécaniques (débroussaillage, coupe) et chimiques (comme la pulvérisation de substances), mais les besoins futurs de gestion peuvent beaucoup varier en fonction du mélange de semences utilisé lors de la construction d'un drain.

3.7.2.1 Contrôle de la pulvérisation

Les activités de pulvérisation à proximité de l'eau nécessitent des approbations particulières. Le directeur des installations doit s'assurer que les entrepreneurs qui sont embauchés pour les travaux de gestion de la végétation lors d'un projet de drainage détiennent tous les permis et licences nécessaires (Figure A3-15). Le directeur des installations devrait :

- obtenir des conseils d'un professionnel avant d'entreprendre un programme de pulvérisation de produits chimiques;
- s'assurer que les entrepreneurs possèdent l'équipement, l'expérience et les permis requis;
- embaucher des entrepreneurs qui détiennent ce qui suit :
 - Licence de destructeur en milieu terrestre – débroussaillage et désherbage
 - Licence d'exploitant

- Assurance à risque élevé
- Politiques à jour sur la santé et la sécurité
- Fiches signalétiques sur la sécurité des substances chimiques (comme les pesticides)



Figure A3-15. Pulvérisation pour contrôler les phragmites.

Source : Giles Restoration Services Inc., Port Rowan, Ontario

3.7.2.2 Réensemencement de l'herbe

La couche arable qui est perturbée est souvent riche en semences indigènes qui poussent rapidement et stabilisent le talus et les bermes après une excavation, limitant l'érosion du sol et minimisant le mouvement du sol érodé.

Bien que les plantes indigènes se renouvellent naturellement, certains endroits peuvent avoir besoin d'être réensemencés avec un mélange de semences d'herbes indigènes et non envahissantes en avril, en mai, à la fin d'août ou en septembre. Il y a des méthodes d'ensemencement couramment utilisées qui présentent des avantages et des désavantages, selon l'emplacement du drain, l'état du site, le temps de l'année et l'état du sol. En voici un aperçu :

- Un semoir en lignes place les semences sur un terrain plat.
- Un semoir manuel de type cyclone est souvent utilisé sur un terrain inégal, mais il peut être difficile de disperser les semences uniformément.
- Un hydro-semoir monté sur une remorque (Figure A3-16) distribue les semences uniformément mais il est plus difficile à trouver et plus dispendieux.



Figure A3-16. Utilisation d'un hydro-semoir sur les deux berges d'un canal de drainage.

Source : Dietrich Engineering Ltd., Kitchener, Ontario

Le choix d'un mélange de semences approprié est important pour bien établir l'herbe et pour les activités d'entretien et de réparation. Communiquez avec un fournisseur de semences d'herbe local pour déterminer le mélange qui convient le mieux à la zone.

Le mélange de semences suivant est relativement peu dispendieux et convient à la plupart des régions de l'Ontario :

Mélange de semences qui permet de contrôler facilement l'érosion

Mélange : 50 % ray-grass annuel + 50 % ray-grass vivace = 100 % mélange de semences

Taux d'ensemencement : 56 kg/ha (50 lb/acre)

3.7.2.3 *Phragmites Australis* (roseau commun)

Les phragmites (roseaux communs) sont une espèce d'herbe vivace agressive et envahissante qui survit bien dans les zones d'eau stagnante. Les racines de cette plante atteignent des longueurs extrêmes qui leur permettent de survivre dans des zones relativement sèches (Figure A3-17).

N'ignorez pas la présence de phragmites. Il est plus facile et moins dispendieux de contrôler une infestation si elle est traitée à ses débuts.

Consultez le document [Smart Practices for the Control of Invasive Phragmites along Ontario's Roads](http://www.opwg.ca), 2015, (www.opwg.ca), élaboré par l'Ontario Phragmites Working Group pour aider à contrôler efficacement cette plante dans les fossés en bordure de route.



Figure A3-17. Phragmites poussant le long d'un drain.

Source : Dave Richards, Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario

Répercussions

Voici certaines des répercussions négatives d'une infestation de phragmites :

- Accès réduit au littoral
- Possibilités récréatives réduites
- Beauté réduite du paysage
- Valeur réduite des propriétés riveraines
- Risque accru d'incendie causé par une végétation excessive
- Lignes de visibilité bloquées aux intersections routières
- Fossés de drainage bloqués
- Chaussée asphaltée endommagée par les rhizomes des phragmites
- Font concurrence à la végétation indigène dans les terres humides et les corridors riverains

Options de contrôle

Les options de contrôle des phragmites comprennent la pulvérisation d'herbicides, leur coupe ou une combinaison des deux. La pulvérisation d'herbicides est la méthode de contrôle la plus efficace.

En Ontario, l'entreposage, l'élimination, l'utilisation, le transport et la vente de pesticides (y compris les herbicides) sont réglementés par la *Loi sur les pesticides* (1990) et ses règlements afférents. L'utilisation d'herbicides près de l'eau est strictement réglementée par cette loi. Une telle utilisation pour contrôler les phragmites exige une exemption en vertu de la loi. Communiquez avec le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs pour obtenir de plus amples renseignements sur la *Loi sur les pesticides* (1990) et ses règlements afférents.

Toute pulvérisation de pesticides doit être faite par un destructeur (exterminateur) agréé, ce qui peut comprendre un directeur des installations de drainage détenant une certification appropriée en lutte intégrée contre les ennemis des cultures (www.ontarioipm.com).

3.7.2.4 Mauvaises herbes nuisibles

Les mauvaises herbes nuisibles nécessitent également des mesures de lutte particulières. Regardez bien lorsque vous inspectez et marchez le long d'un drain pour déceler la présence des mauvaises herbes suivantes : berce du Caucase, cigue maculée, panais sauvage, herbe à puce, etc., car elles posent un risque pour la santé et la sécurité. Pour plus d'information sur les mauvaises herbes nuisibles en Ontario, voir la fiche technique du MAAARO intitulée *Loi sur la destruction des mauvaises herbes – Foire aux questions* (ontario.ca/maaaro).

3.7.3 Gestion du castor

L'information qui suit peut aider le directeur des installations à identifier et agir lorsqu'il y a des problèmes de castors à proximité des installations de drainage.

Activité des castors pendant l'année

Les castors hibernent généralement entre décembre et mars, dépendamment de la température. Si l'hiver n'est pas trop froid, ils peuvent sortir de leur hutte pour trouver de la nourriture. Ils migrent habituellement en mai et juin car il s'agit de la période de l'année où les bébés naissent et la femelle reproductrice fait sortir tous les membres de la colonie – qui doivent alors trouver un autre endroit pour vivre. C'est pourquoi on retrouve parfois les castors dans des installations de drainage à proximité où ils essaient d'établir un nouvel habitat. Les castors peuvent voyager jusqu'à 1 ou 2 km de leur hutte originale.

Signes d'activité des castors

Les signes d'activité des castors ne sont pas toujours évidents. On peut apercevoir des arbres tombés près d'un drain (Figure A3-18) et de petits monticules de boue et d'herbe en bordure du drain (Figure A3-19). Il s'agit de marqueurs olfactifs de leur territoire. Toutefois, lorsque les castors se creusent un abri temporaire dans la berge d'un cours d'eau, leur activité peut être moins visible. Les trous sont difficiles à identifier parce qu'ils sont le plus souvent sous la surface de l'eau et camouflés par de la

végétation surplombante. Les castors placent parfois des branches et de la boue autour de la zone pour aménager une hutte. Ils peuvent également migrer dans une zone, construire un barrage (mais pas une hutte), puis retourner à leur emplacement original.



Figure A3-18. Les signes d'activité des castors comprennent des arbres tombés avec des bouts rongés.
Source : Gary Fischer, Land and Wildlife Agency of Eastern Ontario, Ottawa, Ontario



Figure A3-19. Les signes d'activité des castors comprennent des petits monticules le long du drain.
Source : Gary Fischer, Land and Wildlife Agency of Eastern Ontario, Ottawa, Ontario

Où trouver les barrages de castors

Le signe le plus évident de l'activité des castors est un barrage entier ou partiel. Les castors choisissent généralement un emplacement stratégique qui permet de capter le plus grand volume d'eau (Figure A3-20). On peut par exemple trouver ces barrages :

- en amont d'un ponceau (Figure A3-21);
- dans une zone étroite d'un drain;
- en aval de l'entrée d'une conduite secondaire de drain (Figure A3-22).

On retrouve généralement les huttes et des signes d'activité de castors à quelque 15 à 30 m en amont d'un drain.



Figure A3-20. Barrage de castors dans un drain.
Source : Ville de Kawartha Lakes, Ontario



Figure A3-21. Barrage de castors construit sur le côté en amont d'un ponceau.

Source : Ville de Kawartha Lakes, Ontario



Figure A3-22. Barrage de castors à l'entrée d'une conduite secondaire d'un drain.

Source : Gary Fischer, Land and Wildlife Agency of Eastern Ontario, Ottawa, Ontario

Enlèvement de castors dans des installations de drainage

Une fois qu'un barrage ou un autre signe d'activité de castors est observé, le directeur des installations doit collaborer avec un trappeur pour enlever les castors le plus rapidement possible. La présence

de castors ne peut pas être tolérée dans les installations de drainage (Figure A3-23). Vous devriez enlever les castors avant qu'ils établissent une colonie. Une fois qu'il y a des jeunes castors, il peut être difficile de les enlever sans offusquer les résidents locaux.

Pour enlever le barrage, le trappeur peut ouvrir ou faire un trou dans celui-ci pour faire baisser le niveau de l'eau. Il pourrait peut-être être plus facile pour la municipalité d'enlever le barrage mécaniquement. Quelle que soit la méthode, l'enlèvement doit être graduel pour minimiser les risques d'inondation en aval et la responsabilité potentielle des dommages (Figure A3-24).



Figure A3-23. Écriteau indiquant qu'un barrage de castors est en cours d'enlèvement.

Source : Ville de Kawartha Lakes, Ontario



Figure A3-24. Ouverture graduelle d'un barrage.

Source : Ville de Kawartha Lakes, Ontario

Les services du trappeur devraient être rémunérés à un taux horaire et non pas en fonction du nombre de castors capturés. Un taux par animal constitue une prime et peut contrevenir à l'alinéa 11(1)(e) de la *Loi de 1997 sur la protection du poisson et de la faune*.

En résumé

Le directeur des installations devrait :

- inspecter les drains régulièrement pour déceler toute activité de castors;
- communiquer avec un trappeur (des noms peuvent être fournis par le personnel local du MRNF ou l'Ontario Fur Manager's Federation – www.furmanagers.com);
- enlever les castors avant d'enlever l'obstruction (barrage);
- inspecter le site après l'enlèvement du barrage pour déceler toute nouvelle activité.

► 3.7.4 Remplacement de passages (traverses)

3.7.4.1 Passages de ferme et passages d'accès à un ponceau

Les passages ou traverses de drain comprennent des passages routiers, des passages d'accès et des passages de ferme. Un passage routier est le lieu où un drain passe sous une emprise de route. Un passage d'accès (Figure A3-25) permet à un propriétaire foncier d'avoir accès à sa propriété à partir du passage routier. Un passage de ferme (Figure A3-26) donne accès à une partie de la propriété qui a été séparée du reste de la propriété en raison de la présence d'un drain.



Figure A3-25. Passage d'accès au-dessus d'un drain.
Source : Municipalité de Chatham-Kent, Ontario



Figure A3-26. Passage de ferme au-dessus d'un drain pour permettre l'accès à une partie de la propriété séparée en raison du drain.

Le directeur des installations de drainage peut confronter plusieurs scénarios en ce qui concerne les passages d'accès et les passages de ferme. Dans la Figure A3-27, on peut voir trois drains différents sur la carte – un est construit n'importe quand, un a été construit avant 1975 et un a été construit après 1975. Dépendamment de la date de construction du drain qui est indiquée dans le rapport de l'ingénieur et de règlements municipaux connexes, les passages ont un statut différent relativement aux activités d'entretien et de réparation ainsi que l'admissibilité à une subvention du Programme d'infrastructure de drainage agricole (PIDA). Le directeur des installations doit déterminer si le drain a été construit en vertu de la *Loi sur le drainage* (1975) ou une loi précédente.

SAVIEZ-VOUS?

En juin 1972, l'Assemblée législative de l'Ontario a formé un comité spécial sur le drainage des terres pour étudier le drainage des terres agricoles en Ontario. Les recommandations du comité ont entraîné l'élaboration de la *Loi sur le drainage* (1975), dont la troisième lecture a été faite en juillet 1975 et la promulgation en avril 1976.

Les passages ou traverses de drain peuvent appartenir aux propriétaires s'ils ont été installés avant 1975. Ceux installés après 1975 pourraient également appartenir aux propriétaires s'ils ne faisaient pas partie des installations de drainage dans le règlement municipal adopté par le conseil. Des passages secondaires peuvent être affectés différemment de ceux établis lors de la construction du drain selon la date et le barème d'évaluation dans le rapport de l'ingénieur adopté par règlement municipal.

Le directeur des installations devrait faire preuve de prudence lorsqu'il détermine le statut d'un passage (le passage est-il privé, primaire (établi au moment de la construction du drain) ou secondaire). Il est très facile de faire une erreur, même si le directeur a beaucoup d'expérience. Si le directeur est incertain, il devrait solliciter l'opinion de collègues, d'autres directeurs d'installations, d'un ingénieur spécialisé dans le drainage ou du personnel du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario (MAAARO).

Une fois que le statut d'un passage est bien compris, le directeur des installations peut déterminer si les travaux requis sont jugés faire partie des activités de réparation et s'ils sont admissibles à une subvention en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990) – voir le Tableau A3.1). Le directeur devrait également consulter les politiques du Programme d'infrastructure de drainage agricole (PIDA) pour déterminer si un passage est admissible à une subvention.

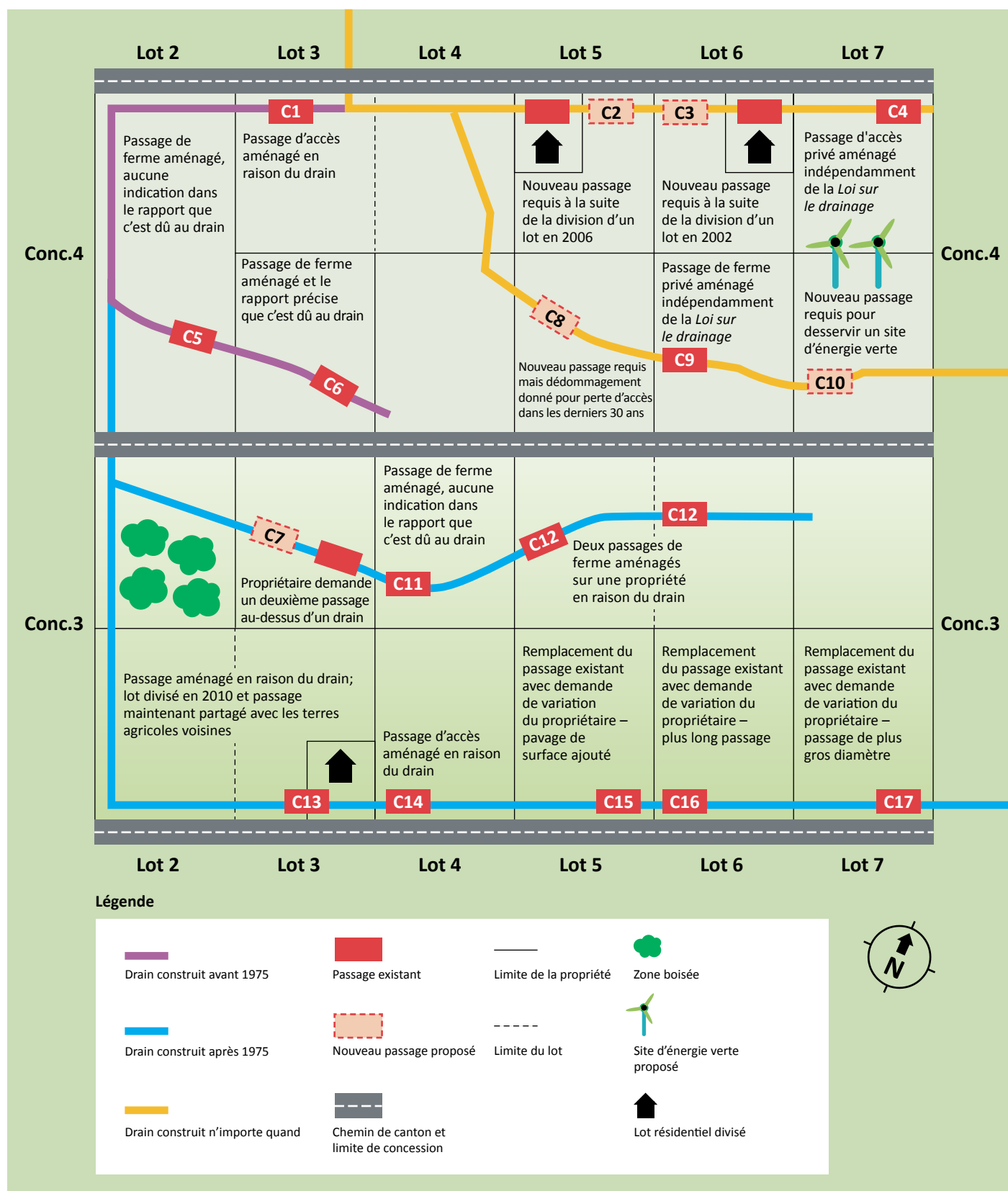


Tableau A3-1. Travaux sur des passages en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990)

Passage	Lieu du passage	Drain	Description du passage	Travaux proposés	Les travaux peuvent-ils être une réparation selon la <i>Loi sur le drainage</i> ?	Les travaux sont-ils admissibles à une subvention du PIDA?
P1	Conc. 4, N½ Lots 3 et 4	Avant 1975	Passage d'accès installé avec le drain (avant 1975)	Réparation (remplacer par la même chose)	Oui	Oui
P2	Conc. 4, N½ Lot 5	Construit n'importe quand	Nouveau passage requis à la suite d'une division de lot en 2002	Installation d'un nouveau passage	Non – amélioration requise selon l'art. 78	Oui, s'il s'agit d'une division faite avant le 28 juillet 2004 – politique du PIDA 2.3 (i)(ii)
P3	Conc. 4, N½ Lot 6	Construit n'importe quand	Nouveau passage requis à la suite d'une division de lot en 2006	Installation d'un nouveau passage	Non – amélioration requise selon l'art. 78	Non – politique du PIDA 2.3 (i)(ii)
P4	Conc. 4, N½ Lot 7	Construit n'importe quand	Passage d'accès installé de façon privée (non lié à la loi)	Réparation (remplacer par la même chose)	Non	Non
P5	Conc. 4, Lot 2	Avant 1975	Passage de ferme installé avec le drain original (avant 1975) – aucune indication dans le rapport que le drain est responsable du passage	Réparation (remplacer par la même chose)	Non	Non
P6	Conc. 4, S½ Lot 3	Avant 1975	Passage de ferme installé avec le drain original (avant 1975) – le rapport indique que le drain est responsable du passage	Réparation (remplacer par la même chose)	Oui	Oui
P7	Conc. 3, N½ Lot 3	Après 1975	Le propriétaire demande un second passage au-dessus du drain	Installation d'un nouveau passage	Non – amélioration requise selon l'art. 78	Non – politique du PIDA 2.3 (i)(i)
P8	Conc. 4, S½ Lot 5	Construit n'importe quand	Nouveau passage est requis et dédommagement accordé pour perte d'accès dans les derniers 30 ans	Installation d'un nouveau passage	Non – amélioration requise selon l'art. 78	Partiellement – politique du PIDA 2.3 (i)(vi)
P9	Conc. 4, S½ Lot 6	Construit n'importe quand	Passage d'accès installé de façon privée (non lié à la loi)	Réparation (remplacer par la même chose)	Non	Non
P10	Conc. 4, S½ Lot 7	Construit n'importe quand	Nouveau passage requis pour un projet d'énergie verte	Installation d'un nouveau passage	Non – amélioration requise selon l'art. 78	Non – politique du PIDA 2.3 (i)(v)

Passage	Lieu du passage	Drain	Description du passage	Travaux proposés	Les travaux peuvent-ils être une réparation selon la <i>Loi sur le drainage</i> ?	Les travaux sont-ils admissibles à une subvention du PIDA?
P11	Conc. 3, N½ Lot 4	Après 1975	Passage de ferme installé avec le drain original (après 1975) – aucune indication dans le rapport que le drain est responsable du passage	Réparation (remplacer par la même chose)	Oui	Oui
P12	Conc. 3, N½ Lots 5 et 6	Après 1975	2 passages installés sur la propriété avec le drain (après 1975)	Réparation (remplacer par la même chose)	Oui	Un passage admissible et un non admissible – politique du PIDA 2.3 (i)(i)
P13	Conc. 3, S½ Lots 2 et 3	Après 1975	Passage installé avec le drain (après 1975); lot original a été divisé en 2010 et le passage est maintenant partagé avec les terres agricoles adjacentes	Réparation (remplacer par la même chose)	Oui	Oui, si le titre de propriété est assorti d'un accord d'utilisation – politique du PIDA 2.3 (i)(iv)
P14	Conc. 3, S½ Lot 4	Après 1975	Passage d'accès installé avec le drain (après 1975)	Réparation (remplacer par la même chose)	Oui	Oui
P15	Conc. 3, S½ Lot 5	Après 1975	Passage d'accès installé avec le drain (après 1975)	Réparation (remplacer par la même chose) – le propriétaire veut ajouter un pavage	Le passage peut être remplacé mais le pavage dépend du rapport	Remplacement du passage admissible; pavage du passage non admissible – politique du PIDA 2.3 (i)(iii)
P16	Conc. 3, S½ Lot 6	Après 1975	Passage d'accès installé avec le drain (après 1975)	Réparation (remplacer par la même chose) – le propriétaire veut un passage plus long	Le passage original peut être remplacé (réparation) mais son prolongement sera une amélioration selon l'art. 78	Le remplacement du passage est admissible (réparation) mais son prolongement n'est pas une réparation; un prolongement est admissible seulement si une amélioration en vertu de l'art.78 est effectuée
P17	Conc. 3, S½ Lot 7	Après 1975	Passage d'accès installé avec le drain (après 1975)	Réparation (remplacer par la même chose) – le propriétaire veut un passage plus large	Non – amélioration requise selon l'art. 78	Pas en tant que réparation; un élargissement est admissible seulement si une amélioration en vertu de l'art.78 est effectuée

► 3.7.5 Gestion des matériaux excavés

Les matériaux excavés provenant de travaux d'entretien ou de réparation d'installations de drainage doivent être gérés conformément au rapport de l'ingénieur, aux pratiques exemplaires et aux lois/règlements applicables. Les matériaux excavés pendant ces activités sont surtout de la terre érodée provenant des propriétés agricoles adjacentes et cette terre devrait être étalée sur la propriété adjacente à l'emplacement où elle est excavée. Ceci minimisera les coûts et réduira les exigences réglementaires puisque les matériaux resteront sur les lieux et seront utilisés à des fins bénéfiques.

Lorsqu'un drain est construit le long d'une limite de propriété entre deux fermes, il faut consulter le rapport de l'ingénieur pour déterminer si les déblais doivent être étalés sur seulement un côté du drain ou sur les deux lors d'activités d'entretien alternantes. Le rapport précise quelles propriétés ont été dédommagées pour les dommages causés par l'étalement des matériaux; ceci devrait donc être accompli équitablement et uniformément.

Discutez des plans pour la gestion des déblais avec les propriétaires fonciers avant d'entreprendre le projet. Les propriétaires voudront parfois que les travaux soient effectués d'une façon différente de celle précisée dans le rapport de l'ingénieur – si cela est possible. Par exemple, si les travaux comprennent l'enlèvement d'arbustes ou d'arbres épineux (comme du nerprun), ces plantes ne devraient pas être déchiquetées et étalées sur le site car les épines dans le sol pourraient endommager les pneus des tracteurs. Les propriétaires pourraient demander que ces types d'arbustes et d'arbres soient enlevés avec une scie à chaîne, puis brûlés plutôt que déchiquetés. Les propriétaires pourraient aussi préférer enlever eux-mêmes les arbres avant le début des travaux d'entretien.

Lorsqu'il n'est pas possible d'étaler les matériaux au moment où ils sont excavés des installations de drainage, on peut les placer en andains dans le corridor de travail. Une fois que les matériaux ont eu le temps de drainer, ils peuvent être étalés selon les besoins. Coordonnez le moment de l'étalement avec les propriétaires fonciers pour ne pas affecter les pratiques culturales en cours et laisser assez de temps pour préparer les terres pour la prochaine année de culture.

S'il est nécessaire de transporter les matériaux excavés hors site, consultez d'abord les propriétaires fonciers car ils peuvent avoir une autre option moins dispendieuse.

Si les matériaux excavés doivent être transportés hors site, demandez au ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de déterminer quelles sont les exigences réglementaires à ce sujet.

La Publication 852 – [A Guide for Engineers Working under the Drainage Act](https://www.ontario.ca/publications.gov.on.ca/fr/) offre des renseignements supplémentaires sur la gestion des matériaux excavés dans le cadre de travaux de construction et d'amélioration d'installations de drainage ([ontario.ca/publications.gov.on.ca/fr/](https://www.ontario.ca/publications.gov.on.ca/fr/)).

3.7.5.1 Demande d'une enceinte de drain

La demande d'une enceinte de drain est traitée comme un projet d'amélioration et nécessite la mise à jour du rapport de l'ingénieur, conformément à l'art. 78 de la *Loi sur le drainage* (1990). Lorsqu'une telle demande est soumise par un propriétaire foncier, le directeur des installations doit bien gérer les attentes du propriétaire. Le directeur peut faciliter la demande mais il doit aviser le propriétaire que d'autres organismes (comme Pêches et Océans Canada ainsi que les offices locaux de protection de la nature) peuvent ne pas approuver l'enceinte ou limiter l'ampleur des travaux. Il ne faut pas ignorer la nécessité d'une enceinte dans certaines situations.

Consultez le site Web d'[Agri Cartes du MAAARO](#) pour savoir si le drain est classé par Pêches et Océans Canada et si cet organisme examinera la demande d'une enceinte. Consultez les cartes des espèces en voie de disparition et déterminez s'il existe des problèmes environnementaux ou réglementaires connus qui pourraient réduire la probabilité qu'une enceinte soit approuvée par des organismes de réglementation.

Aviser le propriétaire que la plupart des enceintes ne sont pas admissibles au Programme d'infrastructure de drainage agricole du MAAARO.

Déterminez si l'enceinte pourrait avoir des répercussions positives ou négatives sur les futures activités d'entretien ou de réparation du drain. Voyez s'il y a des moyens de traiter ces répercussions. L'opinion du directeur des installations offerte au conseil et celle de l'ingénieur qui pourrait être nommé pour le projet sont importantes.

Le directeur des installations peut également faire une demande d'enceinte pour un drain afin de traiter un problème d'affaissement du talus ou lorsqu'un drain est trop proche d'une route municipale et qu'il n'y a pas assez de place pour le déménager hors de l'emprise routière.

► 3.7.6 Les terres humides et la Loi sur le drainage (1990)

Il y a beaucoup de drains qui entrent ou sortent d'une terre humide et qui peuvent avoir besoin d'être gérés de temps à autre. Les terres humides ont un rôle hydrologique important à jouer dans le bassin versant. Ce sont des zones saturées aux sols hydriques qui abritent des plantes qui aiment ou tolèrent bien l'eau (Figure A3-28). On trouve des terres humides aux endroits où la nappe phréatique est à la surface ou près de celle-ci, dans des zones basses ou le long du littoral des lacs et des rivières. Certaines terres humides sont inondées de façon permanente tandis que d'autres le sont seulement périodiquement.



Figure A3-28. Drain avec une terre humide traversant un champ de ferme.

Source : Dietrich Engineering Limited, Waterloo, Ontario

Les terres humides réduisent le volume et la vitesse de l'écoulement de l'eau, entreposent celle-ci et accroissent son infiltration et la recharge des eaux souterraines. Elles améliorent également la qualité de l'eau en permettant à la végétation de retirer les éléments nutritifs en excès (comme le phosphore et l'azote) et en réduisant la quantité de solides en suspension à la suite de la réduction de la vitesse de l'écoulement.

Identifiez les zones humides actuelles ou possibles dans le bassin versant. Le directeur des installations pourrait devoir, en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990) :

- gérer un drain qui traverse une terre humide;
- aménager ou améliorer des terres humides (voir la [Section B4.3.3](#));
- construire de nouveaux drains impliquant une terre humide.

3.7.6.1 Gestion d'un drain qui traverse une terre humide

Le directeur des installations de drainage devrait connaître les lois visant les terres humides (comme la *Loi sur les offices de protection de la nature* (1990) et la *Loi sur l'aménagement du territoire* (1990)) et leur impact sur sa capacité d'effectuer des travaux de réparation. Communiquez avec les planificateurs municipaux, l'office de protection de la nature et le ministère des Richesses naturelles et des Forêts pour déterminer s'il y a une terre humide dans la zone visée par les travaux.

Le directeur des installations devrait discuter de l'ampleur du projet avec les organismes de réglementation pour pouvoir faire les travaux dont il est responsable tout en évitant ou en minimisant leur impact sur la terre humide. Ces organismes peuvent assujettir des conditions aux travaux.

3.7.6.2 Construction de nouveaux drains impliquant une terre humide

Le directeur des installations peut être impliqué dans des travaux de construction ou d'amélioration de drain qui sont liés à une terre humide. Des propriétaires fonciers peuvent avoir besoin de drainer leur propriété dans une terre humide ou à travers celle-ci pour atténuer des problèmes d'inondation ou avoir une sortie appropriée. Le rôle du directeur dans ce genre de situation est de discuter d'options pour résoudre le problème, de gérer les attentes des propriétaires et de protéger les fonctions de la terre humide. Une rencontre pour évaluer l'ampleur du projet est une première étape utile pour rassembler toutes les parties intéressées afin de discuter de ce qu'elles désirent accomplir.

Les répercussions permanentes et temporaires sur les terres humides peuvent être minimisées en :

- choisissant un parcours pour le drain et une aire de manœuvre qui est à l'écart de la terre humide;
- acheminant un tuyau autour de la terre humide ou en finissant un drain avec une sortie dans la terre humide;
- incorporant un canal de drainage existant dans une terre humide sans effectuer de travaux de canalisation mais en accordant un pouvoir légal pour enlever les obstructions à l'écoulement (comme un barrage de castors ou des débris).

An aerial photograph of a drainage ditch filled with water, bordered by dense green vegetation. A large, semi-transparent green arrow points downwards from the top left towards the ditch. Overlaid on this image is the title 'Chapitre 4' in a large, white, sans-serif font.

Chapitre 4

Gestion des installations de drainage – Responsabilités additionnelles

En vertu de la *Loi sur le drainage* (1990), les art. 65, 74–84, 93 et 95 affectent la responsabilité de gérer les drains municipaux aux municipalités. Ce chapitre discute de responsabilités de gestion additionnelles non traitées dans le chapitre 3.

4.1 Inspection des installations de drainage

▶ 4.1.1 Pouvoir légal

L'alinéa 93(3)(a) exige que les directeurs des installations de drainage inspectent chacune des installations dont la municipalité est responsable et informent le conseil de l'état de celles-ci au moyen de rapports périodiques.

▶ 4.1.2 Documentation

Les directeurs des installations devraient connaître les installations de drainage situées dans leur municipalité et savoir où des travaux réguliers d'entretien et de réparation peuvent être requis. Faites une enquête dans les lieux qui nécessitent des réparations excessives pour en identifier et traiter la cause.

Les directeurs des installations devraient envisager les meilleures méthodes rentables pour documenter l'état d'installations de drainage. S'ils inspectent les installations sur place (en marchant ou avec un VTT), il faut prendre des notes et des photos. L'utilisation de photos aériennes et de vidéos obtenues en faisant une inspection à l'aide de drones peut également être une bonne option rentable. Il faut s'assurer que toutes ces activités se conforment aux exigences de la loi.

Les canaux de drainage peuvent nécessiter un levé de leur profil pour déterminer le volume de sédiments qui doit être enlevé pour rétablir le profil original.

4.2 Autorisation pour des travaux en cas d'urgence

Il peut y avoir des situations dans le cadre desquelles des travaux d'urgence sont nécessaires sur un drain municipal existant, mais ces travaux ne peuvent pas être effectués dans le cadre d'activités d'entretien ou de réparation pour les raisons suivantes :

- les normes de conception ont changé;
- le remplacement par une structure similaire n'est pas possible;
- la structure n'est pas mentionnée dans le rapport de l'ingénieur;
- le barème d'évaluation causerait une évaluation inéquitable pour les propriétaires de biens-fonds du bassin versant.

Ces situations peuvent comprendre l'effondrement ou la défaillance d'une traverse (passage) requise pour se rendre à une ferme ou une résidence, ou la défaillance d'une digue ou d'une berme retenant l'eau ou les berges d'un drain qui s'effondrent le long d'un chemin. La municipalité devrait normalement nommer un ingénieur pour dresser un nouveau rapport avant de commencer la construction. Toutefois, compte tenu de l'urgence de la situation et de la complexité du problème, il peut s'avérer peu pratique ou sécuritaire de se conformer au processus normal de la *Loi sur le drainage* (1990) avant de procéder à la construction.

Dans ce genre de situation, une municipalité ou son représentant peut demander au ministre de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales d'autoriser des travaux en cas d'urgence, conformément à l'art. 124 de la *Loi sur le drainage* (1990). Cet article stipule :

« Lorsque le ministre déclare l'existence d'un état d'urgence, le conseil d'une municipalité peut autoriser l'exécution de travaux d'urgence en vertu de la présente loi avant d'avoir obtenu et adopté un rapport d'ingénieur. »

Pour obtenir une autorisation pour des travaux en cas d'urgence du ministre, une lettre doit être envoyée au ministre avec une copie au coordonnateur du programme de drainage.

La lettre devrait préciser les détails suivants :

- Nom du drain
- Aperçu du système de drainage
- Pourquoi le problème ne peut-il pas être résolu dans le cadre de travaux d'entretien ou de réparation?
- Emplacement précis des travaux urgents (lot/concession/canton ou adresse municipale) – inclure un croquis si possible
- Description du problème et photos
- Quels sont les risques pour la santé et la sécurité?
- Quelle est la gravité des risques?
- Si le problème est une traverse (passage) non sécuritaire ou défaillante, qui a déterminé que ceci était le cas?
- Quelles dispositions ou solutions de rechange ont été examinées pour permettre l'accès?
- Que se passerait-il si le processus normal de la *Loi sur le drainage* (1990) était suivi pour remplacer la traverse?
- Depuis combien de temps la municipalité est-elle au courant du problème?
- Si la municipalité était au courant du problème depuis un bout de temps, expliquez pourquoi aucune mesure n'a été prise plus tôt
- Le conseil a-t-il nommé un ingénieur, conformément à l'art. 78 de la *Loi sur le drainage* (1990)?
- Est-ce que l'ingénieur, après une enquête préliminaire, appuie la demande d'une autorisation pour des travaux en cas d'urgence?
- Y a-t-il d'autres préoccupations dont le ministre devrait tenir compte?

Le ministre se fondera sur le contenu de la lettre de la municipalité et des conseils de son personnel pour décider si une autorisation pour des travaux en cas d'urgence devrait être accordée.

4.3 Déversements et pollution

► 4.3.1 Information et intervention en cas d'urgence

Si un directeur des installations de drainage apprend qu'il y a un problème de déversement ou de pollution, il doit appeler le **Centre d'intervention en cas de déversement (CID)** du MEPNP au **1 800 268-6060**.

► 4.3.2 Obligation de signaler

La *Loi sur la protection de l'environnement* (1990) impose une obligation de signaler à diverses personnes, y compris les employés de municipalités (comme les directeurs des installations de drainage), lorsqu'elles sont avisées d'un déversement ou font enquête à ce sujet.

Lorsqu'un membre de la fonction publique appelle le CID, on lui demandera de donner son nom et son numéro de téléphone ainsi que le nom et le numéro de la personne responsable du déversement si cela est possible. Les seuls autres renseignements requis sont la date et l'heure du déversement – ou de sa découverte – et son emplacement. Il est toutefois très utile d'apprendre de la personne quelles sont les conséquences probables du déversement.

Le directeur des installations de drainage devrait faire tout ce qui est raisonnablement possible pour contrôler, atténuer et confiner un déversement dans un drain municipal.

► 4.3.3. Responsabilités d'un déversement

Conformément à l'art. 93 de la *Loi sur la protection de l'environnement* (1990), le propriétaire d'un polluant et la personne qui exerce un contrôle sur un polluant qui est déversé sont tous les deux responsables du confinement et du nettoyage du déversement.

Les municipalités ont, en vertu des art. 100 et 100.1 de la *Loi sur la protection de l'environnement* (1990), le pouvoir d'intervenir en cas de déversement, le droit d'entrer sur une propriété pour intervenir ainsi qu'un

droit et un mécanisme – un arrêté de la municipalité – pour recouvrer les coûts auprès des personnes que la loi juge responsables.

Obtenez un arrêté officiel du MEPNP pour gérer le déversement/polluant. Sans un tel arrêté, il peut être plus difficile pour une municipalité de recouvrer ou de percevoir les coûts des activités de nettoyage. La délivrance de cet arrêté permet aussi d'assurer à la municipalité ou aux travailleurs sous contrat l'accès à la propriété à des fins de nettoyage.

4.4 Mise à jour des barèmes d'évaluation

Les évaluations utilisées pour des travaux d'entretien futurs d'installations de drainage peuvent être modifiées après la rédaction du rapport original de l'ingénieur, en vertu de l'art. 65 de la loi, lorsque :

- des terres situées à l'intérieur d'un bassin versant sont divisées plus tard à la suite d'un changement de propriété;
- des terres qui n'étaient pas dans un bassin versant à l'origine sont raccordées plus tard à des installations de drainage;
- des terres qui étaient à l'origine desservies par des installations de drainage et évaluées à cette fin sont plus tard débranchées des installations;
- la nature ou la portée de l'utilisation de terres dans un bassin versant est modifiée plus tard.

Dans tous ces cas, l'évaluation peut être divisée ou modifiée par un ingénieur à qui le secrétaire de la municipalité demande d'inspecter les terres et de présenter ses observations au conseil. Le processus de mise à jour des barèmes d'évaluation à la suite d'une modification de l'utilisation des terres et de raccordements/débranchements ultérieurs (par. 65(3) et (4)) est décrit dans la Figure A4-1.

Le processus de mise à jour des barèmes d'évaluation à la suite de divisions et subdivisions de biens-fonds (par. 65(1) et (2)) est décrit dans la Figure A4-2.

Mise à jour de barèmes d'évaluation – Modification de l'utilisation des terres et raccordements/débranchements

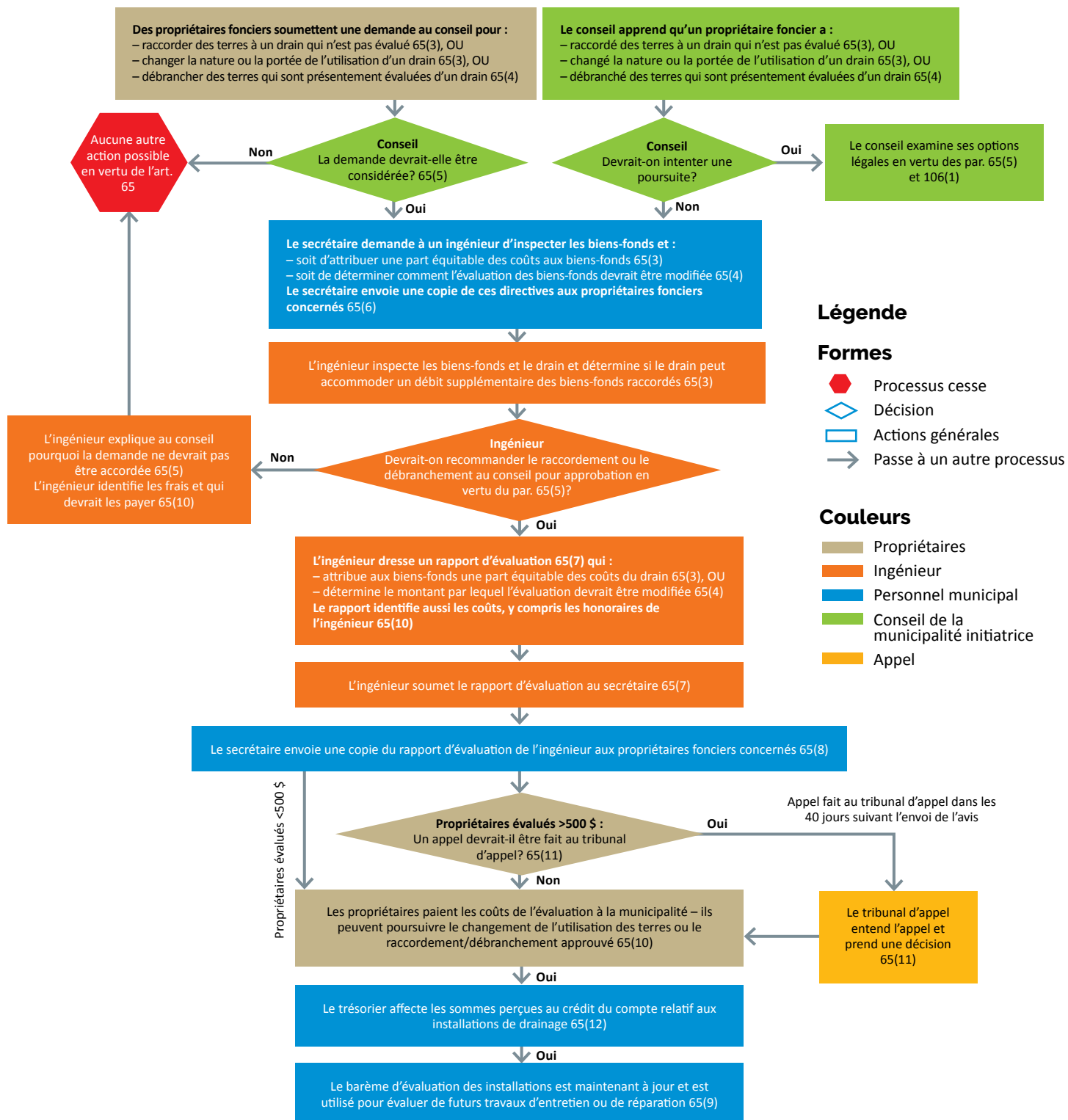


Figure A4-1. Mise à jour de barèmes d'évaluation – Modification de l'utilisation des terres et raccordements/débranchements.

Mise à jour de barèmes d'évaluation – Biens-fonds divisés ou subdivisés

Paragraphes 65(1) et (2)

Légende

Formes

-  Décision
-  Actions générales
-  Passe à un autre processus

Couleurs

-  Propriétaires
-  Ingénieur
-  Personnel municipal
-  Conseil de la municipalité initiatrice
-  Appel

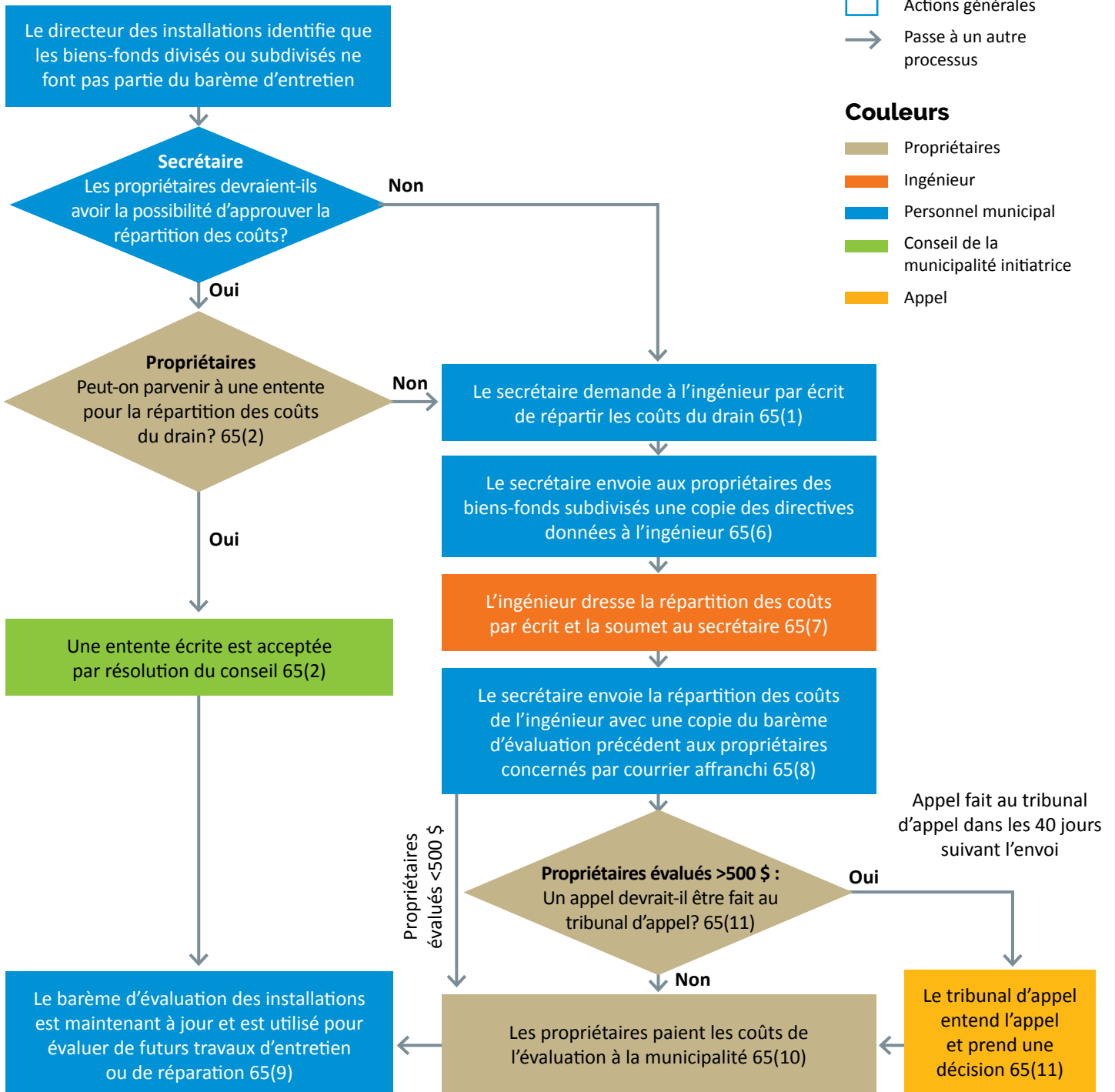


Figure A4-2. Mise à jour de barèmes d'évaluation – Biens-fonds divisés ou subdivisés.

► 4.4.1 *Modification de l'utilisation des terres*

Information sur la modification de l'utilisation des terres

Les services municipaux de zonage et de construction devraient aviser le directeur des installations de drainage et l'impliquer dans toute modification de l'utilisation des terres et projet de construction pour éviter d'endommager des installations de drainage.

À tout le moins, le directeur des installations devrait examiner chaque projet de construction pour s'assurer que les nouvelles constructions ne dérangeront pas l'infrastructure de drainage et les emprises actuelles.

L'inspecteur des travaux de construction est chargé d'approuver les plans de nivellement des lots, mais l'opinion du directeur des installations de drainage peut être très utile et devrait être obtenue lorsque cela est possible.

► 4.4.2 *Terres divisées et subdivisées*

Lorsque des terres dans un bassin versant font l'objet d'une division ultérieure à la suite de changement de propriété, les nouveaux propriétaires de ces lots peuvent soumettre une entente mutuelle pour des ouvrages de drainage au secrétaire municipal et la faire approuver par résolution du conseil municipal sans avoir besoin de nommer un ingénieur.

4.5 Mise en application de la loi

La mise en application de la *Loi sur le drainage* (1990) n'est pas toujours bien comprise ou faite de façon uniforme. La municipalité devrait avoir des procédures et des outils efficaces pour protéger le système dans son ensemble contre les obstructions et les dommages. Ceci est un point important pour les activités quotidiennes du directeur des installations et peut devenir encore plus important lorsque des caractéristiques favorisant l'environnement sont intégrées (comme des bandes riveraines, des terres humides, etc.) dans les installations de drainage.

La *Loi sur le drainage* (1990) est une loi habilitante qui fournit des processus à suivre pour la construction, l'amélioration, l'entretien et la réparation d'installations de drainage. Cette loi n'est pas exécutoire puisqu'elle :

- n'affecte pas des pouvoirs et des devoirs au ministre;
- n'affecte pas des pouvoirs aux agents provinciaux ou aux agents d'exécution des arrêtés municipaux;
- ne prescrit pas des inspections ou des arrêtés provinciaux ou municipaux;
- ne comprend pas d'articles rigoureux concernant les infractions.

On trouve quand même quelques dispositions pour faire appliquer la loi, notamment l'article 80 sur les obstructions et l'article 82 sur les dommages.

► 4.5.1 *Article 80 – Obstructions*

L'article 80 stipule :

« En cas d'obstruction d'installations de drainage due à un barrage, un pont bas, une clôture, des débris déversés par un drain privé ou un autre obstacle, qui empêche notamment le libre écoulement de l'eau et dont les propriétaires ou occupants de biens-fonds contigus sont responsables ... »

Un drain obstrué par quoi?

Le drain peut être obstrué par quelques obstacles précis identifiés dans la loi. La Figure A4-3 montre un pont bas qui pourrait obstruer un drain. L'article mentionne aussi « d'autres obstacles » pouvant comprendre :

- des déchets;
- des remblais dans le fossé de drainage;
- un passage trop petit;
- tout matériau jeté dans un drain;
- un arbre planté au-dessus d'un tuyau de drainage ou dans les limites d'exécution.



Figure A4-3. Pont bas au-dessus d'un drain qui pourrait causer une obstruction.

Source : Dietrich Engineering Ltd., Kitchener, Ontario

Comment définit-on une obstruction?

Une obstruction se produit lorsque le libre écoulement de l'eau est empêché par un obstacle. Si l'eau dans le drain ne peut pas s'écouler ou si sa capacité d'écoulement prévue est réduite, ceci peut constituer une obstruction. Si le directeur des installations n'est pas certain que le drain est obstrué, il devrait songer à obtenir des conseils d'un ingénieur en drainage.

Qui est responsable d'enlever l'obstruction?

Dans certains cas, le propriétaire foncier dont les terres sont adjacentes à l'obstruction peut être tenu responsable de son enlèvement. La municipalité doit toutefois pouvoir prouver qui est responsable si ceci est contesté. Il n'est pas toujours possible d'identifier qui est responsable des matériaux que l'on trouve dans le drain. Par exemple, si un matelas et d'autres déchets sont jetés dans un drain le long d'une route adjacente à une propriété, le propriétaire n'est probablement pas responsable de l'obstruction. Les coûts de l'enlèvement font alors partie des coûts d'entretien des installations de drainage et sont imputés à ce titre par le directeur des installations.

Prochaines étapes

Une fois qu'il a été déterminé que le drain est obstrué et que le propriétaire ou l'occupant du bien-fonds en est responsable, l'article 80 stipule que :

« ... ces derniers doivent, sur réception du préavis suffisant que leur envoie le conseil ... ou le directeur des installations de drainage ..., faire enlever l'obstacle en question. À défaut de ce faire, [la municipalité y pourvoie] sans délai et le propriétaire ou l'occupant du bien-fonds concerné est redevable à la municipalité du coût de l'enlèvement de cet obstacle. »

Le directeur des installations doit aviser le propriétaire foncier responsable de l'obstruction que celle-ci doit être enlevée dans un délai déterminé.

Il vaut mieux fournir un avis par écrit pour s'assurer que la demande est documentée. Si l'avis est fait verbalement, le directeur des installations devrait documenter la conversation. L'avis devrait être clair et indiquer que si les travaux ne sont pas effectués dans un délai déterminé, l'obstruction sera enlevée par le directeur et les coûts seront imputés au propriétaire.

Le délai déterminé pour l'enlèvement de l'obstruction dépend de la situation et peut varier. On peut demander une action immédiate, dans les 5 jours, dans les 10 jours, dans les 30 jours, etc. Ce délai devrait être raisonnable selon la nature et l'importance des travaux requis ainsi que le niveau de risque d'inondation des propriétés en amont.

Si l'obstruction n'est pas enlevée par le propriétaire foncier dans le délai déterminé, la municipalité doit agir immédiatement. Il faut faire preuve de la diligence requise puisque la municipalité pourrait autrement être tenue responsable des dommages faits aux autres propriétés.

La *Loi sur le drainage* (1990) ne précise pas des délais pour interjeter appel concernant des avis délivrés en vertu de l'art. 80. La municipalité devrait envisager d'attendre jusqu'à ce qu'une décision soit rendue si elle sait qu'un appel ou une objection juridique a été soumis, tout en tenant compte du niveau de risque pour les installations de drainage et les autres propriétés.

Directives à l'intention des directeurs des installations de drainage

Le directeur des installations devrait visiter le site pour observer la situation directement puisque l'obstruction peut avoir été signalée par un autre propriétaire. Il peut utiliser son pouvoir d'entrer sur le bien-fonds pour examiner le drain, tel que défini dans le par. 95(3) de la *Loi sur le drainage* (1990). Il devrait rédiger un rapport d'inspection qui comprend :

- la date de l'inspection;
- le nom de la personne faisant l'inspection;
- le nom du drain et l'emplacement de l'obstruction signalée;
- de l'information sur le propriétaire et une description de la propriété légale;
- la raison de l'inspection (plainte, etc.);
- les résultats de l'inspection et les recommandations au sujet de l'enlèvement;
- une documentation de toute aide professionnelle pour déterminer si l'obstruction nuit au fonctionnement du drain.

Un avis formel devrait ensuite être envoyé au propriétaire en indiquant les résultats de l'inspection et :

- les actions requises ainsi que les dates de leur achèvement (préciser qu'il peut faire le travail lui-même ou qu'il doit embaucher un entrepreneur, etc.);
- une déclaration à cet effet si une supervision municipale est requise durant les travaux;
- les exigences en matière de communication du propriétaire;
- une déclaration concernant les mesures qui seront prises par la municipalité si l'obstruction n'est pas enlevée;
- une copie du rapport d'inspection.

Il faut faire une inspection subséquente pour voir si l'obstruction a été enlevée dans le délai déterminé. Si les travaux ont bien été faits, il faut fermer le dossier et en aviser le propriétaire.

Si les travaux n'ont pas été faits, il faut envoyer un avis formel indiquant que l'obstruction sera enlevée par la municipalité et que les coûts seront imputés au propriétaire.

Si les travaux n'ont pas été faits de façon appropriée, il faut décider si un autre avis devrait être envoyé pour que le propriétaire finisse les travaux avec une nouvelle date d'achèvement ou s'il faudrait plutôt envoyer un avis formel que l'obstruction sera enlevée par la municipalité.

► 4.5.2 Article 82 – Dommages

L'article 82 stipule :

« La municipalité ... peut tenter une action en dommages-intérêts contre quiconque détruit ces installations de drainage ou endommage autrement celles-ci ... »

Des dommages infligés à des installations de drainage ne sont pas la même chose que des obstructions – une obstruction sous-entend que la capacité d'écoulement est réduite. La destruction sous-entend que l'on veut mettre fin à quelque chose. Des dommages sous-entendent des dégâts physiques qui affectent la valeur, l'utilité ou le fonctionnement normal de quelque chose. Voici des exemples de dommages faits à des installations de drainage :

- Enlèvement d'une bande tampon (Figures A4-4 et A4-5)
- Déménagement d'un fossé de drainage
- Mauvais raccordement d'une sortie qui érode les berges d'un fossé de drainage
- Équipement agricole qui brise un tuyau de drainage



Figures A4-4. Large bande tampon aménagée avec le drain.



Figure A4-5. Dommages infligés à un drain municipal par l'enlèvement d'une bande tampon qui avait été incorporée au drain par le rapport de l'ingénieur et un règlement municipal.

Le processus pour réclamer des dommages-intérêts d'un propriétaire foncier est amorcé par la municipalité avec une action présentée à l'arbitre du drainage. Ce processus requiert généralement les services d'un avocat et il faut compter une certaine période de temps pour amorcer et achever le processus. Si les dommages causés au drain sont le résultat d'une obstruction, il peut s'avérer plus rapide de suivre le processus décrit dans l'article 80.

L'article 82 ajoute :

« Quiconque obstrue, remblaie ou endommage ou détruit des installations de drainage, sans égard aux moyens qu'il emploie à cet effet, est coupable d'une infraction et passible, sur déclaration de culpabilité, en plus du paiement des dommages-intérêts, d'une amende ... et d'un emprisonnement ... »

Les dispositions de l'art. 82 ne traitent pas du problème immédiat des dommages causés au drain. L'amende qui est présentement imposée en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990) est d'un maximum de 1 000 \$, ce qui n'aura pas un gros effet dissuasif. Bien que personne n'ait été emprisonné à ce jour pour avoir endommagé des installations de drainage, une municipalité pourrait utiliser une disposition de la loi à cet effet pour les récidivistes ou les dommages graves.

4.6 Abandon

La *Loi sur le drainage* (1990) permet l'abandon en tout ou partie d'un drain municipal. Ce processus peut être amorcé d'une des trois façons suivantes :

- Un ingénieur nommé pour la construction (art. 4) ou l'amélioration (art. 78) d'un drain municipal peut abandonner tout ou partie d'un drain qui n'est plus utile ou qui sera remplacé par un nouveau drain.
- Le conseil reçoit une pétition de propriétaires de biens-fonds d'un bassin versant pour abandonner un drain qui se trouve dans le bassin versant (par. 84(1)).
- Le conseil amorce le processus d'abandon (par. 84(2)).

Cet article suggère un processus pour un conseil qui veut abandonner un drain municipal existant ou une pétition pour un abandon en vertu de l'art. 84 de la *Loi sur le drainage* (1990) (Figure A4-6).

Processus suggéré pour l'abandon d'installations de drainage

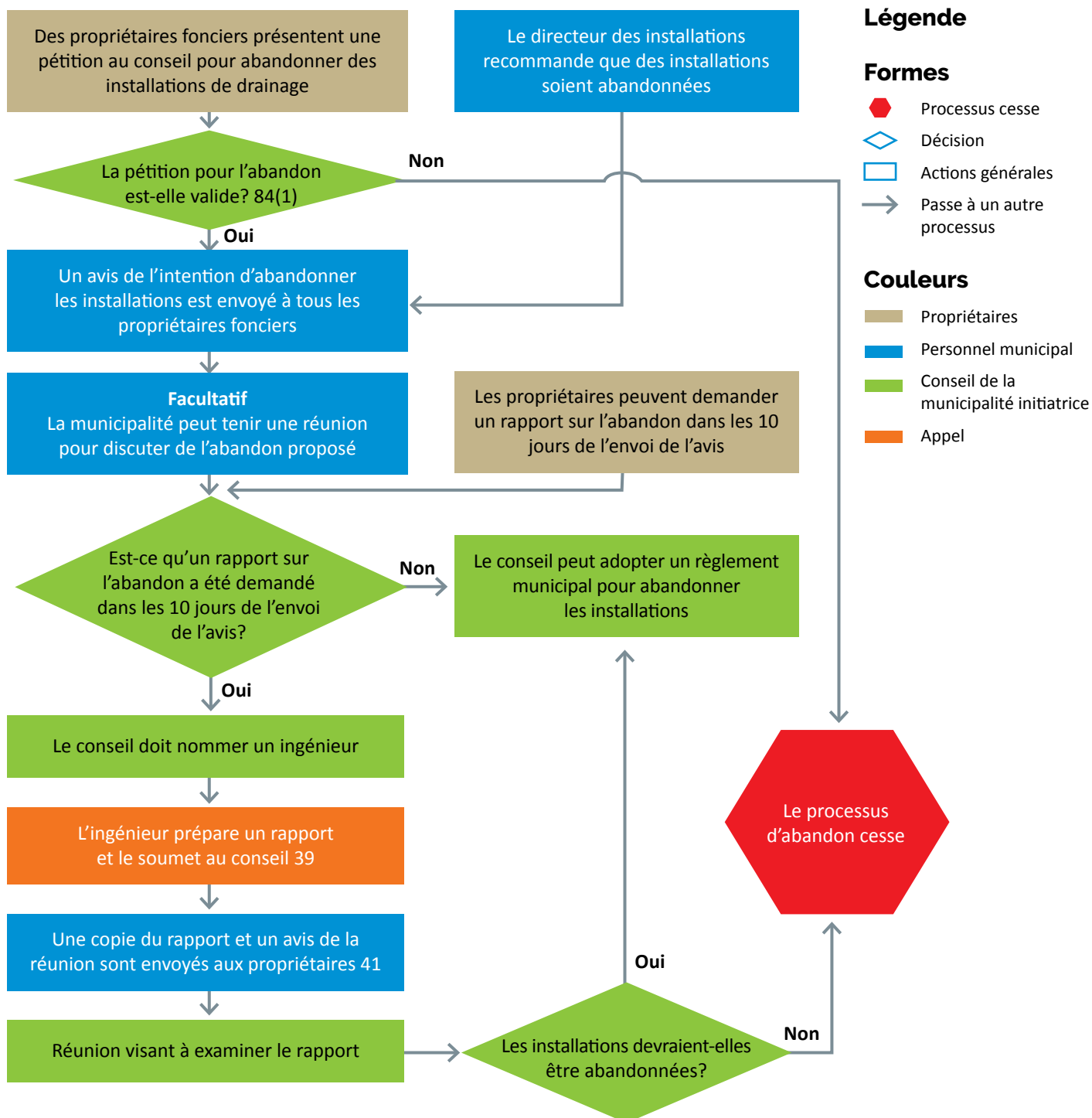


Figure A4-6. Processus suggéré pour l'abandon d'installations de drainage.

Le directeur des installations peut recommander au conseil municipal d'abandonner tout ou partie d'installations de drainage en se fondant sur ses connaissances des installations, de l'utilisation des terres, de leur état actuel ou du désir des propriétaires fonciers.

Si le processus d'abandon est amorcé avec une pétition, il faut vérifier la validité de la pétition pour s'assurer qu'elle se conforme aux dispositions du par. 84(1). Pour être valide, la pétition doit être signée par au moins les trois quarts des propriétaires fonciers à qui appartiennent au moins les trois quarts de la zone évaluée relativement aux avantages qui en résultent. La validité de la pétition peut être vérifiée par le directeur des installations au nom de la municipalité.

Que le processus d'abandon soit amorcé par le conseil ou par une pétition, le conseil municipal doit envoyer un avis de son intention d'abandonner le drain (en tout ou partie) à tous les propriétaires fonciers visés par l'évaluation de ce drain. Vous trouverez un exemple d'un tel avis à la Figure A4-7.

Même si ceci n'est pas exigé par la *Loi sur le drainage* (1990), le conseil pourrait organiser une rencontre pour discuter de l'abandon proposé du drain municipal. Ceci permet à la municipalité d'expliquer pourquoi le drain sera abandonné en vertu de la loi et comment le drainage sera accommodé dans l'avenir. Le directeur des installations de drainage peut jouer un rôle important lors de cette rencontre en faisant la liaison entre les propriétaires et le conseil.

Tous les propriétaires fonciers ont la possibilité de présenter un avis par écrit demandant le rapport d'un ingénieur pour l'abandon proposé d'installations de drainage dans les 10 jours qui suivent l'envoi de l'avis d'abandon. Si aucun avis n'est reçu des propriétaires, le conseil peut abandonner les installations de drainage visées, en tout ou partie, par règlement municipal sans être tenu à l'exécution de futures obligations à l'égard des installations visées, y compris des travaux d'entretien ou de réparation. La Figure A4-8 donne un exemple d'un règlement municipal concernant l'abandon d'installations de drainage.

Nom de la municipalité

Avis d'abandon d'installations de drainage
Loi sur le drainage, L.R.O. 1990, chap. D.17, art. 84

Destinataire :
Joanne Robertson
123, rue Magnifique
Canton de la Belle Place ON
N1G 4Y2

Objet : Abandon d'installations de drainage, en tout ou en partie, décrites comme suit :
Drain Robertson – drain ouvert dans les lots 2, 3 et 4 de la conc. 7 dans le canton de la Belle Place.
(nom et description des installations de drainage qui seront abandonnées)

Veuillez prendre note que le conseil Canton de(d') Belle Place

☐ a reçu, en vertu du paragraphe 84(1), une demande d'abandon de ces installations de drainage, en tout ou en partie, de la part de propriétaires, et que la municipalité a l'intention de donner suite à la demande;
☒ a décidé, en vertu du paragraphe 84(2), de sa propre initiative, d'abandonner les installations de drainage décrites ci-dessus, en tout ou en partie.

Si vous avez des préoccupations concernant l'abandon proposé, vous avez dix jours suivant l'envoi du présent avis pour informer le (la) secrétaire de la municipalité que vous exigez qu'un ingénieur fasse un rapport sur le projet d'abandon.

Le formulaire « Avis demandant le rapport d'un ingénieur pour l'abandon proposé d'installations de drainage » est disponible au bureau de la municipalité ou en ligne à www.ontario.ca/drainage.

Si vous n'avez pas demandé de rapport d'un ingénieur dans le délai de dix jours, la municipalité a l'intention d'adopter un règlement municipal autorisant l'abandon des installations de drainage en tout ou en partie.

Secrétaire (nom de famille, prénom)
Secrétaire, Bien Occupé

Signature du(e) secrétaire


Date (aaaa/mm/jj)
2020/09/30

Imprimer
Effacer



0003F (06/2002) © Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2012 Available in English

Figure A4-7. Avis d'abandon des installations de drainage pour le drain Robertson.

CORPORATION DU CANTON DE LA BELLE PLACE

RÈGLEMENT MUNICIPAL n° 28-2020

Règlement municipal pour abandonner le drain municipal ROBERTSON à l'intérieur des limites du canton de la Belle Place

ATTENDU QUE conformément aux dispositions figurant dans l'art. 84 de la *Loi sur le drainage*, L.R.O. 1990, chap. D17, le conseil peut par règlement municipal abandonner des installations de drainage, et la municipalité n'est alors plus tenue à l'exécution d'aucune obligation à l'égard de ces installations;

ET ATTENDU QUE trois quarts des propriétaires de biens-fonds visés par l'évaluation relative aux avantages d'une partie du drain municipal ROBERTSON situé dans le canton de la Belle Place ont présenté une demande par écrit pour abandonner ces installations de drainage;

ET ATTENDU QUE les propriétaires de biens-fonds visés par l'évaluation relative aux avantages d'une partie du drain municipal ROBERTSON situé dans le canton de la Belle Place ont été avisés de l'intention du canton d'abandonner ces installations de drainage et qu'aucun avis de ces propriétaires de biens-fonds demandant un rapport d'un ingénieur sur l'abandon proposé n'a été reçu;

EN CONSÉQUENCE le conseil du canton de la Belle Place édicte :

1. que la partie du drain municipal **ROBERTSON**, à partir de la station 0+00 jusqu'à la station 5+60 dans les lots 2, 3 et 4 de la concession 7, soit abandonnée;
2. que désormais le canton de la Belle Place n'est plus tenu à l'exécution d'aucune obligation à l'égard de ces installations;
3. que les dispositions de ce règlement municipal entrent en vigueur le jour de son adoption.

LU UNE PREMIÈRE ET DEUXIÈME FOIS CE 13^e JOUR DE NOVEMBRE 2020

LU UNE TROISIÈME FOIS ET FINALEMENT ADOPTÉ CE 22^e JOUR DE DÉCEMBRE 2020


PRÉFET


SECRÉTAIRE

Figure A4-8. Règlement municipal concernant l'abandon du drain Robertson.

Si un avis demandant le rapport d'un ingénieur pour l'abandon proposé d'installations de drainage est reçu, le conseil doit nommer un ingénieur pour :

- examiner les installations de drainage;
- rédiger un rapport comprenant ses recommandations pour l'abandon proposé, notamment :
 - tout ouvrage nécessaire pour l'abandon;
 - la vente de tout bien;
 - le coût de l'abandon;
 - toute autre information appropriée;
- évaluer les coûts, y compris les honoraires de l'ingénieur et les indemnités pour des dommages versées aux personnes visées par l'évaluation des installations de drainage, réparties équitablement.

Voici les prochaines étapes, une fois que le rapport de l'ingénieur a été rédigé :

1. L'ingénieur soumet son rapport au conseil municipal (art. 39)
2. Le conseil envoie une copie du rapport et un avis de réunion visant à examiner le rapport (art. 41)
3. La réunion visant à examiner le rapport a lieu

Lorsqu'un rapport recommandant l'abandon a été accepté, le conseil peut adopter un règlement municipal pour abandonner, en tout ou partie, les installations de drainage. À partir de ce moment, le processus se poursuit comme s'il s'agissait d'ouvrages de drainage effectués sur pétition (art. 4), y compris le droit d'appel auprès du tribunal d'appel.

Une fois que les installations de drainage ont été abandonnées, la municipalité n'est plus responsable de ces installations, conformément à la *Loi sur le drainage* (1990). Si des problèmes de drainage surviennent plus tard, les principes de la common law s'appliquent.

SAVIEZ-VOUS?

Préciser qui paie pour le rapport de l'ingénieur

L'ingénieur doit préciser dans son rapport qui paiera pour le rapport sur l'abandon des installations de drainage. La préparation de ce rapport n'est pas admissible à une subvention.



4.7 Transfert de biens-fonds

Le transfert de biens-fonds se fait régulièrement dans la plupart des municipalités. Selon les principes du droit immobilier, le vendeur doit divulguer tout grèvement foncier, y compris des installations de drainage dont il a été informé en bonne et due forme.

Les conseillers juridiques et les agents immobiliers oublient souvent de poser des questions au sujet du drainage. Ils peuvent assumer que tout problème est couvert par l'état des impôts ou le certificat de zonage, mais c'est rarement le cas.

Le directeur des installations de drainage devrait essayer de renseigner les conseillers juridiques et les agents immobiliers de la localité sur l'importance d'obtenir de l'information sur le drainage dans le cadre de la vente de biens-fonds.

Le directeur peut collaborer avec le secrétaire municipal pour financer l'élaboration par des services d'un formulaire/certificat d'information sur le drainage qui demanderait la divulgation de grèvements fonciers liés à des installations de drainage. Le demandeur de cette information pourrait payer des frais pour obtenir ce formulaire/certificat rempli. Ces frais peuvent être inscrits dans le règlement municipal sur les frais et services.

Le formulaire/certificat devrait comprendre :

- le numéro d'évaluation du bien-fonds;
- une liste des installations de drainage qui desservent le bien-fonds;
- une carte indiquant quelles parties du bien-fonds sont situées dans chaque bassin versant desservi par les installations de drainage;
- les coûts d'entretien et de réparation non facturés pour chaque installation de drainage;
- les projets d'entretien et de réparation prévus qui affectent directement le bien-fonds;
- les rapports de l'ingénieur en cours (le cas échéant) qui affectent le bien-fonds.



Chapitre 5

Rôles et responsabilités

5.1 Conseil municipal

5.1.1 Rôle

Le conseil de la municipalité a un rôle central à jouer pour administrer les processus de la *Loi sur le drainage* (1990). Le conseil doit répondre à toute pétition concernant des installations de drainage qui lui est présentée et gérer toute installation existante qui a été créée par un ancien règlement municipal. Dans certaines municipalités, le conseil a délégué une partie de ses pouvoirs en la matière à un conseil de drainage établi en vertu de la *Loi de 2001 sur les municipalités*.

Plusieurs des responsabilités du conseil municipal, conformément à la *Loi sur le drainage* (1990), sont mises en œuvre par les membres suivants du personnel :

- Directeur des installations de drainage
- Secrétaire
- Trésorier ou service des finances
- Commissaire du drainage

Le conseil peut également retenir les services d'ingénieurs et d'entrepreneurs. Le présent guide renferme plusieurs organigrammes qui aideront le conseil à mieux comprendre comment et quand le conseil (ou ses délégués) participe aux processus de la loi.

5.1.2 Responsabilités

Le conseil devrait s'assurer de ce qui suit :

- Il connaît ses responsabilités en vertu de la loi, notamment :
 - son devoir de répondre à des pétitions dans un délai déterminé;
 - le processus de construction et d'amélioration d'installations de drainage;
 - l'administration du tribunal de révision;
 - l'entretien et la réparation des drains municipaux;

- ses responsabilités financières;
- la nomination d'un directeur des installations de drainage.
- Il communique clairement au personnel ses directives pour combler ses responsabilités – ceci peut se faire avec l'élaboration de politiques.

5.1.2.1 Nomination d'un directeur des installations de drainage

La *Loi de 2001 sur les municipalités* donne à la municipalité le pouvoir de nommer des fonctionnaires et employés pour mettre en œuvre les dispositions de toute loi. La *Loi sur le drainage* (1990) donne à la municipalité le pouvoir de nommer un directeur des installations de drainage et précise ses devoirs et son autorité.

Le directeur des installations de drainage doit être nommé par règlement municipal pour mettre sur pied, superviser et participer aux activités d'entretien, de réparation et de construction d'installations en vertu de la loi. Une copie du règlement municipal visant la nomination est envoyée au ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario (MAAARO) avec une demande d'approbation de la nomination par le ministre. Cette approbation permet à la municipalité d'obtenir des subventions pour les travaux d'entretien et de réparation effectués conformément à la loi. Pour plus de renseignements sur les compétences requises du directeur des installations de drainage, voir la [Section A5.2.3](#).

Lorsqu'elle nomme un nouveau directeur des installations de drainage, la municipalité devrait vérifier soigneusement les compétences de tous les candidats pour s'assurer que le candidat le plus compétent possède les connaissances techniques requises, fait preuve de leadership et communique efficacement.

5.2 Directeur des installations de drainage

Conformément à la *Loi sur le drainage* (1990, le directeur des installations de drainage doit (par. 93(3)) :

- pour chaque installation dont la municipalité est responsable :
 - effectuer des inspections périodiques;
 - amorcer et superviser les activités d'entretien et de réparation de ces installations;
- fournir son aide pour les projets de construction et d'amélioration des installations;
- faire des rapports périodiques au conseil sur l'état des installations et sur ses activités, le cas échéant.

À la demande du conseil, le directeur des installations enlèvera des installations les mauvaises herbes, les broussailles et le bois tombé ou toute autre obstruction mineure dont le propriétaire ou l'occupant de terres adjacentes aux installations peut ne pas être responsable (art. 81).

Le directeur des installations de drainage a le droit d'entrer sur les biens-fonds dans l'exercice de ses fonctions (par. 95(3)), mais il est recommandé d'aviser le propriétaire des biens-fonds à l'avance. Ces devoirs sont les mêmes que ceux de l'ingénieur (par. 12(1)) et comprennent le droit :

- d'entrer sur les biens-fonds;
- d'installer les bornes repères qu'il estime nécessaires pour effectuer les travaux;
- de faire un levé des installations de drainage et des terres adjacentes, au besoin;
- de suivre les procédures de biosécurité appropriées en entrant sur les biens-fonds.

Le directeur des installations de drainage devrait devenir l'expert local sur la *Loi sur le drainage* (1990) et on s'attend à ce qu'il conseille le personnel municipal et le conseil sur les processus de la loi.

► 5.2.1 Responsabilités et activités

Les responsabilités du directeur des installations de drainage sont décrites dans plusieurs articles de la *Loi sur le drainage* (1990). Ces responsabilités et ces activités peuvent être décrites comme suit :

Responsabilités et activités générales

- Documenter toutes les activités liées aux installations pour faire des rapports précis
- Faire une enquête sur les préoccupations signalées par les propriétaires fonciers au sujet du drainage
- Aviser le conseil et les propriétaires fonciers sur ce qui suit :
 - Utilisation de la loi pour résoudre des problèmes
 - Processus d'appel décrit dans la loi
 - Autres processus décrits dans la loi
- Fournir toute l'information pertinente disponible au conseil pour l'aider à prendre des décisions éclairées sur les pétitions, la gestion des installations de drainage et les problèmes de drainage
- Fournir de l'information sur les drains municipaux aux parties intéressées (planificateurs, secrétaire, trésorier, office de la voirie, propriétaires fonciers, agents immobiliers)
- Préparer et vérifier les demandes de subventions du Programme d'infrastructure de drainage agricole pour payer des travaux d'entretien et de réparation ainsi que le salaire du directeur des installations

Inspection des installations de drainage

- Connaître les installations de drainage situées dans la municipalité qui sont autorisées en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990)
- Inspecter et communiquer au conseil l'état de chaque installation de drainage dans la municipalité

Entretien et réparation des installations de drainage

- Amorcer et superviser les activités d'entretien et de réparation de toute installation de drainage, conformément au règlement municipal en vigueur et aux organismes de réglementation appropriés (Pêches et Océans Canada, Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario et offices locaux de protection de la nature)
- Organiser des rencontres sur le terrain pour des projets d'entretien et de réparation, selon les besoins
- Lancer des appels d'offres pour des travaux et conseiller le conseil sur les offres
- Lorsque le conseil est avisé qu'une installation de drainage a besoin d'être réparée (par. 79(1)), faire une enquête et communiquer les résultats au conseil (Figure A5-1)
- Lorsque le conseil ordonne à un propriétaire foncier d'enlever une obstruction dans une installation de drainage (par. 80(1)), vérifier les progrès du propriétaire foncier en la matière et communiquer les résultats au conseil (voir la [Section A2.7.3](#)) (Figure A5-2)
- Utiliser de bonnes pratiques de construction et de protection de l'environnement lors de l'entretien et de la réparation d'installations de drainage, conformément à la loi



Figure A5-1. Enquête identifiant un drain endommagé en bordure d'une route.

Source : Ville de Bradford West Gwillimbury, Ontario



Figure A5-2. Obstruction dans le drain qui doit être enlevée par le propriétaire foncier.

Source : Dietrich Engineering Ltd., Kitchener, Ontario

Projets de construction de nouveaux drains et d'amélioration de drains existants

- Aider les propriétaires fonciers à remplir une pétition (mais pas responsable de sa circulation)
- Fournir toute l'information de base disponible à l'ingénieur nommé
- Assister à des rencontres sur le terrain pour les projets de construction et d'amélioration afin de fournir de l'aide à l'ingénieur et aux propriétaires fonciers
- Examiner et donner son opinion sur l'ébauche du rapport de l'ingénieur
- Assister à la réunion visant à examiner le rapport et fournir des conseils au besoin
- Donner une opinion/un témoignage aux organismes d'appel (tribunal de révision, tribunal d'appel, selon les besoins)
- Faire la liaison entre le conseil, l'ingénieur, l'entrepreneur et les propriétaires fonciers

- Au besoin, visiter le site, vérifier la conformité aux devis descriptifs et communiquer les progrès au conseil
- Participer à l'inspection finale des projets de drainage et signaler tout problème à l'ingénieur nommé

Autres activités de gestion des installations de drainage

- Donner son opinion sur les divisions et subdivisions de biens-fonds qui affectent les drains municipaux
- Encourager les propriétaires fonciers à mettre en œuvre des pratiques optimales de gestion du sol et de l'eau pour améliorer la qualité de l'eau drainée
- Encourager les propriétaires fonciers et les municipalités à profiter des programmes de financement pour compenser les coûts additionnels de la mise en œuvre de pratiques optimales de gestion du sol et de l'eau
- Tenir compte du changement climatique et de l'intendance environnementale lors de la gestion des installations de drainage (voir la [Partie B](#) du présent guide)

► 5.2.2 Conduite

Le directeur des installations de drainage devrait :

- se comporter d'une façon qui fait honneur à la municipalité, à son poste et à la Drainage Superintendents Association of Ontario (DSAO) – il est, indirectement, un fonctionnaire de l'électorat, mais rend directement des comptes au conseil qui, à son tour, est responsable d'assurer que les exigences de la *Loi sur le drainage* (1990) sont respectées;
- former des liens professionnels avec les entrepreneurs;
- rester impartial, ne pas participer aux politiques municipales ou être influencé par des opinions politiques;

- participer aux activités de la section locale de la DSAO et communiquer ses opinions à son conseil d'administration;
- s'efforcer d'assurer une conformité dans toute la province, en collaboration avec la DSAO, concernant :
 - l'application des concepts de drainage;
 - la supervision des travaux liés au drainage;
 - les relations avec le conseil, les ministères provinciaux et d'autres organismes.

► 5.2.3 Compétences

Le directeur des installations de drainage doit posséder et perfectionner des connaissances techniques ainsi que des aptitudes en matière de leadership et de communication.

Connaissances techniques

- Comprendre et s'intéresser à l'agriculture et au drainage agricole et rural
- Poursuivre son perfectionnement professionnel pendant toute sa carrière
- Avoir une connaissance pratique de la *Loi sur le drainage* (1990)
- Connaître les autres textes législatifs, comme la *Loi sur le drainage au moyen de tuyaux* (1990) et la *Loi sur les installations de drainage agricole* (1990)
- Être au courant des lois et des problèmes environnementaux
- Pouvoir lire et bien comprendre les rapports et plans de drainage utilisant des unités de mesure impériales ou métriques
- Posséder des compétences techniques en arpentage, y compris la réalisation de levés, l'élaboration et l'interprétation de plans et de dessins de profil ainsi que la vérification des pentes

- Connaître les techniques de construction et comprendre les possibilités et les limites de divers types d'équipement d'excavation et d'ouvriers
- Posséder de l'expérience dans la supervision et l'administration de projets de construction
- Être capable de tenir des dossiers détaillés en temps opportun

Leadership

- Faire preuve de leadership dans la gestion de tous les drains municipaux
- Pouvoir prendre des décisions qui bénéficient mutuellement aux propriétaires fonciers et au conseil
- Adopter une démarche uniforme pour prendre des décisions
- Pouvoir organiser et diriger des rencontres publiques
- Posséder des compétences éprouvées en gestion de projets (organisation, coordination, établissement de budgets, tenue de dossiers)

Communications

- Pouvoir communiquer efficacement avec les propriétaires fonciers, le conseil, le personnel municipal, les ingénieurs, les entrepreneurs et les représentants du gouvernement et d'autres organismes
- Pouvoir traiter des situations difficiles avec tact et diplomatie
- Posséder des aptitudes à la négociation (avec le public, les entrepreneurs, les ingénieurs, les organismes environnementaux, etc.)
- Pouvoir parler en public et faire des présentations

► 5.2.4 Admissibilité à une subvention

Pour que la municipalité puisse être admissible à une subvention pour payer le salaire d'un directeur des installations de drainage, les compétences de celui-ci doivent être approuvées par le MAAARO. Les compétences requises par le MAAARO comprennent ce qui suit :

- Avoir suivi le Cours à l'intention des directeurs des installations de drainage offert par le Campus Ridgetown de l'Université de Guelph (Business Development Centre)
- Avoir une formation en arpentage de profils obtenue d'une des façons suivantes :
 - Cours collégial ou universitaire (relevé de notes)
 - Cours sur les réseaux de drainage primaire offert par le Campus Ridgetown de l'Université de Guelph (Business Development Centre)
 - Cours sur l'arpentage municipal offert par l'Ontario Good Roads Association (certificat de l'OGRA)
 - Le MAAARO pourrait peut-être accepter une personne qui possède beaucoup d'expérience de travail avec un arpenteur-géomètre de l'Ontario ou un ingénieur en drainage (lettre de référence)

SAVIEZ-VOUS?

À la suite de l'approbation du MAAARO, des coûts pour une formation supplémentaire pourraient possiblement être couverts dans le cadre de la demande de subvention de la municipalité pour embaucher le directeur des installations de drainage.

► 5.2.5 Le directeur des installations de drainage et le conseil

Le directeur des installations de drainage doit bien comprendre quelles sont les attentes de la municipalité en matière de gestion des drains municipaux, ce qui est généralement défini dans des politiques et directives. Si aucune orientation n'est donnée au directeur, il pourrait approcher le conseil pour établir des politiques ou directives précises.

Voici des exemples de sujets couverts par des directives ou politiques :

- Mesures à prendre en cas de problèmes d'entretien continus
- Réparations mineures d'éléments mentionnés dans un rapport de drainage
- Rencontres informelles pour discuter de travaux d'entretien d'installations de drainage
- Fréquence des communications avec le conseil
- Processus d'obtention de services particuliers relatifs au drainage
- Rôle du directeur pour la supervision d'installations de drainage en cours de construction
- Fréquence et méthodologie de l'inspection des installations de drainage
- Directives pour l'ingénieur (comme la largeur des passages ou l'aménagement de bandes tampons)
- Démarches pour l'entretien et l'inspection (voir ci-après)

Il existe deux types de démarches pour l'entretien et l'inspection des installations de drainage : une démarche réactive et une démarche proactive.

Démarche réactive

Certains conseils préfèrent que le directeur des installations de drainage effectue seulement des travaux qui sont demandés par les propriétaires fonciers parce que ceux-ci paient pour les réparations de drains. La municipalité inspectera seulement après avoir reçu une demande d'entretien par écrit de propriétaires fonciers

ou de l'office de la voirie. Plusieurs municipalités ont des formulaires pour demander des travaux d'entretien ou de réparation d'installations de drainage qui doivent être remplis par les propriétaires et soumis au directeur des installations. Celui-ci doit réagir en temps opportun lorsqu'il reçoit un tel formulaire rempli.

Démarche proactive

Une démarche proactive ne nécessite pas la soumission d'une demande de travaux d'un propriétaire foncier. Les installations de drainage sont inspectées régulièrement et les travaux sont effectués lorsqu'un besoin est identifié.

► 5.2.6 Le directeur des installations de drainage et l'ingénieur

Lorsqu'il exerce ses fonctions conformément à la loi, le directeur des installations doit former des liens solides avec l'ingénieur qui est nommé pour fournir des services professionnels au sujet des installations de drainage. Le directeur et l'ingénieur devraient avoir une compréhension mutuelle de leurs rôles et activités.

Le rôle de l'ingénieur est discuté dans le Chapitre 14 de la Partie A du document [A Guide for Engineers Working under the Drainage Act, 1990 in Ontario](#), Publication 852 du MAAARO, 2017 (publications.gov.on.ca/fr/).

Le directeur des installations de drainage a deux principaux rôles à jouer par rapport à l'ingénieur : il est le représentant du conseil et l'adjoint de l'ingénieur.

5.2.6.1 Représentant du conseil

Le conseil est le client de l'ingénieur lorsqu'il s'agit de préparer des rapports en vertu des art. 4, 76 et 78. Le directeur des installations est le représentant du conseil et le principal agent de liaison entre le conseil et l'ingénieur. Il doit s'assurer que toute préoccupation ou tout besoin concernant la gestion des installations de drainage est traité(e).

Le directeur des installations devrait fournir ses commentaires à l'ingénieur :

- au début du projet de drainage;
- lors de rencontres sur le terrain;
- lors des levés et des examens sur le terrain;
- lors de rencontres sur la portée du projet avec des organismes et des propriétaires fonciers;
- lors de l'examen de l'ébauche du rapport.

Le directeur des installations devrait discuter de ce qui suit avec l'ingénieur :

- les options de conception, leur implication et les nouvelles techniques;
- l'inclusion de caractéristiques spéciales pour aider à réduire la fréquence et le coût des activités d'entretien à long terme (bandes tampons, pièges à sédiments);
- les routes d'accès, les limites d'exécution et les zones de travail;
- un barème d'évaluation des travaux d'entretien qui facilite la facturation des coûts d'entretien des installations de drainage (comme par sous-bassin versant ou par conduite secondaire);
- l'emplacement, l'étendue et la longévité des bornes repères;
- l'enlèvement des matériaux excavés du drain;
- les options de gestion des installations de drainage abandonnées, en tout ou partie, conformément à l'art. 19;
- les détails des plans, des profils et des devis descriptifs qui sont élaborés pour le rapport;
- les caractéristiques spéciales incluses dans le rapport (passages, pièges à sédiments, bandes tampons, sorties contrôlées, etc.);
- des activités d'éclaircissement et d'essouchement comme méthodes d'élimination;
- les dessins des ouvrages finis qui démontrent tout changement par rapport aux dessins originaux et comment toute déviation importante sera gérée;

- les impacts prévus du changement climatique;
- tout autre détail lié aux installations de drainage.

Pour la gestion future des installations de drainage, le directeur des installations devrait s'assurer que le rapport comprend ce qui suit :

- un glossaire des termes techniques (avantage, responsabilité de la sortie, orages théoriques);
- un énoncé qu'aucun dédommagement ne sera versé pour des cultures endommagées lors de futurs travaux d'entretien et de réparation d'installations de drainage;
- un énoncé que des raccordements ultérieurs aux installations doivent être approuvés par le conseil;
- un énoncé précisant que les obstructions et les dommages causés aux installations de drainage sont interdits;
- un énoncé fournissant des directives pour les futurs travaux d'entretien et de réparation;
- une méthode pour calculer la valeur des avantages particuliers.

5.2.6.2 Adjoint de l'ingénieur

L'ingénieur est responsable de diriger, de réviser et d'accepter les levés et les examens du site, et d'approuver les changements apportés à la conception et au contrat.

Le directeur des installations peut aider l'ingénieur avec certaines ou toutes les activités suivantes pour réduire les coûts du projet liés à l'ingénieur :

- information (historique des installations et accès aux dossiers et rapports);
- liaison (communication avec les propriétaires fonciers et les organismes d'approbation);
- levés et examens du site;
- supervision de la construction;
- communications (aide à répondre aux questions, à traiter les préoccupations et à résoudre les conflits);
- administration du contrat.

SAVIEZ-VOUS?

La *Loi sur le drainage* (1990) permet à un directeur des installations de drainage de certifier l'achèvement d'un projet réalisé en vertu d'un rapport d'ingénieur (art. 60 et 64, par. 88(2)). Lorsque ceci se produit, la municipalité assume une certaine responsabilité pour la construction du drain.

► 5.2.7 Le directeur des installations de drainage et la DSAO

Les directeurs des installations de drainage sont encouragés à faire partie de la Drainage Superintendents Association of Ontario (DSAO) (dsao.net). La participation aux rencontres et aux événements de la DSAO :

- permet d'uniformiser le traitement des problèmes de drainage;
- favorise l'échange d'expériences personnelles pour résoudre des problèmes;
- donne aux participants l'accès à des conférenciers qui connaissent bien le drainage;
- fournit une tribune pour discuter de problèmes régionaux;
- fournit aux participants la possibilité d'entendre et de recevoir des rapports annuels du MAAARO et du conseil d'administration de la DSAO.

La DSAO a un conseil d'administration provincial, nommé par les sections locales, qui se rencontre plusieurs fois par année. Ce conseil a des interactions avec les membres des sections locales, le MAAARO et d'autres organismes pour résoudre des problèmes en cours, élaborer des politiques et établir des procédures uniformes.

5.3 Commissaire du drainage

Un commissaire du drainage peut être nommé par le conseil pour gérer un système de drainage particulier (comme une station de pompage, une structure de contrôle de l'eau ou un système de digues) (art. 95).

Bien que le rôle du commissaire soit indépendant, il travaille sous la direction du directeur des installations et est un élément important de l'exploitation et de l'entretien d'installations de drainage. Les commissaires sont typiquement des propriétaires fonciers ou des résidents locaux qui vivent dans la région et connaissent les installations de drainage. Ils peuvent avoir une impression physique du moment et de la façon d'entretenir le système. Par exemple, si une sortie de drain n'est pas visible au-dessus du niveau de l'eau, il est temps de faire fonctionner la pompe manuelle.

La relation entre le directeur des installations et le commissaire est importante. Une communication et des attentes bien définies des rôles et des responsabilités du commissaire sont essentielles. Des rencontres régulières du directeur des installations, du commissaire et des propriétaires fonciers permettent d'assurer que les besoins en matière de drainage du système sont identifiés et traités. Il peut y avoir des situations que le commissaire peut gérer par lui-même tandis que dans d'autres situations, le directeur des installations doit être avisé. Les commissaires ont typiquement des tâches routinières d'entretien et de réparation, comme des vérifications quotidiennes pour assurer le fonctionnement des stations de pompage, le nettoyage des grillages d'entrée, la vérification de systèmes d'alimentation de secours, les activités d'entretien régulier comme lubrifier, remplacer les sceaux des pompes, etc., la commande de carburant et des inspections fréquentes des digues. Le directeur des installations est responsable des activités d'entretien plus importantes, comme le remplacement des pompes et des systèmes électriques.

Les municipalités devraient tenir compte des risques qui se posent pour la santé et la sécurité des commissaires et songer à souscrire une assurance à cette fin. Les frais d'assurance sont imputables aux installations de drainage appropriées.

5.4 Propriétaires fonciers

Les propriétaires fonciers jouent un rôle central en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990) :

- Ils pétitionnent pour la construction de nouveaux drains.
- Ils demandent des améliorations à des drains existants.
- Ils identifient des problèmes et demandent l'entretien et la réparation de drains existants.
- Ils identifient des possibilités environnementales.
- Ils financent tous les travaux du système de drainage.

Le rapport de l'ingénieur pour des installations de drainage particulières peut décrire les responsabilités des propriétaires fonciers. Le directeur des installations devrait être prêt à :

- conseiller les propriétaires fonciers sur leur rôle et leurs responsabilités en vertu de la loi;
- fournir des cartes de bassins versants ainsi que des copies de rapports, de plans et de profils;
- fournir de l'information sur l'infrastructure actuelle;
- discuter des options pour obtenir des sorties de drain légales et résoudre des problèmes de drainage.

5.4.1 Responsabilités des propriétaires fonciers

Le directeur des installations doit communiquer ce qui suit aux propriétaires fonciers :

- Si les propriétaires planifient de drainer des biens-fonds dans un drain municipal existant, ils doivent en aviser le directeur pour déterminer :
 - si les biens-fonds qui seront drainés font partie de l'évaluation des installations de drainage (par. 65(3));
 - si les biens-fonds qui seront drainés seront débranchés d'autres installations de drainage (par. 65(4));

- s'il y a des emplacements précis pour se raccorder aux conduites de drains municipaux;
 - quelle est la hauteur libre requise pour un raccordement à des fossés de drainage municipaux;
 - quelles sont les autres exigences de raccordement stipulées dans les politiques municipales ou le rapport de l'ingénieur.
- Il ne faut pas obstruer l'écoulement du drain de quelque façon que ce soit.
 - Il faut signaler toute obstruction au directeur des installations aussitôt qu'elle est connue.
 - Il faut enlever les débris des bassins de captage/puisards et des entrées de drain.
 - Il faut aviser la municipalité si des installations de drainage ont besoin d'entretien ou de réparation.
 - Seule l'eau non polluée peut être drainée (les effluents de fosse septique, les eaux usées de laiterie, les déchets de fumier ou d'autres polluants ne sont pas permis dans le drain).
 - Il ne faut pas détruire ou endommager tout élément des installations de drainage, y compris les bandes tampons et les structures pour contrôler les sédiments.
 - Il faut permettre au directeur des installations de drainage, à l'ingénieur, aux adjoints et aux entrepreneurs d'accéder aux installations de drainage et à l'espace adjacent visé par une servitude (tel que précisé dans le rapport de l'ingénieur).
 - Il ne faut pas effectuer de réparations à des installations de drainage – tout problème lié au drain ou à un élément des installations devrait être discuté avec le directeur des installations.
 - Il ne faut pas planter des arbres ou construire des clôtures ou des structures dans les limites d'exécution non enregistrées adjacentes à des installations de drainage – le propriétaire foncier pourrait être tenu responsable du coût de l'enlèvement de ceux-ci si cela devient nécessaire pour l'entretien du drain.

- Il ne faut pas entreposer de matériaux (broussaille, bois ou matières flottantes) près du drain car ces matériaux pourraient être entraînés par l'eau du drain ou obstruer celui-ci lors d'un orage.
- Il ne faut pas modifier toute partie d'une installation de drainage (comme les bassins de captage, les voies d'eau gazonnées et les bermes) – si un propriétaire foncier effectue des travaux non autorisés sur des installations de drainage qui causeront des dommages au drain ou aux propriétés d'autres personnes, il peut être tenu responsable des coûts de réparation.
- Il ne faut pas essayer d'enlever un barrage de castors – si un tel barrage se retrouve dans le drain, le propriétaire foncier devrait communiquer avec le directeur des installations.

► 5.4.2 Projets d'entretien et de réparation

Les propriétaires fonciers devraient être avisés de ce qui suit :

- On ne peut pas interjeter appel de l'évaluation des activités d'entretien une fois que le rapport de l'ingénieur est accepté et que le règlement municipal est adopté.
- Aucun dédommagement (comme une indemnité pour des dommages causés aux cultures ou aux emprises) n'est accordé dans le cadre des activités d'entretien.

Des subventions sont disponibles pour les projets d'entretien d'installations de drainage. La propriété doit être admissible au Programme d'imposition foncière des biens-fonds agricoles (www.omafra.gov.on.ca/french/policy/ftaxfaq.html) pour pouvoir obtenir une subvention en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990). Le taux de subvention actuel est le suivant :

- 33⅓ % dans le Sud de l'Ontario;
- 66⅔ % dans le Nord de l'Ontario.



Chapitre 6

Législation

Ce chapitre fournit de l'information sur d'autres lois et politiques applicables dont le directeur des installations de drainage doit tenir compte. Il ne s'agit pas d'une liste complète de toutes les lois qui pourraient viser les installations de drainage et cette liste ne couvre pas les lois sur la construction et l'administration des contrats.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur la législation fédérale mentionnée dans ce guide, consultez www.laws-lois.justice.gc.ca.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur la législation provinciale mentionnée dans ce guide, consultez www.ontario.ca/fr/lois.

Pour lire les décisions jurisprudentielles visées par ces lois, consultez l'Institut canadien d'information juridique (IIJCan) – Décisions des organismes d'appel de l'Ontario www.canlii.org/fr/on/.

6.1 Législation fédérale

6.1.1 *Loi sur les pêches (1985) et Loi sur les espèces en péril (2002)*

La *Loi sur les pêches* (1985), administrée par Pêches et Océans Canada, interdit les modifications ou perturbations nuisibles ainsi que la destruction de l'habitat des poissons, de même que la mort de poissons durant des travaux d'entretien ou de réparation (Figure A6-1). Cette loi interdit également le déversement de substances nuisibles dans les eaux fréquentées par des poissons.



Figure A6-1. Habitat de poissons.
Source : Pêches et Océans Canada

La *Loi sur les espèces en péril* (2002) vise le rétablissement d'espèces qui sont maintenant disparues, en voie de disparition ou menacées à la suite d'activités humaines ainsi que la gestion des espèces préoccupantes pour les empêcher de devenir en voie de disparition ou menacées. Pêches et Océans Canada a le mandat de protéger les espèces aquatiques qui sont identifiées dans la *Loi sur les espèces en péril* (2002), y compris leurs résidences et leurs habitats vitaux, et de favoriser leur rétablissement (Figure A6-2).

Le directeur des installations de drainage devrait communiquer avec Pêches et Océans Canada pour déterminer si une autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches* (1985) ou un permis en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (2002) est nécessaire pour effectuer les travaux de drainage.

De plus amples renseignements sont disponibles dans le document [Guidance for Maintaining and Repairing Municipal Drains in Ontario](#), Version 1.0, 23 mars 2017, région du Centre et de l'Arctique, Pêches et Océans Canada, Burlington, Ontario. Communiquez avec les responsables du Programme de protection du poisson et de son habitat à FisheriesProtection@dfo-mpo.gc.ca composez le 1 855 852-8320 ou visitez le site Web de la DSAO (ressources) à (www.dsao.net).



Figure A6-2. Certaines espèces aquatiques sauvages qui sont protégées au Canada.
Source : Pêches et Océans Canada

► 6.1.2 *Loi sur les eaux navigables canadiennes (1985)*

La *Loi sur les eaux navigables canadiennes* (1985), administrée par Transports Canada, interdit les travaux sous diverses formes qui pourraient avoir un impact sur les voies navigables, sauf si les travaux ont été approuvés par le ministre. De l'information supplémentaire est disponible au bureau de la région de l'Ontario de Transports Canada.

6.2 Législation provinciale

6.2.1 Loi de 2005 sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario

La *Loi de 2005 sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario* a été promulguée afin d'améliorer les normes d'accessibilité pour que les Ontariens qui souffrent d'un handicap physique ou mental puissent avoir accès à tous les établissements publics d'ici 2025.

Les directeurs des installations de drainage devraient recevoir une formation sur les politiques et exigences de cette loi dans leur municipalité. Pour ce qui est des travaux de drainage, le directeur des installations devrait tenir compte de l'accessibilité des lieux de rencontre et des formats des rapports (p. ex. les participants peuvent-ils tous entendre les personnes qui parlent ou lire les rapports fournis; les rapports sont-ils compatibles avec des appareils numériques).

6.2.2 Loi sur les installations de drainage agricole (1990)

La *Loi sur les installations de drainage agricole* (1990) réglemente toutes les entreprises, machines et opérateurs de machines qui sont impliqués dans la pose d'installations de drainage (Figure A6-3). Une installation de drainage est définie comme un « système de drainage fait de tuyaux, conduits ou canalisation d'un matériau quelconque, posé sous la surface d'une terre agricole, y compris des orifices solitaires d'entrée et de sortie, destiné à améliorer la productivité du terrain drainé ». Tout entrepreneur qui met en place des installations de drainage dans des terres agricoles en utilisant des machines conçues à cet effet est tenu par la loi d'être titulaire de permis. Pour plus de renseignements, voir la fiche technique du MAAARO intitulée *Permis requis pour les entrepreneurs en drainage agricole* (ontario.ca/maaaro).



Figure A6-3. Installation de tuyaux de drainage.

SAVIEZ-VOUS?

Land Improvement Contractors of Ontario est un organisme qui promeut l'installation professionnelle de tuyaux de qualité sur les terres agricoles – www.drainage.org.

SAVIEZ-VOUS?

Le nom et l'adresse des entrepreneurs en drainage agricole souterrain agréés en Ontario sont affichés à data.ontario.ca/fr/dataset/agricultural-tile-drainage-contractors.

► 6.2.3 *Loi sur les offices de protection de la nature (1990)*

La *Loi sur les offices de protection de la nature* (1990) est administrée par la province et permet à des municipalités situées dans le même bassin versant de demander au ministre d'établir un office de protection de la nature pour les travaux de gestion des ressources locales.

Le *Protocole sur la Loi sur le drainage et la Loi sur les offices de protection de la nature* (DART) – protocole à l'intention des municipalités et des offices de protection de la nature qui effectuent des activités d'entretien ou de réparation d'installations de drainage (2012) – guide les municipalités et les offices de protection de la nature pour les aider à combler leurs responsabilités en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990) et de la *Loi sur les offices de protection de la nature* (1990), respectivement, sans compromettre l'intention de l'une ou l'autre loi. L'idée est de travailler ensemble pour trouver un terrain d'entente.

SAVIEZ-VOUS?

Pour trouver l'office local de protection de la nature et plus d'information à ce sujet, visitez Conservation Ontario à www.conservationontario.ca.

► 6.2.4 *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition*

En Ontario, la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* porte sur l'identification, la protection et le rétablissement des espèces en péril et de leurs habitats. En général, cette loi interdit de tuer, blesser, harceler, capturer ou prendre un membre vivant

d'une espèce qui est inscrite sur la Liste des espèces en péril en Ontario comme espèce disparue de l'Ontario, en voie de disparition ou menacée; elle interdit également d'endommager ou de détruire l'habitat d'espèces en voie de disparition ou menacées. Cette loi comprend des dispositions pour des permis, des ententes et des règlements afin de permettre la réalisation d'activités, notamment de drainage, qui seraient autrement interdites.

► 6.2.5 *Loi de 1997 sur la protection du poisson et de la faune*

La *Loi de 1997 sur la protection du poisson et de la faune* porte sur la gestion, le maintien et la réadaptation de toutes les ressources fauniques et halieutiques de l'Ontario. L'enlèvement de castors, rats musqués ou autres animaux sauvages qui se trouvent dans des drains municipaux doit se faire conformément à cette loi.

► 6.2.6 *Loi sur l'accès à l'information municipale et la protection de la vie privée (1990)*

Le but de la *Loi sur l'accès à l'information municipale et la protection de la vie privée* (1990) est de fournir un droit d'accès à de l'information contrôlée par des institutions et de protéger la vie privée des particuliers.

Le directeur des installations devrait suivre les politiques et procédures municipales pour recueillir et divulguer des renseignements personnels obtenus pour des projets de drainage (comme des numéros de téléphone, des adresses de courriel, etc.). S'il n'est pas certain de ce qu'il doit faire, il devrait en discuter avec le coordonnateur de cette loi dans la municipalité.

Lorsque des renseignements personnels sont recueillis, l'énoncé suivant pourrait être ajouté :

REMARQUE POUR LES DEMANDEURS : Le ou les demandeurs comprennent que les renseignements recueillis pourraient être divulgués si une demande est faite dans le cadre de la *Loi sur l'accès à l'information municipale et la protection de la vie privée* (1990). Les renseignements soumis confidentiellement devraient clairement être indiqués. Les renseignements qui sont fournis dans ce formulaire sont ceux de l'organisme et non pas des renseignements personnels du demandeur.

► 6.2.7 Loi de 2015 sur les espèces envahissantes

La *Loi de 2015 sur les espèces envahissantes* favorise des mesures pour protéger les collectivités contre les espèces envahissantes avec de la prévention, un dépistage précoce, une intervention rapide et l'éradication de ces espèces dans la province. Une espèce envahissante est une espèce qui n'est pas originaire d'un lieu particulier (espèce introduite) et qui se propage à un rythme qui peut causer des dommages à l'environnement, à l'économie ou à la santé humaine. Parmi les espèces envahissantes que les directeurs des installations observent souvent dans les drains, notons les phragmites (roseaux communs), la berce du Caucase et la salicaire pourpre (Figure A6-4).



Figure A6-4. Les phragmites sont une espèce envahissante.

Source : Dave Richards, Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario

Ressource complémentaire

- Invasive Phragmites (*Phragmites australis*) – Best Management Practice Technical Document for Land Managers, mars 2017, Early Detection & Rapid Response (EDRR) Network, projet de l'Ontario

► 6.2.8 Loi sur l'aménagement des lacs et des rivières (1990)

La *Loi sur l'aménagement des lacs et des rivières* (1990) porte sur :

- la gestion, la protection, la préservation et l'utilisation des eaux des lacs et rivières de l'Ontario et des terres sous ces plans d'eau;
- la protection et l'exercice équitable des droits publics dans l'eau ou sur l'eau des lacs et des rivières de l'Ontario;
- la protection des intérêts des propriétaires riverains;
- la gestion, la perpétuation et l'utilisation du poisson, de la faune et d'autres ressources naturelles qui dépendent des lacs et rivières;
- la protection des caractéristiques naturelles des lacs et rivières ainsi que de leurs rives et berges;
- la protection des personnes et des biens en veillant à ce que les installations de drainage soient bien situées, construites, exploitées et entretenues, et qu'elles soient d'une nature appropriée.

La plupart des travaux effectués en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990) sont exemptés des dispositions de la *Loi sur l'amélioration des lacs et des rivières* (1990), à l'exception des projets de barrage (stations de pompage, structures de contrôle).



Figure A6-5. Barrage construit conformément aux dispositions de la *Loi sur l'amélioration des lacs et des rivières* (1990).

► 6.2.9 *Loi de 2001 sur les municipalités*

La *Loi de 2001 sur les municipalités* autorise la création, l'administration et la gouvernance de municipalités en Ontario. Elle permet aux municipalités :

- d'adopter et de maintenir des politiques pour l'acquisition de biens et services, la reddition de compte au public et leur transparence concernant leurs actions ainsi que la délégation des pouvoirs et devoirs. Le directeur des installations de drainage doit se conformer à ces politiques lorsqu'il recherche et embauche des fournisseurs de services pour des travaux d'entretien et de réparation;
- de réglementer la coupe d'arbres en adoptant des règlements municipaux sur la protection des forêts. Pour la construction et l'amélioration d'installations de drainage, il peut être nécessaire d'obtenir une approbation pour enlever des arbres dans les limites d'exécution d'un boisé. On encourage le directeur des installations à aviser l'agent de protection des forêts de la municipalité lorsque des activités d'entretien ou de réparation de drains peuvent exiger l'enlèvement d'arbres. Le directeur devrait donner son opinion lorsque l'on propose de nouveaux règlements municipaux sur

la protection des forêts ou la modification de règlements actuels dans la région qu'il dessert afin de veiller à ce que les problèmes liés au drainage soient identifiés et accommodés.

► 6.2.10 *Loi sur les concessions municipales* (1990)

La *Loi sur les concessions municipales* (1990) définit une concession comme un droit, un pouvoir ou un privilège qui est accordé par un palier de gouvernement à un service public (comme des distributeurs de gaz naturel ou autre). Un accord de concession est requis entre la municipalité et l'entreprise distributrice de gaz.

L'accord-type de concession (*Model Franchise Agreement*) donne le consentement de la municipalité aux entreprises distributrices de gaz pour avoir accès aux routes, fossés et emprises routières afin d'aménager, construire, entretenir, remplacer, enlever, exploiter et réparer un système pour distribuer, entreposer et transmettre du gaz à l'intérieur et autour de la municipalité.

L'accord-type de concession stipule que « *lorsque le système de gaz peut affecter un drain municipal, l'entreprise de distribution de gaz doit également soumettre une copie du plan au directeur des installations de drainage de la corporation, en vertu de la Loi sur le drainage (1990), ou à toute autre personne désignée par la corporation comme étant responsable du drain* ».

L'accord-type de concession renferme également des dispositions concernant le partage des coûts lorsqu'un service public doit être modifié en raison de l'accord. Ceci peut s'appliquer au coût d'évaluations spéciales, conformément à l'art. 26 de la *Loi sur le drainage* (1990).

Le directeur des installations devrait déterminer s'il existe un accord de concession qui pourrait être affecté par des travaux de drainage planifiés.

► 6.2.11 Loi sur le patrimoine de l'Ontario (1990)

La *Loi sur le patrimoine de l'Ontario* (1990), chap. O.18, fournit des pouvoirs aux municipalités et à la province pour identifier et préserver des ressources du patrimoine culturel. La loi est administrée par le ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport.

Les activités et travaux de drainage peuvent affecter directement les ressources du patrimoine culturel et peuvent affecter indirectement les sites à proximité de la zone du projet. Par exemple, la construction d'une installation de drainage pourrait modifier le cadre visuel ou d'autres aspects physiques qui contribuent à la valeur du patrimoine culturel d'un site archéologique, spirituel ou sacré (Figure A6-6).



Figure A6-6. Drain situé à côté d'un site du patrimoine culturel.

Source : Ville de Lakeshore, Ontario

► 6.2.12 Loi sur l'aménagement du territoire (1990)

La *Loi sur l'aménagement du territoire* (1990) établit des règles de base pour planifier l'aménagement du territoire et décrit comment les aménagements peuvent être contrôlés et qui peut faire ce contrôle.

Voici des politiques de la *Loi sur l'aménagement du territoire* (1990) qui peuvent influencer sur le drainage :

- Déclaration de principes provinciale
- Système régional proposé du patrimoine naturel pour le plan de croissance pour le Grand Golden Horseshoe et Manuel de référence sur le patrimoine naturel du MRNF
- Politique sur le système agricole
- Plan de la ceinture de verdure
- Plan de croissance de la région élargie du Golden Horseshoe
- Plan de protection du lac Simcoe
- Plan d'aménagement de l'escarpement du Niagara
- Plan de conservation de la moraine d'Oak Ridges

Le directeur des installations devrait communiquer avec le département de l'aménagement du territoire de la municipalité pour déterminer les plans régionaux pertinents et leur application aux activités couvertes par la *Loi sur le drainage* (1990).

► 6.2.13 Loi de 2012 sur un système d'information sur les infrastructures souterraines en Ontario

La *Loi de 2012 sur un système d'information sur les infrastructures souterraines en Ontario* exige que toutes les entreprises de services publics soient membres d'[Ontario One Call](https://www.ontario.ca/fr/one-call) (1 800 400-2555). Toutes les activités d'excavation nécessitent la localisation des infrastructures souterraines et les entreprises fourniront cette information gratuitement à des fins d'ingénierie.

Toutes les municipalités qui possèdent ou exploitent des conduits ou des câbles souterrains doivent s'inscrire auprès d'[Ontario One Call](#). Les demandes de localisation sont généralement soumises au département des services publics de la municipalité mais s'il s'agit de drains municipaux, les demandes peuvent être envoyées au directeur des installations de drainage.

► **6.2.14 Loi sur les pesticides (1990)**

La *Loi sur les pesticides* (1990) réglemente la vente, l'utilisation, le transport, l'entreposage et l'élimination des pesticides en Ontario. La province réglemente les pesticides en imposant une éducation et la délivrance de permis ou licences pour leur utilisation.

Tous les pesticides homologués ont une étiquette qui précise les utilisations approuvées et les conditions d'utilisation de chaque pesticide. Un permis est requis pour appliquer un pesticide dans des eaux et des restrictions sont imposées pour toute vaporisation près de l'eau.

► **6.2.15 Loi sur l'aménagement des voies publiques et des transports en commun (1990)**

La *Loi sur l'aménagement des voies publiques et des transports en commun* (1990) exige que les municipalités obtiennent des permis d'empiètement si elles envisagent d'effectuer des travaux sur les emprises routières du ministère des Transports de l'Ontario. Le Livre 7 de l'Ontario Traffic Manual – Temporary Conditions fournit des directives de base pour contrôler la circulation afin d'assurer un niveau de sécurité satisfaisant aux travailleurs et aux motoristes (publications.gov.on.ca/fr/).

À titre d'office de la voirie et propriétaire de biens-fonds, le ministère des Transports de l'Ontario fournit des directives détaillant son implication et ses liens avec les projets de drainage, y compris ceux qui sont réalisés en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990). Des permis d'empiètement sont probablement requis.

Lorsque les travaux impliquent des routes qui sont réglementées en vertu de la *Loi sur l'aménagement des voies publiques et des transports en commun* (1990), le directeur des installations devrait s'assurer que les approbations, plans et permis appropriés sont obtenus.

► **6.2.16 Loi sur le drainage au moyen de tuyaux (1990)**

La *Loi sur le drainage au moyen de tuyaux* (1990) autorise le Programme de prêts en vertu de cette loi à donner accès à des prêts aux propriétaires de biens-fonds agricoles pour les aider à financer des projets de drainage.

Bien que le directeur des installations de drainage n'ait pas de responsabilité directe en vertu de cette loi, il peut être nommé inspecteur du drainage (inspecteur des tuyaux) par la municipalité. Consultez la fiche technique du MAAARO intitulée [Programme de prêts en vertu de la Loi sur le drainage au moyen de tuyaux](#) pour plus de renseignements.

► **6.2.17 Loi sur la destruction des mauvaises herbes (1990)**

La *Loi sur la destruction des mauvaises herbes* (1990) de l'Ontario facilite le contrôle des mauvaises herbes nuisibles dans les biens-fonds situés près de terres qui sont utilisées à des fins agricoles ou horticoles. En vertu de cette loi, les agriculteurs et les propriétaires fonciers ont une obligation légale de gérer les mauvaises herbes nuisibles qui se trouvent sur leur propriété.

Cette loi exige que les municipalités nomment un inspecteur des mauvaises herbes. Si celui-ci est avisé que des mauvaises herbes nuisibles ont été observées dans des biens-fonds situés près de terres qui sont utilisées à des fins agricoles ou horticoles, il peut ordonner la destruction de ces mauvaises herbes. Si celles-ci ne sont pas détruites dans un délai déterminé, la municipalité peut les faire détruire par des membres de son personnel et ajouter ces frais à la facture fiscale du propriétaire foncier.

Partie B

Gérer les installations de drainage pour l'avenir



Table des matières

Gérer les installations de drainage pour l'avenir

Chapitre 1

Le directeur des installations de drainage.....	119
1.1 Connaissances, compétences et aptitudes.....	119
1.2 Conduite.....	128
1.3 Adhésion à la Drainage Superintendents Association of Ontario (DSAO).....	128
1.4 Collaborer avec l'ingénieur.....	129
1.4.1 Le rôle de l'ingénieur.....	129
1.4.2 Le rôle du directeur des installations de drainage.....	129
1.4.3 Vérifier le contenu du rapport de l'ingénieur ..	129
1.4.3.1 Définitions.....	129
1.4.3.2 Limites d'exécution.....	129
1.4.3.3 Calcul du coût de travaux d'entretien des drains.....	129
1.4.3.4 Bornes repères.....	130
1.4.3.5 Élimination des matériaux.....	130
1.4.3.6 Abandon.....	130
1.4.3.7 Plans, profils et devis descriptifs.....	130
1.4.3.8 Autres structures.....	130
1.4.3.9 Autres directives.....	130
1.4.4 Comprendre les coûts – Évaluation, indemnités, dédommagement.....	131
1.4.5 Coordonner les efforts.....	131

Chapitre 2

Identification des besoins.....	133
2.1 Identifier les besoins de drainage actuels et futurs.....	133
2.2 Gérer le changement.....	133
2.3 Que sont les infrastructures vertes?.....	134
2.4 L'avenir du drainage.....	135

Chapitre 3

Mobiliser les intervenants.....	137
3.1 Introduction.....	137
3.1.1 Qu'est-ce que la mobilisation des intervenants?.....	137
3.1.2 Identifier les intervenants.....	137
3.1.3 Quel est le niveau de mobilisation désirable? ..	138
3.1.4 Mobiliser la communauté agricole.....	139
3.1.4.1 Renseignements sur la mobilisation de la communauté agricole.....	139
3.1.5 Les communautés autochtones et l'obligation de consulter.....	140
3.1.6 Le résultat de relations solides.....	141
3.2 Démarche progressive pour mobiliser les intervenants.....	141
3.2.1 Les étapes de la mobilisation des intervenants.....	141
3.2.1.1 Étape 1 Planifier – Identifier les intervenants et leurs intérêts.....	141
3.2.1.2 Étape 2 S'impliquer – Interagir avec les intervenants.....	141
3.2.1.3 Étape 3 Prendre des décisions – Consulter les intervenants pour déterminer les mesures à prendre.....	141
3.2.1.4 Étape 4 Évaluer – Déterminer l'efficacité des processus de mobilisation des intervenants.....	142

3.3 La boîte à outils de la mobilisation	143
3.3.1 Le bon outil au bon moment	143
3.3.2 Préparation à la mobilisation	144
3.3.2.1 Énoncé des travaux	144
3.3.2.2 Sources de financement	144
3.3.3 Communications	145
3.3.3.1 Conversations	145
3.3.3.2 Présentations	145
3.3.3.3 Communications écrites	145
3.3.4 Événements de groupe	145
3.3.4.1 Rencontres	146
3.3.4.2 Démonstrations et visites	146
3.3.4.3 Événements, médias et présentoirs	147
3.4 Plan d'affaires des infrastructures vertes	149
3.4.1 Qu'est-ce qu'un plan d'affaires des infrastructures vertes?	149
3.4.2 Dresser un plan d'affaires des infrastructures vertes	151

4.2.4 Améliorer l'habitat aquatique	161
4.2.4.1 Description	161
4.2.4.2 Pourquoi cela est-il important?	161
4.2.4.3 Outils	162
4.2.5 Soutenir la santé des pollinisateurs	162
4.2.5.1 Description	162
4.2.5.2 Pourquoi cela est-il important?	162
4.2.5.3 Outils	163
4.2.6 Contrôler le transport des sédiments	163
4.2.6.1 Description	163
4.2.6.2 Pourquoi cela est-il important?	164
4.2.6.3 Outils	165
4.2.7 Gérer les eaux de surface	165
4.2.7.1 Description	165
4.2.7.2 Pourquoi cela est-il important?	165
4.2.7.3 Outils	166
4.2.8 Améliorer la qualité de l'eau	166
4.2.8.1 Description	166
4.2.8.2 Pourquoi cela est-il important?	167
4.2.8.3 Outils	168

4.3 Outils	168
4.3.1 Introduction	168
4.3.1.1 Contrôle de l'érosion et de la sédimentation	169
4.3.1.2 Améliorations du canal	170
4.3.2 Barrages de correction	170
4.3.2.1 Description	170
4.3.2.2 Points clés	170
4.3.2.3 Facteurs à considérer	170
4.3.2.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	171
4.3.3 Terres humides artificielles ou mises en valeur	171
4.3.3.1 Description	171
4.3.3.2 Points clés	172

Chapitre 4

Au-delà des réparations et de l'entretien	153
4.1 Introduction	153
4.2 Points clés	157
4.2.1 Gérer l'impact du changement climatique	157
4.2.1.1 Description	157
4.2.1.2 Pourquoi cela est-il important?	157
4.2.1.3 Outils	158
4.2.2 Stabilisation des berges	158
4.2.2.1 Description	158
4.2.2.2 Pourquoi cela est-il important?	158
4.2.2.3 Outils	159
4.2.3 Lutter contre l'érosion du sol	159
4.2.3.1 Description	159
4.2.3.2 Pourquoi cela est-il important?	160
4.2.3.3 Outils	160

4.3.3.3 Facteurs à considérer	172	4.3.9 Murs-caissons végétaux	177
4.3.3.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	172	4.3.9.1 Description	177
4.3.4 Puisards d'entrée	173	4.3.9.2 Points clés	178
4.3.4.1 Description	173	4.3.9.3 Facteurs à considérer	178
4.3.4.2 Points clés	173	4.3.9.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	178
4.3.4.3 Facteurs à considérer	173	4.3.10 Boutures	178
4.3.4.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	173	4.3.10.1 Description	178
4.3.5 Végétation établie	173	4.3.10.2 Points clés	178
4.3.5.1 Description	173	4.3.10.3 Facteurs à considérer	178
4.3.5.2 Points clés	174	4.3.10.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	178
4.3.5.3 Facteurs à considérer	174	4.3.11 Canaux à débit réduit	178
4.3.5.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	174	4.3.11.1 Description	178
4.3.6 Voies d'eau gazonnées	174	4.3.11.2 Points clés	179
4.3.6.1 Description	174	4.3.11.3 Facteurs à considérer	179
4.3.6.2 Points clés	175	4.3.11.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	179
4.3.6.3 Facteurs à considérer	175	4.3.12 Aménagement à faible impact	180
4.3.6.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	175	4.3.12.1 Description	180
4.3.7 Substrats de gravier	175	4.3.12.2 Points clés	180
4.3.7.1 Description	175	4.3.12.3 Facteurs à considérer	181
4.3.7.2 Points clés	176	4.3.12.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	181
4.3.7.3 Facteurs à considérer	176	4.3.13 Lunkers	181
4.3.7.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	176	4.3.13.1 Description	181
4.3.8 Plateaux littoraux	176	4.3.13.2 Points clés	181
4.3.8.1 Description	176	4.3.13.3 Facteurs à considérer	181
4.3.8.2 Points clés	176	4.3.13.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	181
4.3.8.3 Facteurs à considérer	176		
4.3.8.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	176		

4.3.14	Paillage	182	4.3.19	Enrochement de protection	186
4.3.14.1	Description	182	4.3.19.1	Description	186
4.3.14.2	Points clés	182	4.3.19.2	Points clés	187
4.3.14.3	Facteurs à considérer	182	4.3.19.3	Facteurs à considérer	187
4.3.14.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	182	4.3.19.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	187
4.3.15	Nattes de végétation indigène	182	4.3.20	Produits en rouleau antiérosion	187
4.3.15.1	Description	182	4.3.20.1	Description	187
4.3.15.2	Points clés	183	4.3.20.2	Points clés	187
4.3.15.3	Facteurs à considérer	183	4.3.20.3	Facteurs à considérer	187
4.3.15.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	183	4.3.20.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	187
4.3.16	Conception d'un canal naturel	183	4.3.21	Mottes racinaires	188
4.3.16.1	Description	183	4.3.21.1	Description	188
4.3.16.2	Points clés	184	4.3.21.2	Points clés	188
4.3.16.3	Facteurs à considérer	184	4.3.21.3	Facteurs à considérer	188
4.3.16.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	184	4.3.21.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	188
4.3.17	Seuils déversants Newbury	184	4.3.22	Pièges à sédiments/bassins profonds	188
4.3.17.1	Description	184	4.3.22.1	Description	188
4.3.17.2	Points clés	185	4.3.22.2	Points clés	189
4.3.17.3	Facteurs à considérer	185	4.3.22.3	Facteurs à considérer	189
4.3.17.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	185	4.3.22.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	189
4.3.18	Bandes riveraines	185	4.3.23	Canaux extra-larges autoformants	189
4.3.18.1	Description	185	4.3.23.1	Description	189
4.3.18.2	Points clés	185	4.3.23.2	Points clés	190
4.3.18.3	Facteurs à considérer	186	4.3.23.3	Facteurs à considérer	190
4.3.18.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	186	4.3.23.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	190

4.3.24	Clôtures antiérosion	191	4.3.29	Canaux à deux étages	194
4.3.24.1	Description	191	4.3.29.1	Description	194
4.3.24.2	Points clés	191	4.3.29.2	Points clés	194
4.3.24.3	Facteurs à considérer	191	4.3.29.3	Facteurs à considérer	195
4.3.24.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	191	4.3.29.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	195
4.3.25	Enlèvement des sédiments par étapes	191	4.3.30	Bassins de sédimentation et de rétention des eaux (WASCoBs)	195
4.3.25.1	Description	191	4.3.30.1	Description	195
4.3.25.2	Points clés	192	4.3.30.2	Points clés	196
4.3.25.3	Facteurs à considérer	192	4.3.30.3	Facteurs à considérer	196
4.3.25.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	192	4.3.30.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	196
4.3.26	Bassins de gestion des eaux pluviales	192			
4.3.26.1	Description	192			
4.3.26.2	Points clés	193			
4.3.26.3	Facteurs à considérer	193			
4.3.26.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	193			
4.3.27	Zones d'accumulation temporaires	193			
4.3.27.1	Description	193			
4.3.27.2	Points clés	193			
4.3.27.3	Facteurs à considérer	194			
4.3.27.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	194			
4.3.28	Rideaux de confinement de turbidité	194			
4.3.28.1	Description	194			
4.3.28.2	Points clés	194			
4.3.28.3	Facteurs à considérer	194			
4.3.28.4	Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?	194			

Chapitre 5

Études de cas	197
5.1 Cas : Municipalité de Central Huron – Drain municipal Steenstra	197
5.1.1 Résumé	197
5.1.2 Renseignements généraux	198
5.1.2.1 Partenaires	198
5.1.2.2 Financement	199
5.1.2.3 Galerie de photos	199
5.2 Cas : Ville d'Ottawa – Plan de gestion du cours d'eau et du drain du chemin Hazeldean	202
5.2.1 Résumé	202
5.2.2 Renseignements généraux	203
5.2.2.1 Partenaires	203
5.2.2.2 Galerie de photos	204

5.3 Cas : Comté de Norfolk – Drain municipal du ruisseau Dry	205
5.3.1 Résumé	205
5.3.2 Renseignements généraux	205
5.3.2.1 Leçons apprises	206
5.3.2.2 Partenaires	206
5.3.2.3 Galerie de photos	207
5.4 Cas : Plan de gestion environnementale des eaux pluviales du district de Southdown	209
5.4.1 Résumé	209
5.4.2 Renseignements généraux	210
5.4.2.1 Partenaires	211
5.4.2.2 Sources de financement	211
5.4.2.3 Galerie de photos	211
5.5 Cas : Ville de Kingsville – Contrôle des phragmites	212
5.5.1 Résumé	212
5.5.2 Renseignements généraux	213
5.5.2.1 Résultats	214
5.5.2.2 Financement	214
5.5.2.3 Galerie de photos	214



Chapitre 1

Le directeur des installations de drainage

1.1 Connaissances, compétences et aptitudes

La profession de directeur des installations de drainage exige ce qui suit :

- des connaissances juridiques sur les lois, les règlements et la *common law*;
- des aptitudes à la communication pour bien desservir tous les intervenants;
- des compétences techniques en construction et arpentage.

La principale responsabilité des directeurs des installations de drainage est d’entretenir, de réparer et de faire fonctionner les installations de drainage de la municipalité construites en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990).

Les responsabilités précises des directeurs des installations de drainage varient selon les municipalités et sont énumérées dans la [Partie A](#) du présent guide. Le Tableau B1.1 indique les domaines de compétences requis et recommandés pour ces professionnels.

Tableau B1-1. Compétences requises/recommandées pour les directeurs des installations de drainage

Éducation		
Description	Méthodes/outils d'acquisition	Niveau de maîtrise
• Cours à l'intention des directeurs des installations de drainage	• Offert par le Campus Ridgetown de l'Université de Guelph, en collaboration avec le MAAARO	• Requis avant d'être nommé au poste • On recommande de refaire le cours tous les 10 ans
• Formation en arpentage de profils	• Cours universitaires ou collégiaux • Cours sur les réseaux de drainage primaire offert par le Campus Ridgetown de l'Université de Guelph en collaboration avec le MAAARO • Cours sur l'arpentage municipal offert par l'Ontario Good Roads Association	• Requis
Compétences techniques : nouveaux produits, pratiques et technologies		
Description	Méthodes/outils d'acquisition	Niveau de maîtrise
• Excellente connaissance des anciennes pratiques et des pratiques en vigueur, des technologies d'installation et des produits utilisés • Connaissance des nouvelles pratiques et des nouvelles technologies d'installation (aménagement à faible impact, technologies sans tranchée, drones) • Connaissance de nouveaux produits (produits pour lutter contre l'érosion, tuyaux) • Connaissance de l'intendance environnementale et de la valeur des infrastructures vertes (terres humides, bandes riveraines, pièges à sédiments)	• Lecture de bulletins (fabricants de produits, industrie de la construction) • Visite de liens en ligne menant à des organismes et groupes environnementaux pour se renseigner davantage • Participation à des conférences	• Requis • Niveau : approfondi

Connaissances : *Loi sur le drainage* (1990); *Loi sur le drainage au moyen de tuyaux* (1990)

Description	Méthodes/outils d'acquisition	Niveau de maîtrise
- Aider les propriétaires fonciers à rédiger et à soumettre (mais pas à circuler) une pétition sur les installations de drainage, et fournir des conseils sur des pétitions reçues - Comprendre comment différentes sections de la <i>Loi sur le drainage</i> (1990) s'entrecroisent - Faire connaître les subtilités de la <i>Loi sur le drainage</i> (1990) aux membres du conseil et d'organismes ainsi qu'aux propriétaires fonciers - Possibilité d'être nommé comme inspecteur de drainage en vertu de l'article 4 de la <i>Loi sur le drainage au moyen de tuyaux</i> (1990) avec les devoirs qui y sont associés	- Cours à l'intention des directeurs des installations de drainage offert par le Campus Ridgetown de l'Université de Guelph, en collaboration avec le MAAARO - Mentorat par un directeur en chef d'installations de drainage - Rencontres de la section locale ou assemblée annuelle de la Drainage Superintendents Association of Ontario (DSAO)	- Fortement recommandé - Niveau : approfondi

Connaissances : *common law* de l'eau en Ontario

Description	Méthodes/outils d'acquisition	Niveau de maîtrise
- Comprendre les droits et les responsabilités des propriétaires fonciers - Comprendre et expliquer les principes de la <i>common law</i> aux propriétaires fonciers - Fournir de l'information aux propriétaires fonciers sur leur option en vertu de la <i>Loi sur le drainage</i> (1990)	- Cours à l'intention des directeurs des installations de drainage offert par le Campus Ridgetown de l'Université de Guelph, en collaboration avec le MAAARO - Mentorat par un directeur en chef d'installations de drainage	- Fortement recommandé - Niveau : approfondi

Connaissances : application des lois et règlements pertinents

Description	Méthodes/outils d'acquisition	Niveau de maîtrise
- Connaissance des lois et règlements qui ont un impact sur les devoirs des directeurs des installations de drainage et les organismes administratifs connexes (ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario, ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario, Pêches et Océans Canada, MAAARO, offices de protection de la nature, ministère des Transports de l'Ontario, etc.) - Identification et obtention des permis et des approbations pour les ouvrages de drainage des organismes et autorités pertinents	- Contact avec le personnel des gouvernements provincial et fédéral pour obtenir des conseils sur les lois et règlements - Ateliers ou séances de formation offerts par des organismes de réglementation - Rencontres de la section locale ou assemblée annuelle de la Drainage Superintendents Association of Ontario (DSAO) <i>Protocole sur la Loi sur le drainage et la Loi sur les offices de protection de la nature</i> – voir la Partie A de ce guide <i>Guidance for Maintaining and Repairing Municipal Drains In Ontario</i> – voir la Partie A de ce guide	- Fortement recommandé - Niveau : amélioration permanente

Aptitudes en communications interpersonnelles : communications

Description	Méthodes/outils d'acquisition	Niveau de maîtrise
• Communiquer professionnellement en tant que représentant de la municipalité avec tous les intervenants (membres du conseil, propriétaires fonciers, représentants d'organismes) • Assister ou faire des présentations aux rencontres du conseil; participer aux comités et groupes de travail • Préparer des rapports et fournir de l'information sur le drainage aux membres du conseil, propriétaires fonciers, entrepreneurs et consultants lors de rencontres du conseil • Faire la liaison avec les intervenants (conseil, propriétaires fonciers, ingénieurs, organismes gouvernementaux), le Tribunal de révision et des entrepreneurs au cours des processus de gestion et de travail associés aux ouvrages de drainage (pétition, construction, amélioration, entretien, réparation) • Organiser des rencontres publiques et sur le terrain • Assister ou témoigner devant le Tribunal d'appel de l'agriculture, de l'alimentation et des affaires rurales ainsi que les enquêtes préalables et les audiences	• Utilisation de modèles uniformes pour présenter de l'information (ordres du jour, rapports, lettres) • Utilisation d'un ordre du jour pour s'assurer que tous les sujets sont traités à chaque rencontre • Utilisation de divers modes de communication avec les intervenants (courriels, appels, bulletins)	• Fortement recommandé • Niveau : amélioration permanente

Connaissances : municipalité locale, agriculture

Description	Méthodes/outils d'acquisition	Niveau de maîtrise
• Comprendre le secteur agricole • Comprendre comment fonctionne la municipalité locale • Posséder des connaissances locales des antécédents, de l'emplacement et de l'état des drains • Connaître les pratiques agricoles et les conditions du sol locales	• Participation à des événements locaux pour rencontrer les résidents ainsi qu'à la vie locale pour former des réseaux • Formation de relations de travail avec les leaders communautaires • Acquisition d'un mentor local • Formation de relations avec les agriculteurs et les organismes agricoles locaux	• Recommandé • Niveau : amélioration permanente

Connaissances : gestion des eaux pluviales et principes, pratiques et normes d'ingénierie municipaux

Description	Méthodes/outils d'acquisition	Niveau de maîtrise
• Connaissances à jour de la conception des drains et des pratiques de construction et d'entretien	• Généralement acquises avec un : ◦ diplôme en technologie du génie ou en technologie du génie civil ◦ diplôme en génie civil • Participation à des conférences, ateliers et colloques	• Recommandé • Niveau : amélioration permanente

Aptitudes à la gestion de projets : capacité de gérer des projets de construction et d'entretien d'installations de drainage

Description	Méthodes/outils d'acquisition	Niveau de maîtrise
- Gérer l'entretien et la réparation d'ouvrages de drainage, conformément aux lois, règlements et règlements municipaux, y compris visites sur le terrain, levés d'arpentage, appels d'offres, propositions, devis, inspections, certificats de paiement et rapports - Gérer de gros projets de drainage - Formuler l'énoncé des travaux - Établir les budgets des programmes et les budgets annuels, et en aviser le trésorier municipal - Rédiger des rapports pour le conseil municipal, les gestionnaires en chef et les propriétaires fonciers affectés - Identifier et soumettre des demandes d'aide financière de sources externes - Maintenir et mettre à jour les registres, croquis et données des installations de drainage, y compris les registres du système d'information géographique - Comprendre les capacités et les limites de divers types de matériel d'excavation	- Cours sur la gestion de projets - Utilisation de logiciels de gestion de projets - Recherche de possibilités de mentorat avec des directeurs d'installations de drainage, ingénieurs ou entrepreneurs expérimentés	- Recommandé - Niveau : amélioration permanente

Aptitudes aux communications interpersonnelles : parler en public

Description	Méthodes/outils d'acquisition	Niveau de maîtrise
• Informer les propriétaires fonciers des procédures et rencontres concernant des travaux de drainage • Organiser des rencontres publiques et sur le terrain • Fournir des séances de formation aux membres du conseil et autres intervenants	• Répétition avant tout événement important où il faut parler en public • S'assurer que les installations choisies sont appropriées pour communiquer le message (l'auditoire peut-il entendre les discussions ou voir les présentations) • Cours d'art oratoire	• Recommandé • Niveau : amélioration permanente

Aptitudes aux communications interpersonnelles : facilitation/modération

Description	Méthodes/outils d'acquisition	Niveau de maîtrise
• Faciliter les communications entre les intervenants pour éviter ou minimiser les conflits possibles et former un consensus pour un plan d'action	• S'assurer que les participants restent intéressés et actifs • Présenter les points clairement et de façon convaincante • Répondre aux questions • S'adapter pour répondre aux besoins des participants • Voir le Chapitre B3 – Mobiliser les intervenants	• Recommandé • Niveau : amélioration permanente

Aptitudes aux communications interpersonnelles : négociation

Description	Méthodes/outils d'acquisition	Niveau de maîtrise
• Aider à résoudre les problèmes de drainage des propriétaires fonciers • Essayer d'atténuer les tensions entre les personnes affectées par un problème de drainage • Prévoir les problèmes et prévenir les conflits avant qu'ils ne surviennent	• Trouver des façons de rendre les conversations plus intéressantes • Suivre un cours sur des méthodes alternatives de résolution de conflits	• Recommandé • Niveau : amélioration permanente

Aptitudes aux communications interpersonnelles : tact et diplomatie

Description	Méthodes/outils d'acquisition	Niveau de maîtrise
- Faire preuve de tact et de diplomatie pour obtenir des résultats positifs - Modérer, négocier et résoudre des problèmes avec plusieurs parties - Répondre professionnellement aux plaintes sur des problèmes de drainage - Se comporter comme un professionnel représentant la municipalité	Établir des relations de travail positives avec le personnel chargé de la réglementation, les propriétaires fonciers et les autres intervenants	- Recommandé - Niveau : amélioration permanente

Compétences techniques : connaissances techniques générales

Description	Méthodes/outils d'acquisition	Niveau de maîtrise
- Excellentes connaissances des mathématiques - Connaissances techniques générales sur les ouvrages de drainage, les égouts sanitaires ainsi que la construction et l'entretien des routes - Comprendre et interpréter l'information technique dans les rapports, y compris les dessins préparés par les ingénieurs et l'information sur les levés - Fournir des conseils et de l'aide techniques à d'autres membres du personnel municipal	- Généralement acquis avec un : - diplôme en technologie du génie ou en technologie du génie civil - diplôme en génie civil	- Recommandé - Niveau : amélioration permanente

1.2 Conduite

Les directeurs des installations de drainage desservent leur municipalité et le public. Ils devraient :

- fournir au conseil toute l'information pertinente disponible sur un problème pour l'aider à prendre une décision éclairée à ce sujet;
- être courtois, patients et compréhensifs pour se mériter le respect du public et du conseil – ils rendent compte indirectement aux électeurs mais directement au conseil qui, à son tour, est responsable de s'assurer que les exigences de la *Loi sur le drainage* (1990) sont respectées;
- se comporter d'une manière qui fait honneur à la municipalité, au poste et à la Drainage Superintendents Association of Ontario (DSAO);
- ne pas participer aux politiques municipales ou être influencés par des opinions politiques afin de pouvoir préserver leur impartialité et s'acquitter de leurs fonctions de façon appropriée;
- fournir des directives concises, fermes et amicales aux employés municipaux et aux entrepreneurs;
- former et maintenir des relations avec les membres du conseil et des représentants de ministères provinciaux et d'autres organismes;
- tenir compte du changement climatique et de l'intendance environnementale en gérant les ouvrages de drainage.

1.3 Adhésion à la Drainage Superintendents Association of Ontario (DSAO)

On encourage tous les directeurs des installations de drainage et les commissaires à participer à des rencontres de leur section locale de la DSAO. Les droits d'adhésion peuvent être recouverts avec la subvention pour embaucher un directeur des installations de drainage qui est administrée par le MAAARO.

La participation à ces rencontres :

- favorise la formation d'un consensus pour adopter des démarches uniformes pour résoudre des problèmes de drainage;
- permet aux participants d'écouter des conférenciers bien informés;
- fournit une tribune pour discuter de problèmes régionaux et de démarches personnelles pour résoudre des problèmes communs.

La DSAO a un conseil d'administration provincial, qui est élu annuellement et se rencontre plusieurs fois par année. Le conseil collabore avec ses sections locales, le MAAARO et d'autres organismes pour résoudre des problèmes en cours, formuler des politiques et établir des procédures uniformes. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la DSAO, visitez son site Web à www.dsao.net.



Figure B1-1. Drainage Superintendents Association of Ontario.

Source : DSAO

1.4 Collaborer avec l'ingénieur

1.4.1 Le rôle de l'ingénieur

La *Loi sur le drainage* (1990) stipule que le conseil et l'ingénieur en drainage nommé sont principalement responsables de l'aménagement et de la construction des nouveaux drains ou de l'amélioration des drains actuels.

1.4.2 Le rôle du directeur des installations de drainage

Le directeur des installations de drainage est responsable de la gestion de ces installations une fois qu'elles sont construites; il devrait être considéré comme un client de l'ingénieur.

Le conseil peut demander à l'ingénieur de soumettre son rapport pour examen par le directeur avant de le déposer auprès du secrétaire municipal. Ceci permet au conseil et au directeur, au nom du conseil, de poser des questions et d'apporter des changements au besoin. Le directeur doit s'assurer que le rapport de l'ingénieur visant un projet de drainage proposé répond aux attentes du conseil et des propriétaires fonciers situés dans le bassin versant des installations de drainage.

Le directeur des installations de drainage devrait généralement confirmer que le rapport de l'ingénieur comprend :

- des dispositions pour l'entretien;
- des évaluations pour des travaux futurs d'entretien et de construction;
- l'emplacement des bornes repères, des cotes de niveau, des emprises et des points d'accès;
- les éléments conceptuels et les notes prises lors de l'élaboration des plans.

1.4.3 Vérifier le contenu du rapport de l'ingénieur

Le directeur des installations de drainage doit s'assurer que le rapport de l'ingénieur renferme tous les éléments requis.

1.4.3.1 Définitions

Puisque les propriétaires fonciers auront peut-être des questions à poser au directeur des installations au sujet du rapport, l'ingénieur devrait définir des termes de la *Loi sur le drainage* (1990) souvent utilisés dans les projets de drainage (comme avantage, évaluation de la sortie, dédommagement, droit de passage, etc.).

1.4.3.2 Limites d'exécution

La *Loi sur le drainage* (1990) exige que l'ingénieur définisse les limites d'exécution (par. 63(1)). Le directeur des installations devrait s'assurer que le rapport de l'ingénieur définit clairement ces limites ou les droits de passage et toute exigence spéciale visant l'accès à la zone par les entrepreneurs. Le directeur peut aussi vouloir que l'ingénieur précise dans son rapport que les limites d'exécution continuent d'être en vigueur pour des travaux d'entretien et de réparation ultérieurs et les propriétaires fonciers touchés devraient s'assurer que cette zone n'est pas bloquée. Lorsqu'un dédommagement est versé aux propriétaires fonciers pour la zone de travail, l'ingénieur devrait préciser dans son rapport que les propriétaires fonciers ne seront pas dédommagés pour tout ouvrage d'entretien ultérieur.

1.4.3.3 Calcul du coût de travaux d'entretien des drains

La Loi permet à l'ingénieur d'évaluer le coût de l'entretien et de la réparation de drains sur une base de calcul différente (art. 38). L'ingénieur et le directeur des installations devraient collaborer pour établir un barème de coûts pratique pour les travaux d'entretien futurs (comme une base de coût différente pour chaque drain secondaire) et pour chaque intervalle de drain dont la nature change (comme un canal ouvert qui mène à un tuyau de drainage).

1.4.3.4 Bornes repères

La Loi exige que l'ingénieur mette en place des bornes repères ou des cotes de niveau permanentes (par. 13(1)). Cette information très importante est requise par le directeur des installations pour déterminer si des travaux d'entretien ou de réparation seront nécessaires plus tard et quand ils seront requis, le cas échéant. L'ingénieur pourra demander l'opinion du directeur sur le nombre et l'emplacement de ces bornes repères. S'il est possible d'avoir accès à des repères géodésiques, le directeur pourra suggérer à l'ingénieur d'utiliser des élévations géodésiques.

1.4.3.5 Élimination des matériaux

La Loi exige que l'ingénieur indique dans son rapport comment les matériaux provenant des installations de drainage seront éliminés (art. 16). Le directeur des installations devrait s'assurer que l'ingénieur précise dans le rapport que les dispositions pour l'élimination des matériaux visent aussi les travaux d'entretien et de réparation futurs. Le directeur devrait examiner les dispositions pour confirmer qu'elles sont pratiques et efficaces pour les travaux futurs d'entretien et de réparation de drains.

1.4.3.6 Abandon

Si l'ingénieur prévoit remplacer une partie ou la totalité d'un drain existant, le directeur des installations doit confirmer que le rapport de l'ingénieur comprend une recommandation d'abandonner l'utilisation de la partie du vieux drain qui est remplacée (art. 19). Si ceci n'est pas fait, le vieux drain existera encore légalement et le directeur des installations ainsi que la municipalité pourraient devoir l'entretenir ou le réparer dans l'avenir.

1.4.3.7 Plans, profils et devis descriptifs

Les plans, profils et devis descriptifs sont des éléments clés du rapport de l'ingénieur (alinéa 8(1)a)) que le directeur des installations utilisera lors de travaux d'entretien et de réparation ultérieurs. Lors de l'élaboration du rapport, le directeur devrait examiner soigneusement les plans, profils et devis descriptifs pour confirmer leur exactitude (nom des propriétaires fonciers, nom et emplacement d'autres drains, etc.). Le directeur des installations devrait également s'assurer qu'il comprend bien l'information et sait comment s'en servir efficacement lors de futurs travaux.

1.4.3.8 Autres structures

Diverses autres structures peuvent être incluses dans le rapport de l'ingénieur dans le cadre des ouvrages de drainage (art. 18). Les traverses privées sont la structure la plus souvent visée. Le directeur des installations pourra peut-être discuter avec l'ingénieur de la faisabilité d'inclure d'autres structures (comme des pièges à sédiments, des bandes tampons ou des dispositifs de régulation des eaux) qui pourraient réduire les coûts de futurs travaux d'entretien. Le directeur devrait s'assurer que le rapport de l'ingénieur fournit assez de détails sur les traverses ou dispositifs de régulation pour permettre les travaux d'entretien et de réparation plus tard, et précise des variations dans l'évaluation des coûts d'entretien et de réparation pour tenir compte du travail fait sur ces structures.

1.4.3.9 Autres directives

Les actions de certains propriétaires fonciers le long d'installations de drainage (comme un raccord inadéquat de tuyaux de drainage dans un champ ou un accès libre du bétail à un drain) peuvent restreindre le débit de l'eau ou endommager les installations de drainage. Pour protéger ces installations, le directeur devrait demander à l'ingénieur de préciser dans son rapport que tout raccord ou débranchement futur aux installations de drainage exige l'approbation préalable du conseil (par. 65(5)) et qu'un propriétaire foncier pourrait faire l'objet de chefs d'accusation s'il est responsable d'obstruer (art. 80) ou d'endommager des installations de drainage (art. 82).

► 1.4.4 Comprendre les coûts – Évaluation, indemnités, dédommagement

Le directeur des installations de drainage devrait bien comprendre comment les coûts sont déterminés et appliqués en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990) – voir les [Sections A2.3.2 – A2.3.4](#) du présent guide pour plus de renseignements. Après avoir bien examiné le rapport de l'ingénieur, le directeur devrait s'assurer qu'il comprend tout à fait les coûts associés au projet. En l'absence de l'ingénieur, le directeur doit pouvoir expliquer les coûts aux membres du conseil, propriétaires fonciers et autres intervenants.

Bien comprendre comment les évaluations sont réalisées nécessite une formation et de l'expérience. Les terres situées à l'intérieur du bassin versant qui sont desservies par les installations de drainage sont évaluées par l'ingénieur qui leur attribue une valeur monétaire liée aux coûts des travaux de drainage. Plusieurs types d'évaluation sont indiqués dans la Loi et l'ingénieur peut les utiliser pour déterminer l'évaluation totale d'une parcelle de terre, notamment l'évaluation relative aux avantages, l'évaluation relative à la responsabilité de la sortie et des dommages, l'évaluation relative à un avantage particulier, l'évaluation d'ensemble, l'évaluation relative aux avantages spéciaux tirés d'un chemin ou d'un service public ou l'évaluation de futurs travaux d'entretien et de réparation. Les évaluations sont réalisées pour les coûts initiaux de construction ou d'amélioration ainsi que les coûts de futurs travaux d'entretien et de réparation.

SAVIEZ-VOUS?

Comprendre comment l'ingénieur fait ses évaluations.

Prenez le temps de vous renseigner sur le calcul des évaluations. Le processus est décrit dans *A Guide for Engineers Working Under the Drainage Act, 1990 in Ontario* et dans la fiche technique du MAAARO intitulée *Le point sur l'évaluation relative au drainage* (ontario.ca/maaro). Pour chaque projet, examinez le rapport de l'ingénieur et discutez avec lui de l'évaluation des coûts. Soyez prêt à répondre aux questions des propriétaires fonciers. Pour obtenir un exemplaire du guide (disponible en anglais seulement), allez à ontario.ca/publications et cherchez la Publication 852.

► 1.4.5 Coordonner les efforts

Le directeur des installations de drainage devrait discuter avec l'ingénieur de ce qui suit :

- les dispositions pour la supervision des projets de construction;
- l'impact des projets sur d'autres municipalités affectées (art. 50) pour veiller à ce que les droits de la municipalité initiatrice soient protégés et qu'il n'y ait aucun motif d'appel;
- la mise en œuvre des procédures de la *Loi sur le drainage* (1990) pour assurer leur observation (le directeur des installations devrait vérifier que les formulaires appropriés sont utilisés tout au cours du processus).

Bien que le directeur des installations de drainage doive être considéré comme un client de l'ingénieur, il devrait aussi aider l'ingénieur. L'alinéa 93(3)c) de la *Loi sur le drainage* (1990) stipule ce qui suit : « Le directeur des installations de drainage d'une municipalité ... prête son aide pour la construction ou l'amélioration des installations de drainage dont la municipalité est responsable ».

En 1975, le poste de directeur des installations de drainage fut créé dans des modifications à la *Loi sur le drainage*. La vision était que pour les projets de construction de nouveaux drains ou d'amélioration de drains existants, le directeur des installations pourrait faire la liaison avec les propriétaires fonciers, préparer les appels d'offres pour la construction, évaluer les soumissions des entrepreneurs, faire des recommandations au conseil et fournir une supervision des projets sur le terrain – en consultation avec l'ingénieur en drainage.



Chapitre 2

Identification des besoins

2.1 Identifier les besoins de drainage actuels et futurs

Le directeur des installations de drainage doit comprendre les besoins actuels et futurs de la municipalité et des intervenants en matière de drainage. Le directeur peut obtenir cette information en :

- améliorant continuellement ses compétences et son expérience ([Chapitre B1](#));
- communiquant avec les intervenants, y compris les organismes, qui s’intéressent aux installations de drainage en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990) ([Chapitre B3](#));
- sachant quelles options sont disponibles pour s’assurer que les installations de drainage sont construites et entretenues pour répondre aux besoins actuels et futurs ([Chapitre B4](#));
- apprenant à partir de l’expérience des autres ([Chapitre B5](#)).

2.2 Gérer le changement

Pour s’assurer que les besoins actuels et futurs en drainage de la municipalité et des intervenants sont comblés, le directeur des installations doit être prêt à identifier et à faire face au changement.

Le changement peut avoir plusieurs formes :

- Des variations du régime de précipitations causent des périodes accrues de sécheresse ou d’inondation.
- Plus d’eau et d’inondations endommagent les habitats naturels, les infrastructures et les bâtiments, et augmente les risques pour la santé et la sécurité des êtres humains et des animaux.
- Des modifications de l’aménagement du territoire et le développement urbain continuent d’empiéter sur les zones agricoles – certaines installations de drainage qui avaient été construites pour répondre à des besoins agricoles se retrouvent maintenant dans des zones urbaines, ce qui peut affecter l’évaluation des coûts et les besoins d’entretien.

- Les lois, règlements et politiques changent pour répondre aux demandes de la société en matière de responsabilisation.
- Les démarches des organismes pour mettre en œuvre des politiques et faire observer les règlements changent pour veiller à ce qu'ils tiennent compte des nouvelles réalités et s'acquittent de leurs responsabilités.
- Les membres du conseil ou du personnel municipal changent souvent et des idées qui étaient précédemment acceptées peuvent avoir besoin d'être expliquées et approuvées à nouveau.

Les besoins humains sont le moteur du changement et créent de nouvelles possibilités. Le directeur des installations de drainage peut se servir de ces possibilités pour aider les gens à réagir au changement. Les besoins des particuliers et des organismes sont une réaction à un ou plusieurs moteurs du changement, tels que :

- Économie
- Règlements
- Pression sociale (pression des pairs, événements de la vie)
- Intendance environnementale
- Crise ou catastrophe

Le directeur des installations peut faciliter le changement pour les personnes concernées en :

- identifiant et comprenant les facteurs de stress que connaissent les particuliers et les groupes;
- trouvant des moyens d'aider ces particuliers et groupes à atteindre un résultat plus positif;
- s'assurant que les attentes tiennent compte des résultats réels.

Pour assurer une amélioration continue, le directeur des installations de drainage devrait prendre le temps d'évaluer ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas, puis d'ajuster sa démarche pour gérer le changement chez les intervenants.

2.3 Que sont les infrastructures vertes?

Les infrastructures vertes comprennent des éléments naturels et artificiels de l'environnement qui assurent des fonctions et procédés écologiques (comme les liens entre les organismes vivants et leur milieu) et hydrologiques (le mouvement, la distribution et la qualité de l'eau). Les infrastructures vertes comprennent une vaste gamme d'éléments allant des réseaux riverains et des parcs du patrimoine naturel jusqu'aux forêts urbaines et aux toits verts. Traditionnellement, les infrastructures de drainage ont été conçues en visant un objectif – drainer l'eau. En intégrant des éléments d'infrastructure verte, comme des bandes riveraines (Figure B2-1) et des terres humides dans des installations de drainage, les infrastructures de drainage peuvent également améliorer les fonctions et procédés écologiques et hydrologiques dans les municipalités, et fournir des bienfaits sociaux, environnementaux et économiques.

Les infrastructures vertes peuvent :

- atténuer les effets du changement climatique (réduire les risques d'inondation et accroître la stabilité de l'approvisionnement en eau au cours d'une sécheresse);
- améliorer la qualité de l'eau;
- réduire l'érosion et garder le sol en place (dans un champ ou le long de la berge d'un cours d'eau);
- accroître la résilience des communautés à des événements pluviohydrologiques plus fréquents et plus intenses et à des conditions environnementales changeantes;
- améliorer l'habitat des plantes et des animaux.



Figure B2-1. Un drain avec une bande riveraine est un bon exemple d'infrastructure verte.



Figure B2-2. Un réseau de drainage (lignes jaunes) avec des infrastructures vertes qui tiennent compte du paysage agricole.

2.4 L'avenir du drainage

Lorsque la *Loi sur le drainage* a été promulguée pour la première fois en 1859, elle était utilisée pour drainer les terres agricoles marginales, les zones marécageuses et les terres humides afin d'accroître la productivité et la quantité des terres agricoles en Ontario. De nos jours, la *Loi sur le drainage* (1990) dessert des buts plus vastes de gestion des bassins versants en incorporant des infrastructures vertes aux besoins de drainage dans les zones agricoles, rurales et urbaines (Figure B2-2). Il est de plus en plus important que les installations de drainage fonctionnent dans ces deux capacités pour atteindre leur plein potentiel.

Le monde continue d'aspirer à l'intendance et à la résilience de l'environnement en visant le développement durable. Le drainage – lorsqu'il est géré de façon à répondre aux besoins actuels et futurs – comprend des décisions pratiques de la vie courante qui affectent les gens, notre planète et la prospérité de tous.



Chapitre 3

Mobiliser les intervenants

3.1 Introduction

3.1.1 Qu'est-ce que la mobilisation des intervenants?

La mobilisation des intervenants correspond aux efforts déployés par le directeur des installations de drainage pour bien comprendre, faire participer et communiquer au bon moment avec les intervenants concernant leurs besoins et intérêts pour les activités et le processus de prise de décisions liées aux installations de drainage.

Par exemple, un courriel peut être envoyé à un propriétaire foncier quatre semaines avant une rencontre pour que celui-ci puisse y assister et faire part de ses préoccupations. Il est important de donner un préavis en temps opportun pour que tous les gens concernés puissent assister à la rencontre.

3.1.2 Identifier les intervenants

Du point de vue du directeur des installations, un intervenant est toute personne ou tout groupe qui peut affecter ou être affecté par des ouvrages de drainage.

Qui cela vise-t-il? Il faut compter plus que les propriétaires fonciers desservis par les installations de drainage. La liste des intervenants est beaucoup plus longue et comprend les particuliers et les groupes qui traitent les préoccupations et problèmes à l'échelle locale ainsi que d'autres personnes et groupes dont les intérêts se tournent plutôt vers le palier municipal, provincial, fédéral et parfois même mondial. Vous trouverez un exemple d'une liste d'intervenants au Tableau B3-1.

Les nouveaux directeurs des installations de drainage pourraient recenser tous leurs intervenants pour bien comprendre le nombre et le type d'intervenants avec qui ils doivent traiter pour combler toutes les exigences législatives. Ceci aide également à identifier les intérêts, problèmes et préoccupations des intervenants et les liens entre ceux-ci. Une fois que les intervenants sont connus, il convient de dresser un plan pour les mobiliser.

Tableau B3-1. Les intervenants dans les installations de drainage ont des intérêts divers

Palier d'intérêt	Type d'intervenant
Local	propriétaires fonciers affectés
Local/municipal	- conseil/comité du drainage du conseil - personnel municipal, y compris le directeur des installations - municipalités adjacentes affectées
Local/provincial	ingénieur en drainage
Municipal	contribuables/public
Provincial	gouvernement/organismes de réglementation provinciaux (comme les offices de protection de la nature, le MRNF)
Fédéral	gouvernement/organismes de réglementation fédéraux (comme Pêches et Océans Canada)
Divers	- organismes de financement - société - prochaines générations - groupes environnementaux - services publics

► 3.1.3 Quel est le niveau de mobilisation désirable?

Certains intervenants s'intéressent à des problèmes visant un emplacement particulier parce qu'ils possèdent des terres dans le bassin versant desservi par les installations de drainage. D'autres intervenants peuvent s'intéresser à un emplacement particulier parce qu'ils représentent des besoins municipaux, provinciaux, fédéraux ou globaux plus vastes (protection des sources d'eau, habitat des pollinisateurs, changement climatique).

Quel est le niveau de mobilisation que le directeur des installations devrait viser avec chaque type d'intervenant? La réponse dépend du problème ou de la préoccupation soulevé. Il s'agit d'un processus dynamique. Le directeur doit reconnaître les problèmes existants et les préoccupations émergentes et être prêt à ajuster sa démarche.

Le directeur des installations de drainage devrait songer à adapter le niveau de mobilisation des intervenants :

- aux exigences législatives;
- au besoin d'obtenir la confiance et le respect des particuliers et des groupes dans la collectivité;
- aux mesures requises pour atteindre et maintenir l'excellence opérationnelle au nom de la municipalité et du conseil qu'il représente.

► 3.1.4 Mobiliser la communauté agricole

Le directeur des installations de drainage mobilise les propriétaires de biens-fonds ruraux et urbains lorsqu'il s'acquitte de ses responsabilités en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990). Lorsque le propriétaire est un agriculteur, le directeur devrait tenir compte des circonstances uniques associées aux entreprises agricoles et à l'agriculture (Figure B3-1).



Figure B3-1. Un directeur des installations de drainage rencontre le personnel d'une entreprise agricole.

3.1.4.1 Renseignements sur la mobilisation de la communauté agricole

- Pour plusieurs agriculteurs, leur entreprise et leur domicile sont à la même adresse. Leurs vies personnelle et professionnelle sont interreliées et souvent inséparables.
- Les événements communautaires et les organismes agricoles fournissent au directeur des installations des occasions de rencontrer les intervenants et de former des liens avec eux.
- Chaque directeur des installations devrait :
 - essayer de comprendre les antécédents entre les agriculteurs, les résidents locaux et le gouvernement – ils peuvent être positifs ou être un obstacle important à la collaboration;
 - respecter les connaissances des particuliers sur leur entreprise et leur industrie;
 - faire la connaissance des leaders dans sa collectivité dont les idées inspirent leurs pairs (souvent d'autres agriculteurs) – ceci pourrait se traduire par des actions positives lorsqu'il y a des problèmes de drainage;
 - garder les conversations confidentielles;
 - trouver des mentors locaux (p. ex. communiquer avec des directeurs d'autres installations de drainage avoisinantes pour partager des idées, expériences et possibilités, et s'impliquer dans la section locale de la DSAO).
- Lorsque le directeur des installations de drainage rencontre des propriétaires de terres agricoles, il devrait :
 - rencontrer ces personnes dans leur milieu (à leur ferme, lors d'un barbecue estival ou à l'assemblée générale annuelle d'un organisme agricole);
 - éviter de planifier des rencontres au moment de la plantation, de l'épandage, de la récolte ou d'une autre période importante du point de vue agricole;
 - se renseigner sur les mesures de biosécurité avant de visiter la ferme;

- s'habiller d'une façon convenant à une visite à la ferme;
- repérer et respecter les panneaux à la ferme qui donnent de l'information sur l'entrée, la biosécurité, la circulation, etc.;
- stationner son véhicule en direction de la sortie et dans un emplacement qui ne nuira pas aux activités agricoles;
- ne jamais pénétrer dans une étable ou autre zone d'opération sans la permission expresse de l'agriculteur.

► 3.1.5 Les communautés autochtones et l'obligation de consulter

Si une communauté autochtone est un intervenant dans des installations de drainage, le directeur des installations doit se renseigner sur ce qu'il doit faire pour s'assurer qu'il respecte ses obligations envers la Couronne.

SAVIEZ-VOUS?

Renseignez-vous sur les traités et les réserves de l'Ontario.

Pour identifier et en apprendre davantage sur les traités qui affectent votre municipalité, et pour trouver l'emplacement des réserves en Ontario, visitez ontario.ca (mots clés : carte, traités, réserves). Les traités sont des ententes légales qui établissent les droits et les responsabilités des Premières Nations et des gouvernements provincial et fédéral.

Le directeur des installations de drainage doit comprendre son rôle de représentant de la municipalité dans le contexte des relations entre le gouvernement et les communautés autochtones. L'obligation de consulter est un élément clé de ce rôle.

- L'obligation de consulter se rapporte à l'obligation constitutionnelle de l'Ontario de consulter une communauté autochtone lorsque la province est au courant de droits autochtones établis ou vraisemblables, ancestraux ou issus d'un traité, et planifie de faire quelque chose qui pourrait affecter ces droits.
- L'obligation de consulter les peuples autochtones repose sur le principe de l'honneur de la Couronne et provient de la protection constitutionnelle qui leur est accordée en vertu de leurs droits ancestraux ou issus d'un traité, conformément à l'art. 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*.
- Les tribunaux canadiens ont depuis fourni des directives détaillées sur la protection constitutionnelle accordée en vertu de leurs droits ancestraux ou issus d'un traité.
- L'Ontario croit que les municipalités ont une obligation de consulter dans certaines circonstances parce qu'elles prennent des décisions qui pourraient affecter négativement l'application des droits autochtones ancestraux ou issus d'un traité.
- Les municipalités s'impliquent avec les communautés autochtones de diverses façons, notamment lorsqu'elles construisent de nouvelles routes, aménagent des parcs, planifient l'infrastructure et l'aménagement du territoire, et guident la croissance et le développement dans ces communautés.
- Parce qu'elles sont des autorités d'approbation, les municipalités sont dans une position unique de pouvoir consulter les communautés autochtones et traiter leurs préoccupations. Les municipalités peuvent également atténuer, minimiser ou éviter des répercussions négatives causées par leurs décisions. Par exemple, les municipalités qui approuvent des plans de lotissement ont la capacité de modifier la configuration des lots pour atténuer ou éviter de toucher à un site qui est sacré pour une communauté autochtone.

- Dans d'autres circonstances, une municipalité peut être un tiers promoteur d'un projet qui veut obtenir des approbations, permis ou autorisations pour un projet de la province. Dans un tel cas, les ministères peuvent déléguer les aspects procéduraux des consultations aux municipalités.

▶ 3.1.6 Le résultat de relations solides

En formant des relations solides, le directeur des installations de drainage :

- comprendra mieux les répercussions de politiques et de règlements au niveau local, ce qui lui permettra de promouvoir efficacement les intérêts des intervenants;
- favorisera une collaboration positive entre les municipalités;
- améliorera sa formation permanente et son perfectionnement professionnel.

3.2 Démarche progressive pour mobiliser les intervenants

La mobilisation des intervenants est une démarche progressive. Des stratégies efficaces comprennent une rétroaction et de la pratique pour un cycle d'amélioration permanent qui :

- renforce le processus de prise de décisions;
- intègre des infrastructures vertes dans les installations de drainage pour fournir des bienfaits environnementaux, sociaux et économiques ([Chapitre B2](#)).

▶ 3.2.1 Les étapes de la mobilisation des intervenants

Les étapes suivantes sont adaptées du *Guide de mobilisation des intervenants*, novembre 2007.

3.2.1.1 Étape 1 Planifier – Identifier les intervenants et leurs intérêts

- Identifier les intervenants
- Relire les conseils présentés dans la [Section B3.1.4 – Mobiliser la communauté agricole](#)
- Lorsqu'une communauté autochtone est un intervenant, demander les conseils et l'aide de cette communauté pour s'assurer que la démarche de mobilisation est appropriée
- Établir une stratégie de mobilisation qui comprend des objectifs, une portée et des mesures à mettre en œuvre

3.2.1.2 Étape 2 S'impliquer – Interagir avec les intervenants

Selon l'étendue du projet, il peut être utile de planifier et d'organiser une rencontre sur place portant sur l'entretien des drains avec les intervenants appropriés.

3.2.1.3 Étape 3 Prendre des décisions – Consulter les intervenants pour déterminer les mesures à prendre

- Examiner les commentaires des intervenants (p. ex. avoir une discussion avec l'ingénieur après une rencontre sur le terrain)
- Tenir compte de la participation à la prise de décisions de chaque intervenant concernant des ouvrages de drainage
- Évaluer les priorités des intervenants (p. ex. comparer les exigences législatives et les demandes des propriétaires fonciers)

- d) Évaluer les intérêts concurrents (p. ex. les commentaires de l'office de protection de la nature et les demandes des propriétaires fonciers)
- e) Décider de ce qui peut être fait et de ce qui ne peut pas être fait :
 - S'assurer que l'ingénieur incorpore les demandes des propriétaires fonciers ou justifie pourquoi il ne tient pas compte d'une demande relative aux ouvrages de drainage dans son rapport
 - Encourager l'ingénieur à intégrer des infrastructures vertes dans les installations de drainage pour fournir des bienfaits environnementaux, sociaux et économiques ([Chapitre B2](#))
- f) Favoriser une discussion permanente – continuer à mobiliser les intervenants

3.2.1.4 Étape 4 Évaluer – Déterminer l'efficacité des processus de mobilisation des intervenants

- a) Prendre le temps de profiter de l'expérience des autres, de discuter avec un mentor et d'adapter votre démarche aux particuliers et aux groupes
- b) Relire les conseils présentés dans la [Section B3.1.4 – Mobiliser la communauté agricole](#)
- c) Si une communauté autochtone est un intervenant, demander les conseils et l'aide de cette communauté pour s'assurer que la démarche de mobilisation est appropriée

SAVIEZ-VOUS?

Faites une prise de décision structurée pour des décisions complexes.

Le cadre de prise de décision structurée – Proacc (problèmes, objectifs, mesures, autres options, conséquences et compromis)* est une méthode pour créer un résumé clair et concis d'un problème et des solutions possibles pour que vous puissiez clairement voir les conséquences de chaque choix. Le cadre vous aide à :

- définir le problème;
- déterminer qui doit participer au processus d'élaboration d'autres options (ce qui contribue aussi à créer une compréhension commune de la façon dont des gens ayant différents intérêts et points de vue considèrent différentes options);
- comparer les compromis créés par chaque solution au problème.

Faites une recherche en ligne sur le site d'Industrie Canada (www.ic.gc.ca) pour trouver le feuillet d'information, *Prise de décision axée sur la durabilité*; vous pouvez aussi chercher le document complet en anglais sur l'Internet : *Triple Bottom Line and Structured Decision-Making – A Case Study of BC Hydro*.

* Hammond, Keeney et Raiffa. 1998.
Smart Choices: A Practical Guide to Making Better Decisions

3.3 La boîte à outils de la mobilisation

3.3.1 Le bon outil au bon moment

Le directeur des installations de drainage mobilise les intervenants de diverses façons. Une mobilisation efficace et efficiente nécessite :

- de la préparation;
- la volonté d'essayer de nouvelles démarches;
- un plan de projet clair et concis qui comprend des buts et une stratégie de mobilisation;
- de la formation, de la pratique et des connaissances acquises à force d'expérience.

Le Tableau B3-2 comprend une liste d'outils de mobilisation et des suggestions sur leur utilisation.

Tableau B3-2. Outils de mobilisation et exemples de leur utilisation

Outil de mobilisation	Exemples de leur utilisation
Préparation à la mobilisation	
Énoncé des travaux	Documenter l'énoncé des travaux en définissant ce que vous ferez et ne ferez pas
Sources de financement	Identifier les sources de financement et utiliser cette information pour appuyer la meilleure solution
Justification	Tous les intervenants veulent connaître les coûts et bienfaits des travaux ou du projet
Communications orales	
Rencontres en personne, face à face	Les conversations individuelles aident à prévenir les malentendus
Conversations téléphoniques individuelles	Organiser des rencontres – premier contact
Conférences téléphoniques	Toutes les personnes ont besoin : • d'avoir la possibilité de donner leur opinion, ou • d'entendre la même information
Conférences vidéo (vocal et visuel)	Le groupe se rencontre sans avoir à se déplacer
Présentations informelles	Rencontres sur le terrain
Présentations formelles	Rencontres du conseil

Communications écrites

Courriels	Prestation informelle d'information – utiliser pour coordonner le travail
Lettres	Prestation formelle d'information
Avis	Pour respecter les exigences légales concernant les avis
Rapports	Documentation formelle du travail – comprend souvent des recommandations provenant d'un examen ou d'une analyse
Médias sociaux	Mobilise et fournit de l'information au public – ton informel

Activités de groupe

Rencontres	Planification du travail
Kiosques et présentoirs	Échange d'information – mobilise toute la collectivité
Démonstrations	Échange d'information – mobilise toute la collectivité
Visites	Échange d'information – mobilise toute la collectivité
Événements	Échange d'information – mobilise toute la collectivité

► 3.3.2 Préparation à la mobilisation**3.3.2.1 Énoncé des travaux**

Le directeur des installations de drainage doit connaître la *Loi sur le drainage* (1990) et comprendre les processus législatifs ainsi que les politiques et pratiques de la municipalité. Armé de ces connaissances, le directeur peut formuler l'énoncé des travaux et préciser les objectifs, les méthodes, le calendrier, les ressources et les résultats requis pour réaliser les travaux liés au drainage, que ces travaux fassent partie des rubriques du budget annuel ou d'un projet ponctuel qui affectera les travaux courants. Le directeur ne doit pas sous-estimer l'avantage de rédiger un énoncé des travaux pour une tâche ou un projet.

3.3.2.2 Sources de financement

Le directeur des installations de drainage devrait prendre le temps de connaître et de comprendre les sources de financement qui sont disponibles pour défrayer les travaux de drainage. Les intervenants qui financent les travaux reconnaissent le rôle clé du directeur dans la promotion des infrastructures vertes, leur mise en œuvre et leur maintien. Assurez-vous que les buts et les cibles des sources de financement ne compromettent pas les besoins des propriétaires fonciers liés aux drains.

SAVIEZ-VOUS?

Où est l'argent?

Pour obtenir de l'information sur des sources de financement possibles, allez sur le site Web de la DSAO à www.dsao.net.

► 3.3.3 Communications

3.3.3.1 Conversations

Converser avec d'autres personnes – une forme de communication fondamentale – a beaucoup changé avec l'adoption de la technologie (textos, courriels, médias sociaux). La communication orale offre toutefois une rétroaction immédiate et permet aux personnes impliquées de faire progresser le processus beaucoup plus loin et plus rapidement. Choisissez la forme de communication qui convient le mieux à la situation et au client – la communication avec un membre du conseil pourrait nécessiter un courriel tandis que la coordination de l'heure d'une rencontre pourrait se faire par texto.

3.3.3.2 Présentations

Les présentations peuvent avoir différents formats :

- Les présentations informelles de l'information (diapositives, feuilles d'information à distribuer) peuvent être faites n'importe où (dans la cuisine de quelqu'un, sur le site des installations de drainage) et des questions peuvent être posées n'importe quand durant la présentation.
- Les présentations formelles (diapositives, feuilles d'information à distribuer, rapports) se font généralement dans des conditions plus formelles (salle de rencontre, salle du conseil) – le temps est limité et les questions sont posées à la fin.

Le directeur des installations de drainage devrait tenir compte de ce qui suit lorsqu'il fait une présentation :

- Utiliser du matériel à l'appui (diapos, feuilles d'information)
- Pour les présentations avec diapos :
 - Ne pas lire le texte sur la diapo
 - Tout le contenu de la diapo devrait signifier quelque chose à tous les gens dans la salle – si la diapo ne peut pas être bien vue du fond de la salle, ne pas la mettre dans la présentation
 - Éviter de mettre des phrases complètes qui encouragent les gens à lire plutôt qu'à écouter – se servir de puces
 - Essayer d'éviter de mettre plus de trois puces par diapo – autrement, un message important pourrait se perdre
 - Ne pas oublier qu'une image vaut mille mots

3.3.3.3 Communications écrites

Vous pouvez utiliser des communications écrites pour mobiliser votre auditoire. Ceci peut comprendre des courriels, des lettres, des avis, des médias sociaux, etc. Ce type de communication peut servir à aviser les gens, documenter la prise de décisions ou fournir des directives. Pour les courriels et les lettres, le message et les actions qui importent le plus devraient être indiqués dans la première ligne ou le premier paragraphe. Les détails, dont les raisons de la demande et les renseignements à l'appui, devraient ensuite suivre.

► 3.3.4 Événements de groupe

Le directeur des installations de drainage organise et participe régulièrement à des événements de groupe (comme des rencontres, des kiosques d'exposition et des présentoirs, des démonstrations, des visites et d'autres activités). Ces événements permettent de rejoindre la communauté et de renseigner les gens sur l'importance du drainage pour l'agriculture et la production alimentaire ainsi que sur les biens et services écologiques qu'il fournit à la société.

3.3.4.1 Rencontres

Le directeur des installations de drainage organise et dirige régulièrement des rencontres sur les travaux et les projets réalisés en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990). Lorsqu'il dirige une rencontre, le directeur devrait :

- encourager une atmosphère amicale et plaisante – s'assurer que la salle est accessible à tous, présenter tous les participants et songer à utiliser des étiquettes indiquant le nom de chacun;
- s'assurer que tous connaissent l'ordre du jour et le temps alloué à chaque sujet;
- nommer quelqu'un pour prendre note du contenu de la rencontre ou tout au moins compiler cette information pour rédiger un compte rendu plus tard;
- s'assurer que tout le monde est entendu;
- s'assurer que tout le monde participe à la rencontre en tenant compte du langage corporel des gens et d'indices visuels;
- parler avec professionnalisme et intégrité et ne pas énoncer ses opinions personnelles;
- songer à offrir des rafraîchissements pour maintenir l'énergie et agrémenter la rencontre;
- essayer de terminer la rencontre à l'heure prévue – si vous avez besoin de plus de temps pour un sujet, demander au groupe la permission de prolonger la rencontre et respecter ce temps;
- finir la rencontre sur une note positive – résumer les points principaux et les décisions prises, indiquer les prochaines étapes et préciser ce que chaque personne doit faire.

3.3.4.2 Démonstrations et visites

Les démonstrations et les visites fournissent des occasions au directeur des installations de drainage de faire connaître des projets qui ont des caractéristiques novatrices (Figure B3-2). Lorsqu'il organise des démonstrations ou des visites, le directeur devrait :

- fournir de l'information additionnelle pour les principales caractéristiques (feuilles d'information, affiches, panneaux);
- fournir un programme précisant le mode de transport, les heures et le stationnement disponible;
- utiliser de l'équipement audio dans l'autobus ou sur le site;
- offrir des rafraîchissements;
- aviser les participants des vêtements appropriés pour l'occasion;
- s'assurer que la liste des invités est complète et appropriée (propriétaires fonciers, représentants d'organismes, partenaires possibles de financement).



Figure B3-2. Les visites sur le terrain sont d'excellentes occasions de faire connaître un projet et des caractéristiques novatrices.

Les sites de démonstration – qui font souvent partie d'une visite – montrent des façons différentes de construire et d'entretenir des installations de drainage et sont un excellent outil pour mobiliser les intervenants. Des panneaux (Figure B3-3) et des feuilles d'information sont également des outils de communication importants.

- Vous pourriez placer des panneaux à des points clés du site pour que les participants puissent mieux comprendre le projet et les partenaires impliqués. Les panneaux installés sur le bord de route de différents sites de démonstration sensibilisent les gens aux efforts déployés pour améliorer les biens et services écologiques fournis par les installations de drainage.
- Les panneaux :
 - fournissent de l'information importante sur les sites de démonstration et reconnaissent les partenaires de financement et les participants;
 - utilisent des photos prises avant et après les travaux pour aider les visiteurs à bien visualiser ce qui est démontré;
 - aident les visiteurs à mieux comprendre comment un projet appuie les initiatives reliées au drainage et traitent des problèmes agricoles et environnementaux plus vastes.
- Du matériel d'information distribué au cours d'une visite (carte du chemin et des sites par exemple) aide les participants à mieux comprendre où ils sont et où ils iront.
- Demandez une aide financière pour payer pour les panneaux ou demandez à des commanditaires de le faire.
- Les partenaires du projet fournissent souvent des fonds pour des panneaux afin que leurs efforts soient reconnus. Des entreprises commerciales peuvent également payer pour des panneaux s'ils peuvent mettre leur nom et leur logo sur ces panneaux.



Figure B3-3. Des panneaux érigés sur des sites de démonstration sensibilisent les gens au projet.

3.3.4.3 Événements, médias et présentoirs

Pour favoriser l'appui d'activités reliées au drainage, le directeur des installations devrait soutenir, promouvoir et participer à des activités communautaires et à des initiatives éducatives offertes par la municipalité et des groupes locaux.

Porte-parole pour les médias

Certaines municipalités peuvent avoir leur propre porte-parole pour communiquer des événements aux médias. Si c'est le cas, le directeur des installations de drainage devrait s'assurer que le porte-parole a les connaissances nécessaires pour communiquer avec les médias et le grand public. Le directeur pourrait faire visiter différents types d'ouvrages de drainage au porte-parole pour bien lui faire comprendre les problèmes, préoccupations et caractéristiques liés aux installations de drainage dans la municipalité.

Directives sur les avis aux médias

Savoir comment attirer les médias à un événement est une qualité importante pour les directeurs des installations de drainage. Un avis aux médias devrait piquer la curiosité des journalistes et des rédacteurs sans leur communiquer toute l'information. Un avis aux médias devrait avoir une ou deux phrases – ce n'est pas un petit communiqué de presse.

Voici certains éléments importants à mentionner dans un avis aux médias :

- heure, date et lieu de l'événement;
- gens importants qui assisteront ou parleront à l'événement;
- information ou annonce importante qui sera divulguée lors de l'événement;
- dispositions spéciales pour les médias (séance d'information ou possibilités d'entrevue après l'événement);
- carte et directions si le lieu de l'événement n'est pas facile à trouver;
- note à cet effet (genre « Avis aux responsables de la section photographique ») dans le haut de l'avis s'il y aura une possibilité de prendre des photos de gens ou d'éléments visuels importants;
- nom de la personne-ressource pour les médias;
- nom de la personne-ressource pour le public (si différent de celui pour les médias).

Directives sur les communiqués de presse

Un communiqué de presse permet de relater une histoire en termes simples et captivants. Il devrait attirer l'attention des journalistes et rédacteurs. Les communiqués de presse peuvent être affichés en ligne pour que le grand public puisse les lire.

Un communiqué de presse ne devrait pas s'étendre sur plus d'une page et peut comprendre jusqu'à sept sections :

- 1) **Titre** – Utiliser trois à six mots pour piquer l'intérêt du lecteur et l'inciter à continuer à lire, en mettant l'accent sur les bienfaits pour l'auditoire ciblé.
- 2) **Sous-titre** – Utiliser moins de neuf mots.
- 3) **Nouvelles** – Utiliser la première phrase pour expliquer un résultat ou un bienfait. Qu'est-ce qui est nouveau ou différent? Répondre aux questions de base – qui, quoi, où, comment et pourquoi. Utiliser des phrases courtes (pas plus de 15 mots), quatre ou cinq paragraphes et moins de 150 mots en tout.
- 4) **Citations** – Inclure une ou deux courtes citations importantes (pas plus de deux phases). Placer un point à la fin de la citation et ajouter le nom et le titre de la personne qui a fait cette citation en dessous.
- 5) **Faits en bref** – Ajouter des détails, démontrer les progrès, rendre l'histoire plus significative. Utiliser deux ou trois faits; essayer d'épater et d'informer le lecteur. Utiliser des statistiques, des observations directes ou des calendriers qui mettent l'accent sur certains points.
- 6) **Pour en savoir davantage** – Lier l'information à ce que le lecteur veut savoir. Faire la promotion de programmes et services connexes. Utiliser un langage dynamique – visitez, voyez, trouvez. Créer seulement un hyperlien pour chaque puce.
- 7) **Personnes-ressources** – Nommer le(s) personne(s)-ressource(s) et donner leurs coordonnées. S'assurer qu'il y a aussi une personne-ressource pour le public qui pourrait lire ce communiqué.

Remarque : Recherchez la simplicité et n'essayez pas d'en dire trop à la fois. Utilisez des phrases et des paragraphes courts. Soyez direct et descriptif. Choisissez des mots de tous les jours et évitez le jargon, les termes techniques et les acronymes. Utilisez le temps actif plutôt que passif. Un temps actif comprend un sujet, un verbe et un complément (p. ex. des infrastructures vertes rurales font économiser de l'argent).

Présentoirs et kiosques

Les événements fournissent souvent une occasion d'installer un présentoir ou un kiosque qui permet au directeur des installations de drainage et à d'autres intervenants de partager de l'information et de discuter avec les personnes intéressées (Figure B3-4).



Figure B3-4. Avoir un kiosque dans une foire agricole ou commerciale est une bonne façon de mobiliser les intervenants.

Voici quelques points importants au sujet des présentoirs et des kiosques :

- Placez des personnes qui connaissent bien le sujet près des présentoirs et des kiosques.
- Restez debout lorsque vous parlez aux visiteurs.
- Choisissez une zone achalandée pour votre présentoir ou kiosque.
- Utilisez des éléments visuels, des photos, des cartes, etc.
- Mettez régulièrement à jour le contenu des présentoirs et des kiosques.
- Songez à offrir des rafraîchissements ou du matériel promotionnel pour attirer les visiteurs.
- Ne mangez pas sur les lieux du kiosque.
- Fournissez des coordonnées pour les gens qui veulent obtenir plus de renseignements.
- Fournissez du matériel d'information que les gens peuvent garder.
- Prenez note des coordonnées des visiteurs lorsque des problèmes sont mentionnés.
- Donnez suite à vos promesses après l'événement.

3.4 Plan d'affaires des infrastructures vertes

Le directeur des installations de drainage peut aider les intervenants à mieux comprendre l'importance d'améliorer la capacité, la résilience et la biodiversité des installations pour, entre autres bienfaits, compenser l'impact du changement climatique. Songez à recruter comme partenaires de projets de drainage des organismes et des groupes communautaires locaux qui font la promotion des infrastructures vertes (comme le MRNF, les offices de protection de la nature, Canards Illimités Canada).

Le directeur des installations peut utiliser les outils de la boîte à outils de mobilisation pour aider les intervenants à comprendre les bienfaits immédiats et à long terme ainsi que les coûts associés à l'amélioration de drains à l'aide d'un plan d'affaires des infrastructures vertes.

3.4.1 Qu'est-ce qu'un plan d'affaires des infrastructures vertes?

Si un nouveau drain ou un projet d'amélioration de drain est proposé, le directeur des installations devrait songer à dresser un plan d'affaires des infrastructures vertes pour le conseil, les propriétaires fonciers et les autres intervenants afin d'appuyer les mesures recommandées. La [Déclaration de principe provinciale \(2020\)](#) définit les infrastructures vertes comme des « éléments naturels et artificiels qui comportent des fonctions et procédés écologiques et hydrologiques ». Les installations de drainage respectent généralement cette définition.

Un plan d'affaires des infrastructures vertes est une proposition orale ou écrite qui :

- identifie des défis et des possibilités;
- décrit et recommande la solution privilégiée;
- présente des solutions de rechange et explique pourquoi elles ne sont pas la meilleure solution;
- identifie, à l'aide d'un état coût-avantages, les incidences monétisées et non monétisées possibles si la solution privilégiée est mise en œuvre.

La plupart des plans d'affaires examinent le retour sur l'investissement des rubriques monétisées du budget. Ceci comprend les biens et les services qui ont une valeur monétaire connue (comme le coût de nettoyage de 500 m de fond d'un canal par un opérateur à forfait).

Pour s'assurer que la pleine valeur d'une tâche ou d'un projet est bien comprise, précisez les coûts et bienfaits qui ne sont pas monétisés (comme les biens et services qui n'ont pas une valeur monétaire connue) mais qui ont une valeur intuitive pour les intervenants. Il y a plusieurs outils qui fournissent des bienfaits environnementaux et économiques au réseau de drainage. Ces outils comprennent :

- des bandes tampons;
- des voies d'eau gazonnées;
- des terres humides;
- des bassins de dépôt de sédiments;
- la conception de canaux naturels;
- des canaux à deux étages;
- des ponceaux *Barefoot Box Culvert™* (Figure B3-5);
- des bassins de sédimentation et de rétention des eaux;
- des biofiltres.

Les bienfaits possibles comprennent :

- amélioration de la qualité de l'eau;
- réduction des inondations;
- infiltration accrue de l'eau;
- réduction de l'érosion du sol;
- entreposage accru de l'eau;
- amélioration de l'habitat (poissons, faune, pollinisateurs);
- réduction des coûts de construction;
- réduction des réparations et de l'entretien.



Figure B3-5. Exemple d'un élément d'infrastructure verte – ponceau *Barefoot Box Culvert™*.
Source : R.J. Burnside, Guelph, Ontario

Par exemple, l'aménagement de bandes tampons aidera à stabiliser les berges des canaux, ce qui réduira les problèmes d'érosion du sol et la sédimentation dans le fond des canaux ainsi que les besoins de nettoyage. Ceci se traduira par :

- un coût réduit à long terme de l'entretien;
- un coût réduit des réparations suite à une meilleure résilience qui permet de mieux résister aux inondations;
- aucun changement ou réduction de la capacité du canal à retenir l'eau;
- une meilleure biodiversité favorisant une stabilité accrue des berges de canaux et d'autres bienfaits écologiques.

SAVIEZ-VOUS?

Quelle est la valeur monétaire d'un bienfait?

Les méthodes utilisées pour calculer la valeur monétaire de biens et services écologiques non monétisés ne sont pas discutées dans le présent guide.

Pour plus de renseignements à ce sujet, rechercher en ligne « évaluation du capital naturel ».

Exemple : Chaque année, le bassin versant de la rivière Credit fournit au moins 371 millions de dollars CA (2007) en services écologiques aux résidents de la région, notamment : terres humides (187 M\$); forêt riveraine (51 M\$); eau (15 M\$). Ces données sont tirées du rapport *Natural Credit – Estimating the Value of Natural Capital in the Credit River Watershed*.

3.4.2 Dresser un plan d'affaires des infrastructures vertes

Un plan typique comprend ce qui suit :

- 1) Sommaire exécutif
 - Problème
 - Résultats prévus
 - Recommandations
 - Justification
- 2) Situation actuelle
 - Énoncé du problème
 - Impacts
- 3) Action recommandée
 - Aperçu
 - Buts
 - Objectifs
 - Description détaillée
 - Hypothèses
 - Résultats prévus
 - Contraintes
 - Points marquants
- 4) Preuve financière
 - État coût-avantages des infrastructures vertes
 - Pratiques et bienfaits pertinents liés aux infrastructures vertes; discussion des répercussions sur les coûts et bienfaits pour un site en particulier
- 5) Alignement
 - Stratégique
 - Juridique

6) Approbations

- Identification des intervenants, des approbations et ressources requises ainsi que des échéances

7) Mesures alternatives

- Option de statu quo (ne rien faire)
- Résumé des options
- Raison du choix de l'option recommandée

8) Conclusion

- Résumé des conclusions

9) Matériel à l'appui

SAVIEZ-VOUS?

Modèles de plan d'affaires.

Si votre municipalité n'a pas de modèle de plan d'affaires disponible, faites une recherche en ligne. Vous trouverez divers exemples qui peuvent être téléchargés gratuitement.

Remarque : Tous les modèles de plan d'affaires doivent être adaptés pour montrer les coûts et bienfaits réels, y compris les rubriques monétisées et non monétisées, d'une activité ou d'un projet aux propriétaires fonciers visés par les travaux de drainage, à la municipalité et à la société.



Chapitre 4

Au-delà des réparations et de l'entretien

4.1 Introduction

La principale responsabilité du directeur des installations de drainage est d'entretenir et de réparer les installations. Il peut également être confronté à des problèmes qui dépassent ses devoirs habituels. Le présent chapitre veut identifier ces problèmes ainsi que les outils que le directeur peut utiliser pour les résoudre afin que les installations soient construites et entretenues pour répondre aux besoins actuels et futurs (Tableau B4-1).

Pour obtenir de plus amples renseignements techniques sur des problèmes et outils en particulier, consultez la Partie B de la Publication 852 du MAAARO, [*A Guide for Engineers Working under the Drainage Act in Ontario*](#).

L'art. 1 de la *Loi sur le drainage* (1990) fournit les définitions suivantes :

- « entretien » S'entend du maintien en bon état des installations de drainage.
- « réparation » La remise des installations de drainage dans leur état initial.

- « amélioration » Modification ou adjonction à des installations de drainage destinée à améliorer l'efficacité du réseau.

Le Tableau B4-1 résume les problèmes liés aux installations de drainage que le directeur des installations peut devoir traiter ainsi que les outils disponibles pour l'aider à les résoudre :

- ✓ Les outils en vert sont souvent utilisés par le directeur des installations dans le cadre de ses activités de réparation et d'entretien.
- ▲ Les outils en jaune signifient que le directeur des installations devrait faire attention lorsqu'il les utilise dans le cadre de ses activités de réparation et d'entretien.
- Les outils en rouge exigent un rapport de l'ingénieur parce que ces travaux représentent une amélioration des installations de drainage.

Certains des outils en jaune qui nécessitent une certaine prudence sont déjà utilisés et peuvent constituer la pratique préférable pour traiter le problème. Le directeur des installations devrait comprendre les risques associés à l'utilisation de ces outils sans un rapport de l'ingénieur et savoir qu'il a besoin de la collaboration et de l'accord des propriétaires fonciers situés dans le bassin versant.

Les outils en jaune (comme l'aménagement d'une bande tampon à côté d'un drain) pourraient également être mis en œuvre de manière volontaire (sans un rapport de l'ingénieur) par les propriétaires fonciers parce qu'il s'agit du bon outil utilisé au bon endroit pour améliorer les mesures de contrôle de l'érosion, la qualité de l'eau et l'habitat aquatique.

Le reste de ce chapitre fournit des conseils sur le choix des outils à utiliser pour résoudre des problèmes courants associés aux installations de drainage.

Tableau B4-1. Résumé de problèmes courants et d'outils pour assurer la durabilité des installations de drainage

Outil	Page	Problème							
		Gère l'impact du changement climatique	Stabilise les berges	Contrôle l'érosion du sol	Améliore l'habitat aquatique	Soutient la santé des pollinisateurs	Contrôle le transport des sédiments	Gère les eaux de surface	Améliore la qualité de l'eau
 Barrages de correction	170			X			X	X	X
 Terres humides artificielles ou mises en valeur	171	X		X	X	X	X	X	X
 Puisards d'entrée	173		X	X				X	
 Végétation établie	173		X	X		X	X	X	X
 Voies d'eau gazonnées	174			X			X	X	X
 Substrats de gravier	175				X				
 Plateaux littoraux	176				X				
 Murs-caissons végétaux	177		X	X					

Outil	Page	Problème							
		Gère l'impact du changement climatique	Stabilise les berges	Contrôle l'érosion du sol	Améliore l'habitat aquatique	Soutient la santé des pollinisateurs	Contrôle le transport des sédiments	Gère les eaux de surface	Améliore la qualité de l'eau
✓ Boutures	178		X	X					
✓ Canaux à débit réduit	178		X		X		X		X
▲ Aménagement à faible impact	180	X		X		X	X	X	X
⬮ Lunkers	181				X				
✓ Paillage	182			X			X	X	X
✓ Nattes de végétation indigène	182		X	X			X	X	X
⬮ Conception d'un canal naturel	183	X		X	X	X	X		X
▲ Seuils déversants Newbury	184				X				
▲ Bandes riveraines	185		X	X		X	X	X	X
▲ Enrochement de protection	186		X	X			X		X
✓ Produits en rouleau antiérosion	187		X	X			X		X
▲ Mottes racinaires	188		X	X	X		X		

Outil	Page	Problème							
		Gère l'impact du changement climatique	Stabilise les berges	Contrôle l'érosion du sol	Améliore l'habitat aquatique	Soutient la santé des pollinisateurs	Contrôle le transport des sédiments	Gère les eaux de surface	Améliore la qualité de l'eau
 Pièges à sédiments/ bassins profonds	188				X		X		X
 Canaux extra-larges autoformants	189	X	X	X	X		X		X
 Clôtures antiérosion	191			X			X	X	X
 Enlèvement des sédiments par étapes	191				X		X		
 Bassins de gestion des eaux pluviales	192	X		X	X	X	X	X	X
 Zones d'accumulation temporaires	193			X			X	X	X
 Rideaux de confinement de turbidité	194						X		X
 Canaux à deux étages	194	X		X	X		X		X
 Bassins de sédimentation et de rétention des eaux	195			X			X	X	X

4.2 Points clés

4.2.1 Gérer l'impact du changement climatique

4.2.1.1 Description

L'intensité, la durée et la fréquence d'événements météorologiques extrêmes changent. Le niveau de changement qui se produira et l'impact de ce changement sur les infrastructures de drainage causent des incertitudes.

Les tendances climatiques prévues pour l'Ontario jusqu'en 2050 comprennent des températures annuelles plus chaudes. Les moyennes de température en Ontario ont augmenté de 1,4 °C depuis 1948. Le Nord de l'Ontario se réchauffera plus rapidement que les autres parties de la province et les hivers se réchaufferont plus vite que les étés. Dans le Sud de l'Ontario, on s'attend à ce que le nombre de jours/année avec une température au-dessus de 30 °C fasse plus que doubler d'ici 2050.

Le changement climatique cause des conditions météorologiques instables et une série de répercussions :

- À l'échelle de l'Ontario, la quantité totale de précipitations annuelles augmentera.
- Dans le Sud et le Nord de l'Ontario, les précipitations hivernales augmenteront.
- Dans le Sud de l'Ontario, un plus gros pourcentage des précipitations sera de la pluie en raison des températures plus chaudes.
- Il y aura moins de précipitations durant l'été.
- La fréquence et l'intensité des événements météorologiques extrêmes augmenteront en raison des températures plus hautes.
- Dans le Nord de l'Ontario, les précipitations printanières seront à la hausse; lorsque combiné à la fonte des neiges, ceci peut entraîner un plus grand risque d'inondation (Figure B4-1).
- Les vagues de chaleur et les périodes de sécheresse seront plus fréquentes et dureront plus longtemps.



Figure B4-1. Impact du changement climatique sur un réseau de drainage.

Source : Dietrich Engineering Ltd., Kitchener, Ontario

4.2.1.2 Pourquoi cela est-il important?

Les directeurs des installations de drainage qui sont au courant de l'impact du changement climatique peuvent reconnaître des façons d'apporter des changements qui tiendront compte des besoins actuels et futurs en matière de drainage. Bien qu'il soit difficile de modifier l'impact du changement climatique seulement en réparant ou en entretenant des drains, il y a moyen de faire une différence lors de travaux d'amélioration d'installations actuelles ou de la conception de nouveaux drains. Les nouveaux drains qui sont conçus pour tenir compte du changement climatique sont plus résilients aux événements météorologiques extrêmes et devraient réduire la fréquence ou le besoin de réparation ainsi que le besoin d'améliorations additionnelles.

Le directeur des installations de drainage devrait :

- encourager la municipalité à effectuer une évaluation de vulnérabilité pour identifier les réseaux de drainage qui sont vulnérables au changement climatique;
- dresser des plans d'urgence pour réduire les risques dans :

- les zones où les risques d’inondation et les risques pour la santé et la sécurité humaines sont probables;
- les zones où les risques d’être affecté par des chutes de pluie extrêmes influant sur la santé et la sécurité humaines sont probables;
- recommander au conseil que l’ingénieur affecté à un projet incorpore des mesures pour atténuer l’impact du changement climatique dans la conception du drain;
- renseigner les propriétaires fonciers sur l’impact du changement climatique sur les réseaux de drainage et l’importance de concevoir des drains qui permettent de diminuer ou d’atténuer cet impact (en améliorant leur résilience) afin de réduire les coûts de réparation.

4.2.1.3 Outils

Les drains nouvellement conçus peuvent aider à atténuer l’impact du changement climatique avec les outils suivants :

Outil	Page
• B4.3.3 Terres humides artificielles ou mises en valeur	171
• B4.3.12 Aménagement à faible impact	180
• B4.3.16 Conception d’un canal naturel	183
• B4.3.23 Canaux extra-larges autoformants.....	189
• B4.3.26 Bassins de gestion des eaux pluviales...	192
• B4.3.29 Canaux à deux étages.....	194

► 4.2.2 Stabilisation des berges

4.2.2.1 Description

La berge d’un drain comprend trois sections (le bas, la pente et le haut de la berge).

- Le **bas de la berge** est situé complètement dans le bas de la pente. C’est la partie de la berge qui est le plus souvent en contact avec l’eau et vulnérable à l’érosion du sol causée par le déplacement de l’eau dans le réseau de drainage.

- La **pente de la berge** se trouve entre le bas et le haut de la berge. Lorsque le débit de l’eau est plus élevé dans un canal, la pente peut en être affectée. La pente peut aussi être affectée par les activités humaines et animales sur la berge (accès des animaux ou d’équipement sur la berge, terrier de rat musqué). La pente de la berge a tendance à s’éroder lorsque l’eau de surface descend vers le canal de drainage.
- Le **haut de la berge** est adjacent aux activités d’utilisation des terres. L’instabilité de la berge peut être causée par des activités (comme du labour à proximité de la berge, de grosses charges ou une circulation importante sur le bord de la berge) et par le mouvement de l’eau de surface qui passe par-dessus le haut de la berge et descend la pente pour rejoindre le canal de drainage.

4.2.2.2 Pourquoi cela est-il important?

Des défaillances de la berge (Figure B4-2) peuvent causer divers problèmes dans les installations de drainage, notamment :

- dépôt de sédiments dans le fond du drain qui peut obstruer le débit de l’eau, nécessiter plus de travaux d’entretien et avoir des répercussions négatives sur l’habitat aquatique;
- perte de terre cultivable pour les propriétaires fonciers.



Figure B4-2. Défaillance de la berge le long d’un drain.
Source : Dietrich Engineering Ltd., Kitchener, Ontario

Le directeur des installations de drainage devrait :

- identifier la cause de l'instabilité de la berge :
 - si elle est due à l'utilisation adjacente des terres, collaborer avec le propriétaire foncier ou l'occupant des terres pour résoudre le problème;
 - si elle est causée par un drain, déterminer l'outil le plus approprié pour réduire les risques futurs d'instabilité de la berge;
- restaurer et stabiliser toute défaillance localisée en se servant de certains des outils appropriés proposés;
- recommander la nomination d'un ingénieur en vertu de l'art. 78 de la *Loi sur le drainage* (1990) si les défaillances sont importantes.

4.2.2.3 Outils

Traiter le problème d'instabilité de la berge avec les outils suivants :

Outil	Page
• B4.3.4 Puisards d'entrée	173
• B4.3.5 Végétation établie	173
• B4.3.9 Murs-caissons végétaux	177
• B4.3.10 Boutures	178
• B4.3.11 Canaux à débit réduit	178
• B4.3.15 Nattes de végétation indigène	182
• B4.3.18 Bandes riveraines	185
• B4.3.19 Enrochement de protection	186
• B4.3.20 Produits en rouleau antiérosion	187
• B4.3.21 Mottes racinaires	188
• B4.3.23 Canaux extra-larges autoformants	189

4.2.3 Lutter contre l'érosion du sol

4.2.3.1 Description

L'érosion du sol est un processus naturel dans le cadre duquel les particules du sol sont séparées et enlevées de la masse du sol et transportées par l'eau ou le vent. L'étape du déplacement s'appelle le transport des sédiments. Lorsque la vitesse de l'eau ou du vent diminue, la sédimentation se produit – les particules du sol sont déposées (dans un cours d'eau ou sur des terres adjacentes). La meilleure façon de limiter la sédimentation est d'éviter les activités qui peuvent causer l'érosion (Figure B4-3).



Figure B4-3. Sédimentation dans un drain causée par la défaillance de la berge d'un drain.

Source : Dietrich Engineering Ltd., Kitchener, Ontario

Dans un réseau de drainage, les activités qui perturbent le sol, que ce soit dans le drain (enlèvement des sédiments dans le fond du drain ou enlèvement de la végétation) ou sur la terre adjacente au drain, peuvent accroître l'érosion en déstabilisant le sol et en augmentant son exposition à l'eau ou au vent.

Si les conditions dans un canal de drainage causent un débit turbulent de l'eau et une forte vitesse, certaines sections du canal peuvent être plus vulnérables à l'érosion et nécessiter une protection permanente contre celle-ci. En voici des exemples :

- Sections très inclinées
- Sorties de drainage
- Sections immédiatement en amont ou en aval des ponceaux
- Emplacements où l'eau de surface pénètre dans un fossé
- Emplacements où les tournants sont serrés
- Zones remblayées
- Emplacements où le niveau change abruptement

Les activités de réparation et d'entretien de drains augmentent les risques d'érosion du sol, de transport des sédiments et de sédimentation. L'enlèvement de la végétation expose le sol à la pluie et au ruissellement jusqu'à ce que la végétation soit rétablie. Ceci fait que des mesures temporaires de contrôle de l'érosion et de la sédimentation sont souvent requises sur les lieux de ponceaux et de ponts ainsi que dans les chantiers de construction et les aires de transit pour minimiser l'impact de l'érosion et de la sédimentation.

Les activités de réparation et d'entretien de drains peuvent nécessiter l'entreposage temporaire de matériaux excavés sur le site. Ces piles de déblai sont très vulnérables à l'érosion. Le directeur des installations de drainage devrait éviter autant que possible de créer ces piles en étendant ou en enlevant les matériaux excavés. Si des piles de remblai ne peuvent pas être évitées, les placer le plus loin possible du drain et installer des clôtures antiérosion.

4.2.3.2 Pourquoi cela est-il important?

Minimiser l'érosion prolongera la durée du drain, réduira les coûts d'entretien, réduira le transport des sédiments et la sédimentation, et gardera la couche arable sur le champ.

Le directeur des installations de drainage devrait :

- identifier la cause de l'érosion :
 - si elle est due à l'utilisation adjacente des terres, collaborer avec le propriétaire foncier ou l'occupant des terres pour résoudre le problème;

- si elle est causée par un drain, déterminer l'outil le plus approprié pour réduire les risques futurs d'érosion;
- déterminer si l'érosion a causé de la sédimentation dans le fond du drain – si c'est le cas, faire un nettoyage du drain ([Section A3.6](#)).

4.2.3.3 Outils

Réduire les risques d'érosion avec les outils suivants :

Outil	Page
• B4.3.2 Barrages de correction	170
• B4.3.3 Terres humides artificielles ou mises en valeur	171
• B4.3.4 Puisards d'entrée	173
• B4.3.5 Végétation établie	173
• B4.3.6 Voies d'eau gazonnées	174
• B4.3.9 Murs-caissons végétaux	177
• B4.3.10 Boutures	178
• B4.3.12 Aménagement à faible impact	180
• B4.3.14 Paillage	182
• B4.3.15 Nattes de végétation indigène	182
• B4.3.16 Conception d'un canal naturel	183
• B4.3.18 Bandes riveraines	185
• B4.3.19 Enrochement de protection	186
• B4.3.20 Produits en rouleau antiérosion	187
• B4.3.21 Mottes racinaires	188
• B4.3.23 Canaux extra-larges autoformants	189
• B4.3.24 Clôtures antiérosion	191
• B4.3.26 Bassins de gestion des eaux pluviales	192
• B4.3.27 Zones d'accumulation temporaires	193
• B4.3.29 Canaux à deux étages	194
• B4.3.30 Bassins de sédimentation et de rétention des eaux	195

► 4.2.4 Améliorer l'habitat aquatique

4.2.4.1 Description

La forme des canaux de drainage varie, allant de cours d'eau qui serpentent des boisés et des terres humides jusqu'à des cours d'eau artificiels très canalisés qui traversent ou longent des champs agricoles et, dans certains cas, des lots d'habitation. Les arbres, buissons et autres plantes qui poussent le long des berges d'installations de drainage fournissent de la nourriture et un abri à des espèces aquatiques comme les poissons (Figure B4-4). Des insectes dans les branches surplombantes tombent dans l'eau et sont mangés par les espèces aquatiques. Lorsque les branches fournissent de l'ombre au-dessus de l'eau, elles réduisent la température et améliorent l'habitat des poissons. Les branches et autres débris ligneux qui tombent dans l'eau fournissent un abri et des matériaux pour les aires de frai. Les cours d'eau sinueux créent des bassins et des radiers – qui sont des caractéristiques clés de l'habitat aquatique.



Figure B4-4. Drain naturalisé avec beaucoup de plantes le long des berges.

Source : Ville de Kawartha Lakes, Ontario

En Ontario, plusieurs canaux de drainage – spécialement ceux qui sont bien établis – n'ont pas été nettoyés régulièrement et sont devenus de bons habitats pour un grand nombre et une grande variété de poissons. Même si l'installation est très canalisée, elle peut continuer de servir d'habitat à plusieurs espèces de poissons. Les drains qui restent au sec pendant la plus grande partie de l'année peuvent également fournir un habitat important pour les poissons. Même si on ne retrouve aucune espèce de poisson dans une installation de drainage, le drain soutient indirectement les espèces aquatiques en fournissant de l'eau, des éléments nutritifs et de la nourriture à un cours d'eau relié en aval.

4.2.4.2 Pourquoi cela est-il important?

Les activités de réparation de drains peuvent affecter les espèces aquatiques et leur habitat de diverses façons. Le plus gros impact de ces activités est ressenti sur les lieux des travaux ou à proximité de ceux-ci. On peut toutefois en voir les répercussions en aval et nuire à la diversité de la communauté aquatique qui fréquente le drain.

Le directeur des installations de drainage devrait :

- se familiariser avec la publication de Pêches et Océans Canada intitulée [*Guidance for Maintaining and Repairing Municipal Drains in Ontario*](#);
- utiliser des techniques de réparation et d'entretien de drains qui protègent l'habitat aquatique et le bon fonctionnement du drain;
- respecter des périodes de protection établies;
- utiliser des mesures qui compensent les pertes causées par un projet lorsqu'il est impossible d'éviter des répercussions négatives sur les espèces aquatiques.

4.2.4.3 Outils

Accroître les possibilités d'améliorer l'habitat aquatique avec les outils suivants :

Outil	Page
• B4.3.3 Terres humides artificielles ou mises en valeur	171
• B4.3.7 Substrats de gravier	175
• B4.3.8 Plateaux littoraux	176
• B4.3.11 Canaux à débit réduit	178
• B4.3.13 Lunkers	181
• B4.3.16 Conception d'un canal naturel	183
• B4.3.17 Seuils déversants Newbury	184
• B4.3.21 Mottes racinaires	188
• B4.3.22 Pièges à sédiments/bassins profonds	188
• B4.3.23 Canaux extra-larges autoformants	189
• B4.3.25 Enlèvement des sédiments par étapes	191
• B4.3.26 Bassins de gestion des eaux pluviales	192
• B4.3.29 Canaux à deux étages	194

► 4.2.5 Soutenir la santé des pollinisateurs

4.2.5.1 Description

Les pollinisateurs sont des organismes vivants qui aident à transférer le pollen d'une plante en fleurs à une autre. Les abeilles sont les pollinisateurs les plus communs. D'autres pollinisateurs peuvent être des papillons, des papillons nocturnes, des guêpes, des mouches, certains types de coléoptères, des colibris et certaines chauves-souris. Les abeilles et d'autres insectes pollinisateurs sont très importants pour la production de plusieurs cultures et jouent un rôle écologique essentiel.

Les populations d'abeilles et d'autres pollinisateurs sont à la baisse pour les raisons suivantes :

- **Perte d'habitat** – Les pollinisateurs ont besoin d'espaces naturels avec de la végétation et des plantes à fleurs pour vivre et butiner (pollen et nectar). L'habitat des pollinisateurs est détruit par des activités agricoles, d'aménagement et d'exploitation minière.
- **Espèces non indigènes** – Les pollinisateurs ont besoin de plantes particulières qui leur fournissent de la nourriture et un habitat. Les plantes et fleurs sauvages indigènes primées par les pollinisateurs peuvent compétitionner avec des espèces non indigènes. Les plantes non indigènes peuvent attirer les pollinisateurs qui n'iront alors pas butiner les espèces indigènes qui sont plus nutritives et une meilleure source de nourriture. De plus, des espèces non indigènes de pollinisateurs peuvent faire concurrence aux espèces indigènes pour le pollen et le nectar.

4.2.5.2 Pourquoi cela est-il important?

Bien que la santé des pollinisateurs ne soit pas directement liée à la gestion des installations de drainage, il s'agit d'un point préoccupant pour les communautés agricoles desservies par ces installations. C'est également un point qui préoccupe la société en général car elle est liée à la sécurité alimentaire et est un indicateur de la santé des écosystèmes.

Il est important d'établir de la végétation près des canaux de drainage pour protéger le drain contre l'érosion du sol et la déstabilisation des berges. Cette végétation peut également bénéficier à la santé des pollinisateurs (Figure B4-5). Le directeur des installations de drainage devrait :

- rechercher des possibilités d'intégrer des espèces végétales qui contribuent à la santé des pollinisateurs dans leurs activités d'entretien;
- encourager l'ingénieur à intégrer des espèces végétales qui contribuent à la santé des pollinisateurs dans la conception des nouveaux drains et l'amélioration des drains actuels.



Figure B4-5. Les impatientes indigènes de l'Ontario sont une bonne espèce à planter le long des drains pour les pollinisateurs.

Source : Dietrich Engineering Ltd., Kitchener, Ontario

4.2.5.3 Outils

Améliorer la santé des pollinisateurs avec les outils suivants :

Outil	Page
• B4.3.3 Terres humides artificielles ou mises en valeur	171
• B4.3.5 Végétation établie	173
• B4.3.12 Aménagement à faible impact	180
• B4.3.16 Conception d'un canal naturel	183
• B4.3.18 Bandes riveraines	185
• B4.3.26 Bassins de gestion des eaux pluviales	192

► 4.2.6 Contrôler le transport des sédiments

4.2.6.1 Description

L'érosion du sol est un processus naturel dans le cadre duquel les particules du sol sont séparées et enlevées de la masse du sol et transportées par l'eau ou le vent. L'étape du déplacement s'appelle le transport des sédiments. Lorsque la vitesse de l'eau ou du vent diminue, la sédimentation se produit – les particules du sol sont déposées (dans un cours d'eau ou sur des terres adjacentes). La meilleure façon de limiter la sédimentation est d'éviter les activités qui peuvent causer l'érosion en maintenant la végétation en place et en évitant de laisser le sol dénudé (Figure B4-6), ou en limitant le transport des sédiments (voir la [Section B4.2.3](#) pour plus d'information).



Figure B4-6. Érosion du sol causée par le fait que la couverture végétale n'a pas été maintenue (sol dénudé).

Source : Ville de Kawartha Lakes, Ontario

4.2.6.2 Pourquoi cela est-il important?

Le transport des sédiments peut avoir un impact sur ce qui suit :

- **Qualité de l'eau** – Les pesticides et les éléments nutritifs peuvent se lier aux particules du sol, qui sont transportées et déposées en tant que sédiments dans des étendues d'eau, comme des drains, des rivières ou des lacs. Avec le temps, ces pesticides et ces éléments nutritifs peuvent être libérés des sédiments et affecter la qualité de l'eau.
- **Dépôt de sédiments** – Lorsque le débit de l'eau pleine de sédiments ralentit, les sédiments se séparent. Lorsque ceci survient dans les installations de drainage, la capacité de débit est réduite. Lorsque des sédiments sont déposés derrière des barrages ou des stations de pompage dans des installations de drainage, ces structures ne sont pas aussi efficaces parce que moins d'eau peut être entreposée. Dans certains drains plus gros, ces dépôts peuvent également empêcher la navigation.
- **Pêches/habitat aquatique** – Les sédiments affectent directement les populations de poissons de diverses façons :
 - Les sédiments en suspension réduisent la pénétration de la lumière dans l'eau, ce qui affecte l'alimentation et la formation des bancs de poissons et nuit à leur survie.
 - Les sédiments en suspension qui sont très concentrés irritent les branchies des poissons et peuvent les faire mourir. Les sédiments peuvent également affecter leurs yeux et leurs écailles, les rendant plus vulnérables aux infections et aux maladies.
 - Les particules de sédiments absorbent la chaleur du soleil et élèvent la température de l'eau, ce qui est un facteur de stress pour certaines espèces de poisson.
 - Les sédiments en suspension qui sont très concentrés peuvent déloger des plantes, des invertébrés et des insectes dans le lit du cours d'eau, ce qui affecte la source de nourriture des poissons ainsi que leur taille et leur nombre.
 - Les sédiments qui se déposent peuvent recouvrir et suffoquer les œufs de poissons.
- **Systèmes de pompage** – Lorsque de l'eau est tirée d'une installation de drainage pour irriguer des terres, ou est pompée pour améliorer le drainage, les sédiments dans l'eau peuvent éroder les pompes.

Les activités de réparation qui perturbent toute section d'un drain (comme le nettoyage du drain ou l'enlèvement de la végétation) peuvent accroître le transport des sédiments en déstabilisant la berge ou le fond du canal et en augmentant l'exposition à l'eau ou au vent.

Minimiser le transport des sédiments réduira la sédimentation, prolongera la durée du drain, réduira les coûts d'entretien et gardera la couche arable sur le champ.

Le directeur des installations de drainage devrait :

- identifier la cause du transport des sédiments :
 - si elle est due à l'utilisation adjacente des terres, collaborer avec le propriétaire foncier ou l'occupant des terres pour résoudre le problème;
 - si elle est causée par un drain, déterminer l'outil le plus approprié pour réduire les risques futurs de transport des sédiments;
- déterminer si le transport des sédiments a causé de la sédimentation dans le fond du drain – si c'est le cas, faire un nettoyage du drain (voir la [Section A3.7](#)).

Il y a plusieurs outils qui peuvent aider à contrôler le transport des sédiments, bien qu'ils soient tous guidés par un ou plusieurs des principes suivants :

- Stabiliser le sol érodé avec des matériaux naturels ou synthétiques
- Éliminer le débit d'eau concentré dans des zones de particules de sol érodées
- Réduire la vitesse du ruissellement de surface pour limiter le transport des sédiments
- Capturer les sédiments avant qu'ils ne pénètrent dans le drain ou dans des emplacements contrôlés du drain

4.2.6.3 Outils

Réduire le transport des sédiments et contrôler la sédimentation avec les outils suivants :

Outil	Page
• B4.3.2 Barrages de correction	170
• B4.3.3 Terres humides artificielles ou mises en valeur	171
• B4.3.5 Végétation établie	173
• B4.3.6 Voies d'eau gazonnées	174
• B4.3.11 Canaux à débit réduit	178
• B4.3.12 Aménagement à faible impact	180
• B4.3.14 Paillage	182
• B4.3.15 Nattes de végétation indigène	182
• B4.3.16 Conception d'un canal naturel	183
• B4.3.18 Bandes riveraines	185
• B4.3.19 Enrochement de protection	186
• B4.3.20 Produits en rouleau antiérosion	187
• B4.3.21 Mottes racinaires	188
• B4.3.22 Pièges à sédiments/bassins profonds	188
• B4.3.23 Canaux extra-larges autoformants	189
• B4.3.24 Clôtures antiérosion	191
• B4.3.25 Enlèvement des sédiments par étapes	191

- B4.3.26 Bassins de gestion des eaux pluviales 192 |
- B4.3.27 Zones d'accumulation temporaires 193 |
- B4.3.28 Rideaux de confinement de turbidité 194 |
- B4.3.29 Canaux à deux étages 194 |
- B4.3.30 Bassins de sédimentation et de rétention des eaux 195 |

4.2.7 Gérer les eaux de surface

4.2.7.1 Description

Généralement, les précipitations se dissipent par infiltration, évapotranspiration, entreposage, extraction à des fins humaines ou agricoles et ruissellement. On appelle les eaux de ruissellement qui sont transportées à la surface du sol avant de se déverser dans un canal du « ruissellement de surface ».

4.2.7.2 Pourquoi cela est-il important?

Bien que le ruissellement de surface soit un processus naturel, il doit être géré parce qu'il peut beaucoup contribuer à d'autres problèmes affectant les installations de drainage (Figure B4-7), notamment :

- **Érosion** – Le ruissellement de surface sur le sol dénudé ou lors de chutes de pluie extrêmes peut causer de l'érosion, entraînant la formation de rigoles et même de ravins profonds qui, dans certaines circonstances, peuvent déstabiliser la berge d'un drain et contribuer à son érosion.
- **Transport des sédiments** – Une fois que le processus d'érosion commence, le ruissellement de surface peut transporter des particules de sol dans le drain.
- **Qualité de l'eau** – En plus des particules de sol, le ruissellement de surface peut ramasser et transporter des pesticides et des éléments nutritifs qui ont été épandus sur les terres. L'eau de surface transporte aussi les résidus de culture et les débris naturels, comme les feuilles et les branches. Tous ces matériaux peuvent aboutir dans les canaux de drainage et affecter la qualité de l'eau.



Figure B4-7. Eau de surface se déplaçant sur une terre agricole.

Source : Leroux Consultant, ville de Clarence-Rockland, Ontario

Lorsque cela est possible, gérez le ruissellement de surface car il contribue de façon importante à d'autres problèmes affectant les installations de drainage.

Le directeur des installations de drainage devrait :

- identifier des possibilités de limiter ou de contrôler le ruissellement de surface à la source – ceci peut nécessiter la collaboration de propriétaires fonciers avoisinants;
- identifier des possibilités de ralentir le ruissellement de surface avant qu'il ne pénètre dans le drain;
- identifier des possibilités de limiter l'impact des eaux de surface sur le drain.

4.2.7.3 Outils

Gérer le mouvement des eaux de surface avec les outils suivants :

Outil	Page
• B4.3.2 Barrages de correction.....	170
• B4.3.3 Terres humides artificielles ou mises en valeur	171
• B4.3.4 Puisards d'entrée.....	173

• B4.3.5 Végétation établie	173
• B4.3.6 Voies d'eau gazonnées	174
• B4.3.12 Aménagement à faible impact	180
• B4.3.14 Paillage.....	182
• B4.3.15 Nattes de végétation indigène	182
• B4.3.18 Bandes riveraines	185
• B4.3.24 Clôtures antiérosion	191
• B4.3.26 Bassins de gestion des eaux pluviales.....	192
• B4.3.27 Zones d'accumulation temporaires.....	193
• B4.3.30 Bassins de sédimentation et de rétention des eaux.....	195

► 4.2.8 Améliorer la qualité de l'eau

4.2.8.1 Description

La qualité de l'eau est un terme assez vaste qui est utilisé pour décrire les caractéristiques de l'eau en fonction de ses utilisations prévues. Les installations de drainage servent à acheminer l'eau sur les terres vers le réseau fluvial où elle peut être utilisée à diverses fins – de l'habitat des poissons à l'approvisionnement en eau potable, en plus des loisirs et du transport.

La qualité de l'eau dans une installation de drainage est affectée négativement par deux principales sources :

- les activités dans le paysage environnant (agriculture, construction, érosion naturelle);
- les activités de réparation et d'entretien du drain (débranchement, contrôle de la végétation, nettoyage).

Le directeur des installations de drainage a une influence ou un contrôle direct sur les activités de réparation et d'entretien des installations qui affectent la qualité de l'eau. Il a toutefois moins de contrôle sur l'impact des utilisations des terres environnantes sur la qualité de cette eau.

Voici des éléments qui influent sur la qualité de l'eau :

- **Sédiments** – Les définitions et les impacts des sédiments et de la sédimentation sont présentés dans la [Section B4.2.6 – Contrôler le transport des sédiments](#). En plus des problèmes identifiés dans le présent chapitre, le transport des sédiments cause la suspension de solides dans l'eau. Plus il y a de sédiments en suspension dans l'eau, plus celle-ci a l'air trouble et plus grande est la turbidité mesurée – ce qui est un indicateur que la qualité de l'eau n'est pas optimale (Figure B4-8).
- **Éléments nutritifs** – L'azote et le phosphore sont les éléments nutritifs les plus préoccupants. Des concentrations élevées de ces éléments dans l'eau du drain favorisent la croissance des plantes, pouvant accroître la biomasse végétale – souvent sous forme de plantes aquatiques et d'algues indésirables.
- **Pesticides et autres produits chimiques** – On utilise des pesticides pour gérer les mauvaises herbes et autres ravageurs dans diverses utilisations des terres (fermes, terrains de golf, contrôle de la végétation dans les drains, zones résidentielles, etc.). Les trois types communs de pesticides sont les herbicides, insecticides et fongicides. Dans un milieu agricole, les bienfaits fournis par les pesticides sont une production alimentaire accrue, des cultures de meilleure qualité et la prévention de maladies.



Figure B4-8. Eau turbide dans un drain due à l'érosion.

On trouve d'autres produits chimiques dans le paysage qui peuvent poser des risques pour la qualité de l'eau. Des carburants (diesel et gasoline, huiles à moteur) et d'autres produits à base de pétrole (comme les diluants de peinture) peuvent également être présents s'ils ont été déversés ou mal éliminés. On utilise du cuivre et du zinc comme additif dans les aliments pour animaux et ils peuvent s'accumuler dans les sols qui reçoivent beaucoup de fumier. Le cadmium et le zinc provenant des engrais, particulièrement les produits au phosphore, peuvent également s'accumuler dans le sol. Si ces pesticides et autres produits chimiques pénètrent dans le drain, ils peuvent avoir un impact sur la qualité de l'eau.

4.2.8.2 Pourquoi cela est-il important?

Sédiment – Une turbidité accrue peut limiter la croissance des plantes aquatiques et favoriser la croissance d'algues. Les sédiments peuvent réduire la visibilité pour les animaux et organismes aquatiques qui ont besoin de voir pour trouver de la nourriture. La désinfection de l'eau potable est beaucoup moins efficace dans les eaux pleines de particules parce que celles-ci peuvent dissimuler ou protéger des pathogènes. En bloquant la pénétration de l'eau, de grosses populations d'algues peuvent éliminer toute la compétition offerte par les plantes enracinées dans les sédiments.

Éléments nutritifs – Lorsque des éléments nutritifs provenant des engrais, des résidus culturels décomposés et des déchets agricoles se retrouvent dans de l'eau fraîche, ils accélèrent l'eutrophisation des plans d'eau. L'eutrophisation se produit lorsqu'un plan d'eau devient trop enrichi de minéraux et d'éléments nutritifs, favorisant une croissance excessive de plantes et d'algues. Ce processus prend généralement beaucoup de temps et l'accélération du processus peut avoir une vaste gamme de répercussions négatives.

Les algues sont le plus souvent les plantes dominantes dans les eaux eutrophes. Si la croissance des algues n'est pas contrôlée :

- des tapis d'algues peuvent physiquement bloquer les prises d'eau;
- l'attrait des plans d'eau servant aux loisirs peut être réduit;
- la demande d'oxygène dissous par la décomposition de matériel végétal mort peut augmenter;
- un manque d'oxygène peut faire mourir des poissons et d'autres organismes aquatiques;
- l'eau potable peut avoir une odeur et un goût déplaisants;
- certaines espèces de cyanobactéries (comme les algues bleu-vert) produisent des composés toxiques.
- **Pesticides et autres produits chimiques** – Les pesticides peuvent se déplacer sur de grandes distances dans l'environnement. Ils peuvent blesser ou tuer des organismes qui ne sont pas considérés comme nuisibles et ils peuvent avoir un impact négatif sur la vie aquatique dans le réseau de drainage.

Le directeur des installations de drainage devrait :

- minimiser le déplacement et le dépôt de sédiments;
- s'assurer que tout épandeur de pesticides embauché pour entretenir les drains a la formation et l'accréditation requises pour bien manipuler et appliquer les pesticides;
- encourager les propriétaires fonciers à mettre en œuvre des pratiques qui réduisent la quantité de sol, sédiments et éléments nutritifs qui pénètrent dans le drain (p. ex. bandes riveraines);
- lorsque cela est approprié, utiliser des outils pour les drains qui amélioreront la qualité de l'eau.

4.2.8.3 Outils

Améliorer la qualité de l'eau dans les drains avec les outils suivants :

Outil	Page
• B4.3.2 Barrages de correction	170
• B4.3.3 Terres humides artificielles ou mises en valeur	171
• B4.3.5 Végétation établie	173
• B4.3.6 Voies d'eau gazonnées	174
• B4.3.11 Canaux à débit réduit	178
• B4.3.12 Aménagement à faible impact	180
• B4.3.14 Paillage	182
• B4.3.15 Nattes de végétation indigène	182
• B4.3.16 Conception d'un canal naturel	183
• B4.3.18 Bandes riveraines	185
• B4.3.19 Enrochement de protection	186
• B4.3.20 Produits en rouleau antiérosion	187
• B4.3.22 Pièges à sédiments/bassins profonds	188
• B4.3.23 Canaux extra-larges autoformants	189
• B4.3.24 Clôtures antiérosion	191
• B4.3.26 Bassins de gestion des eaux pluviales	192
• B4.3.27 Zones d'accumulation temporaires	193
• B4.3.28 Rideaux de confinement de turbidité	194
• B4.3.29 Canaux à deux étages	194
• B4.3.30 Bassins de sédimentation et de rétention des eaux	195

4.3 Outils

4.3.1 Introduction

Quels sont les outils que le directeur des installations de drainage peut utiliser pour aider à résoudre des problèmes liés au drainage et quand devrait-il les utiliser?

Cette section du guide fournit une description de chaque outil, précise les points clés que ces outils peuvent aider à résoudre ainsi que les facteurs à considérer lorsque ces outils sont utilisés, et si un certain outil peut être utilisé lors de la réparation ou de l'entretien, ou s'il requiert la soumission d'un rapport par un ingénieur avant de l'utiliser.

4.3.1.1 Contrôle de l'érosion et de la sédimentation

Plusieurs des outils portent sur le contrôle des problèmes liés à l'érosion et à la sédimentation. Bien que ces outils puissent être utilisés de façon temporaire ou permanente, ils sont tous guidés par un ou plusieurs des principes suivants :

- Stabiliser le sol avec des matériaux naturels ou synthétiques
- Éliminer le débit d'eau concentré dans des zones qui pourraient s'éroder
- Réduire la vitesse du ruissellement de surface pour limiter le potentiel d'érosion de l'eau
- Capturer les sédiments sur le site pour prévenir la dégradation de la qualité de l'eau et de l'habitat

Pour les projets de construction ou d'amélioration de drains, le directeur des installations de drainage devrait discuter de la conception du plan et de la stratégie pour contrôler l'érosion et les sédiments avec l'ingénieur du projet afin de s'assurer que le plan tient compte des événements météorologiques extrêmes.

Le directeur des installations peut aider l'ingénieur à :

- déterminer les installations de drainage ainsi que les zones de travail qui sont vulnérables à l'érosion et ont besoin de mesures de contrôle de l'érosion;
- choisir et concevoir des mesures appropriées de contrôle de l'érosion et de la sédimentation en tenant compte du matériel disponible, de l'expérience passée, des exigences de l'organisme et des coûts;

- s'assurer que les mesures de contrôle de l'érosion et de la sédimentation se conforment aux règlements de l'organisme.

Le directeur des installations de drainage devrait connaître les techniques de contrôle de l'érosion et de la sédimentation. Les mesures temporaires suivantes devraient être mises en œuvre dans le cadre des projets d'entretien et de réparation :

- garder le plus de végétation indigène possible dans le canal et autour de celui-ci pour protéger la stabilité du sol dans la zone;
- déménager le matériel excavé loin du canal pour empêcher le sol de retomber dans le canal et de causer de l'érosion;
- utiliser de l'ensemencement, de l'enrochement, des pièges à sédiments, des clôtures antiérosion, des zones d'accumulation temporaires, des rideaux de confinement de turbidité, des nattes antiérosion, des mesures de contrôle de la poussière, etc. pour gérer le sol et les sédiments qui pourraient nuire à la qualité de l'eau et à l'habitat aquatique.

SAVIEZ-VOUS?

Planifiez les activités d'entretien futures.

Les mesures de rétention de sédiments (incorporées dans la conception d'un drain) nécessitent des observations et un entretien fréquents (nettoyage) pour s'assurer qu'elles fonctionnent comme prévues. Sinon, la mesure qui visait à capter les sédiments, le phosphore et l'azote en deviendra une source et les retournera dans le réseau.

4.3.1.2 Améliorations du canal

Les améliorations d'un canal bénéficient aux installations de drainage en :

- conservant le sol pour améliorer la qualité de l'eau et réduire le transport des éléments nutritifs;
- améliorant l'habitat des poissons et de la faune;
- fournissant un contrôle de l'inclinaison de la pente et de la dissipation de l'énergie;
- protégeant les terres et les infrastructures adjacentes.

Il faut avoir de l'expérience pour concevoir des travaux d'amélioration d'un canal. Ces travaux peuvent être plus complexes que d'autres options et nécessiter une expertise, des connaissances et des recherches spécialisées ainsi que des examens sur le terrain de canaux naturels similaires.

Traditionnellement, les réseaux de drainage étaient conçus comme des canaux trapézoïdaux droits pour assurer un bon drainage. D'autres modèles (comme des canaux autoformants et des canaux naturels) veulent imiter des voies d'eau naturelles. Certains de ces autres modèles sont présentés comme des outils dans ce chapitre ([Section B4.3.16 – Conception d'un canal naturel](#)).

► 4.3.2 Barrages de correction

4.3.2.1 Description

Un barrage de correction crée une zone à l'intérieur d'un canal où l'eau s'accumule pour réduire sa vitesse et permettre aux sédiments de se séparer (Figure B4-9). Ces barrages sont construits à travers le canal avec des roches, des sacs de sable, des balles de foin ou des grumes.



Figure B4-9. Un barrage de correction en pierre installé dans un drain.

Source : Tulloch Engineering, Espanola, Ontario

4.3.2.2 Points clés

Les barrages de correction sont utilisés pour :

- améliorer la gestion des eaux de surface lorsqu'ils sont installés aux endroits où le ruissellement des eaux de surface pénètre dans le drain;
- gérer l'érosion dans le canal;
- contrôler le transport des sédiments en les captant et en les empêchant de se diriger en aval;
- aider à améliorer la qualité de l'eau.

4.3.2.3 Facteurs à considérer

Certains directeurs d'installations de drainage utilisent des barrages de correction dans le cadre de leurs activités de réparation et d'entretien. Faites attention car l'installation d'un barrage de correction modifie le profil/l'élévation du drain qui était dans le rapport original de l'ingénieur. Un tel barrage pourrait réduire la capacité du drain et causer des inondations sur les terres des propriétaires fonciers en amont, ce qui pourrait rendre la municipalité responsable des dommages causés. Un barrage de correction peut également nuire à la migration des poissons et nécessite un permis pour l'installer.

4.3.2.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Peut-être – le directeur des installations peut envisager d'installer un ou plusieurs barrages de correction dans le cadre de ses activités de réparation et d'entretien – spécialement dans des situations où un barrage protégera l'intégrité du drain, aura un impact négligeable sur la capacité du drain et le niveau de l'eau, et n'aura pas d'effet sur la migration des poissons.

Non – si on s'attend à ce qu'un barrage de correction améliore une fonction du drain, un nouveau rapport de l'ingénieur est requis.

► 4.3.3 Terres humides artificielles ou mises en valeur

4.3.3.1 Description

Les terres humides artificielles ou mises en valeur sont construites à l'intérieur d'un bassin versant afin de mieux contrôler les inondations, la qualité de l'eau (en contrôlant les sédiments et les éléments nutritifs) et l'habitat de la faune. Conformément à la *Loi sur le drainage* (1990), des structures de contrôle de l'eau comme des barrages (Figure B4-10), des digues ou des seuils déversants (Figure B4-11) peuvent être incorporées dans des installations de drainage existantes pour élever le niveau de l'eau dans la zone environnante. La construction ou la modification d'une terre humide devrait être faite dans des emplacements stratégiques en fonction de la topographie et de l'utilisation des terres, et en consultation avec les propriétaires fonciers (Figure B4-12).



Figure B4-10. Structure de contrôle de l'eau (barrage).
Source : Dietrich Engineering Limited, Waterloo, Ontario



Figure B4-11. Structure de contrôle de l'eau (seuil déversant).

Source : Municipalité de West Elgin, Ontario



Figure B4-12. Projet de mise en valeur d'une terre humide.

4.3.3.2 Points clés

Les terres humides artificielles ou mises en valeur sont utilisées pour :

- traiter les impacts du changement climatique en augmentant la capacité d'entreposage de l'eau dans le réseau de drainage;
- réduire l'érosion et le transport des sédiments, et gérer les eaux de surface, en ralentissant la vitesse de l'eau dans le canal, ce qui peut améliorer la qualité de l'eau;
- fournir plus d'habitat aquatique.

4.3.3.3 Facteurs à considérer

Les terres humides artificielles ou mises en valeur peuvent nécessiter la conversion de certaines utilisations de terres, y compris des terres utilisées pour l'agriculture.

4.3.3.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Non, des terres humides artificielles ou mises en valeur ne peuvent pas être mises en œuvre dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990). Elles peuvent seulement être mises en œuvre dans le cadre d'activités de construction ou d'amélioration avec la soumission d'un nouveau rapport de l'ingénieur.

Le directeur des installations de drainage pourrait collaborer avec les propriétaires fonciers, le personnel de l'office de protection de la nature et d'autres organismes (comme Canards Illimités) pour identifier des possibilités de construire ou de mettre en valeur des terres humides dans le cadre d'installations de drainage existantes. Cette collaboration pourrait prendre la forme d'aide financière ou de prestation de conseils techniques.

SAVIEZ-VOUS?

Les installations de drainage font bien plus que seulement drainer les terres.

La définition assez large d'installations de drainage dans la *Loi sur le drainage* (1990) fournit une occasion unique de trouver des solutions aux problèmes de drainage qui intègrent la rétention d'eau, la protection/mise en valeur de terres humides ainsi que des techniques de gestion du sol. Ces possibilités devraient être examinées lors des rencontres de détermination de la portée du projet ([Section A3.7.6.2](#)).

► 4.3.4 Puisards d'entrée

4.3.4.1 Description

Les puisards d'entrée sont des tuyaux conçus spécialement pour acheminer l'eau du haut de la berge du drain jusqu'au bas de la berge (Figure B4-13). Le but de cet outil est d'empêcher le ruissellement de surface de se concentrer et de descendre la pente de la berge en érodant le sol.

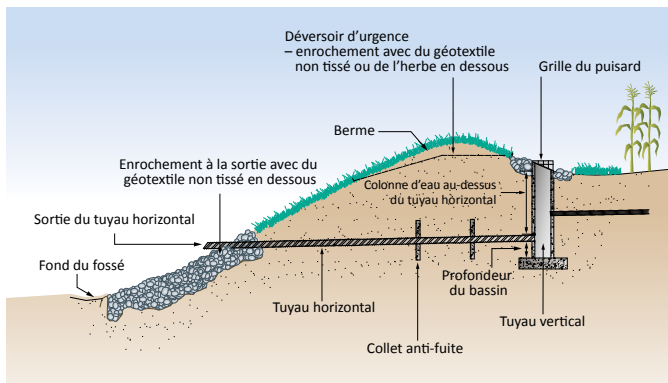


Figure B4-13. Puisard d'entrée.

4.3.4.2 Points clés

Les puisards d'entrée sont utilisés pour :

- réduire l'érosion des berges;
- réduire l'instabilité des berges;
- gérer le ruissellement de surface provenant de terres adjacentes.

4.3.4.3 Facteurs à considérer

Aucun.

4.3.4.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Non, on ne peut pas installer un puisard d'entrée dans le cadre des activités de réparation et d'entretien des installations de drainage en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990). Il peut être installé seulement dans le cadre d'activités de construction ou d'amélioration avec la soumission d'un nouveau rapport de l'ingénieur.

Le directeur des installations pourrait par ailleurs collaborer avec le propriétaire foncier qui décide lui-même d'installer un puisard d'entrée sur ses terres.

► 4.3.5 Végétation établie

4.3.5.1 Description

La végétation établie sur du sol qui était auparavant exposé réduit les risques d'érosion en maintenant le sol en place.

Les bonnes semences au bon moment

Le directeur des installations de drainage qui utilise cet outil devrait choisir un mélange de semences en fonction du type de sol et du climat pour assurer une bonne croissance de la végétation. Des conseils sur l'ensemencement et des critères pour choisir les semences sont fournis dans [Ontario Provincial Standard Specification](#) OPSS.PROV 804 ou OPSS.MUNI 804, selon le cas. Quelqu'un possédant de l'expérience locale pourrait identifier des mélanges de semences plus appropriés que ce qui est recommandé dans les OPSS. Le directeur des installations devrait être au courant de pratiques d'ensemencement précédentes qui ont bien réussi dans la zone des installations. Choisir un mélange qui a une bonne chance de s'établir sauvera du temps et des ressources, en plus d'offrir une protection plus rapide contre l'érosion.

L'ensemencement devrait se faire pendant la saison de croissance (autour de la fin avril jusqu'à la mi-octobre), selon le climat local. Le milieu de l'été peut être trop chaud et sec pour favoriser une bonne germination des semences et croissance de la végétation. Les conditions météorologiques quotidiennes peuvent influencer sur le moment de l'ensemencement.

Si on s'attend à ce que l'eau bouge rapidement dans le canal du drain avant que la végétation s'établisse, le directeur des installations devrait installer des nattes antiérosion temporaires par-dessus les semences pour les protéger ainsi que la berge du drain.

4.3.5.2 Points clés

La végétation établie est utilisée pour :

- gérer le ruissellement de surface provenant de terres adjacentes;
- réduire l'érosion des berges;
- réduire l'instabilité des berges;
- contrôler le transport des sédiments;
- aider à améliorer la qualité de l'eau, spécialement dans les zones qui sont dénudées ou vulnérables à l'érosion.

La végétation établie peut également fournir un habitat aux pollinisateurs et des avantages pour les espèces en péril si des espèces appropriées de semences sont incluses dans le mélange.

4.3.5.3 Facteurs à considérer

Le directeur des installations de drainage devrait communiquer avec les propriétaires fonciers pour s'assurer qu'ils comprennent le but de la végétation établie. Le directeur devrait bien écouter et répondre aux inquiétudes de ces propriétaires concernant l'ensemencement des espèces de semences proposées. Certains propriétaires peuvent avoir un point de vue différent (ils peuvent par exemple considérer que certaines de ces semences sont des mauvaises herbes) et croire que des semences pourraient affecter la productivité de terres agricoles adjacentes.

4.3.5.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Oui, le directeur des installations de drainage peut établir, réparer et maintenir de la végétation sur la berge d'un canal de drainage. N'établissez pas de la végétation au-delà du canal, sauf si cela est clairement autorisé dans le rapport de l'ingénieur.

► 4.3.6 Voies d'eau gazonnées

4.3.6.1 Description

Les voies d'eau gazonnées sont des canaux végétalisés permanents qui sont larges, peu profonds et généralement de forme parabolique (Figure B4-14 et Figure B4-15). Elles servent à gérer le ruissellement de surface causé par de grosses pluies et à le diriger vers les installations de drainage en minimisant l'érosion. Le couvert végétal d'une voie d'eau gazonnée ralentit le mouvement de l'eau et protège la surface du canal contre l'érosion. Les voies d'eau gazonnées sont plus efficaces dans les zones topographiques qui ont des pentes importantes et des sols vulnérables à l'érosion.



Figure B4-14. Vue aérienne de voies d'eau gazonnées.
Source : Office de protection de la nature d'Ausable Bayfield, Ontario



Figure B4-15. Vue terrestre d'une voie d'eau gazonnée.

Pour chaque installation de drainage dans sa municipalité, le directeur des installations devrait savoir si des voies d'eau gazonnées sont incluses dans le rapport de l'ingénieur.

Si une voie d'eau gazonnée est incluse dans le rapport de l'ingénieur, elle fait partie de l'installation et la municipalité est responsable de sa gestion. Le propriétaire foncier ne peut pas interférer avec cette voie d'eau sur ses terres.

Si une voie d'eau gazonnée n'est pas incluse dans le rapport de l'ingénieur, il s'agit d'un drain privé et le propriétaire foncier est responsable de sa gestion. La municipalité n'a aucune responsabilité à cet égard et aucun contrôle sur sa gestion.

4.3.6.2 Points clés

Les voies d'eau gazonnées sont utilisées pour :

- gérer le ruissellement de surface provenant de terres adjacentes;
- réduire l'érosion;
- contrôler le transport des sédiments;
- aider à améliorer la qualité de l'eau.

4.3.6.3 Facteurs à considérer

Une voie d'eau gazonnée bien conçue peut enlever une certaine superficie des terres agricoles productives et peut constituer un compromis entre l'utilisation des terres et une perte continue de terres due à une érosion non contrôlée.

La publication 832F, *Structures de lutte contre l'érosion du sol – Guide de conception et de construction* (révisée en 2017), fournit de l'information détaillée sur la conception des voies d'eau gazonnées (ontario.ca/publications).

4.3.6.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Non, on ne peut pas aménager une nouvelle voie d'eau gazonnée dans le cadre des activités de réparation et d'entretien des installations de drainage

en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990). Elle peut être aménagée seulement dans le cadre d'activités de construction ou d'amélioration avec la soumission d'un nouveau rapport de l'ingénieur.

Oui, s'il s'agit d'une voie d'eau gazonnée qui existe déjà et qui est incluse dans le rapport de l'ingénieur pour une installation de drainage. Dans ce cas, des activités régulières d'entretien peuvent être effectuées (comme la tonte du gazon).

Le directeur des installations pourrait par ailleurs collaborer avec le propriétaire foncier qui décide lui-même d'aménager une voie d'eau gazonnée sur ses terres.

► 4.3.7 Substrats de gravier

4.3.7.1 Description

Le substrat du canal (le matériau au fond du drain) détermine en grande partie le type et la densité des espèces de plantes aquatiques et des poissons qui peuvent vivre dans le drain. Les substrats de gravier (Figure B4-16) limitent la croissance de la végétation aquatique, comparativement aux substrats de sable ou d'autres substances organiques. Mais certaines espèces de poissons, comme l'achigan à petite bouche, ont besoin d'un substrat de gravier pour frayer.



Figure B4-16. Substrat de gravier pour le frai.

Source : K. Smart Associates Ltd., Kitchener, Ontario

4.3.7.2 Points clés

Les substrats de gravier sont utilisés pour :

- améliorer l'habitat aquatique en créant des aires de frai pour certaines espèces de poissons.

4.3.7.3 Facteurs à considérer

Aucun.

4.3.7.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Peut-être – l'ajout d'un substrat de gravier est typiquement mis en œuvre dans le cadre d'activités de construction ou d'amélioration en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990) avec la soumission d'un nouveau rapport de l'ingénieur. Ce substrat de gravier peut être ajouté dans le drain dans le cadre d'activités d'entretien seulement s'il y a de bons motifs de croire qu'il préservera le drain.

► 4.3.8 Plateaux littoraux

4.3.8.1 Description

Les plateaux littoraux (Figure B4-17) sont des plateaux peu profonds submergés aménagés le long des côtés de canaux ou bassins plus profonds. Ils fournissent un emplacement qui favorise la croissance de végétation aquatique émergente (plantes qui poussent dans l'eau et dont le haut sort au-dessus de la surface normale de l'eau). Les plateaux littoraux aident à diversifier l'habitat et peuvent imiter les conditions avant la construction.



Figure B4-17. Canal dont l'eau a été enlevée, avec un plateau littoral sur le côté droit du canal.

Source : K. Smart & Associates Ltd., Kitchener, Ontario

4.3.8.2 Points clés

Les plateaux littoraux sont utilisés pour :

- créer un habitat aquatique pour certains types de poissons et d'autres espèces aquatiques en favorisant la croissance de végétation aquatique émergente.

4.3.8.3 Facteurs à considérer

Aucun.

4.3.8.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Non, on ne peut pas aménager des plateaux littoraux dans le cadre des activités de réparation et d'entretien des installations de drainage en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990). Ils peuvent être aménagés seulement dans le cadre d'activités de construction ou d'amélioration avec la soumission d'un nouveau rapport de l'ingénieur.

4.3.9 Murs-caissons végétaux

4.3.9.1 Description

Un mur-caisson végétal est un mur de soutènement fabriqué avec des pièces de bois non traité, du sol, des roches et des boutures pour stabiliser des pentes raides et des barges érodées.

Des grumes ou des pièces de bois sont imbriquées ensemble pour faire une sorte de boîte et ancrées dans la pente de la berge. La base de la structure est remplie de roches jusqu'au niveau du lit du cours d'eau, puis du sol et des boutures sont ajoutées à partir des roches jusqu'en haut de la structure. Les grumes ou pièces de bois fournissent une stabilité immédiate au-dessus et en dessous du niveau de l'eau, et les boutures prennent racine et stabilisent la berge à long terme (Figures B4-18, B4-19 et B4-20). La structure mature protège la berge du canal contre l'érosion et fournit un habitat à la faune.

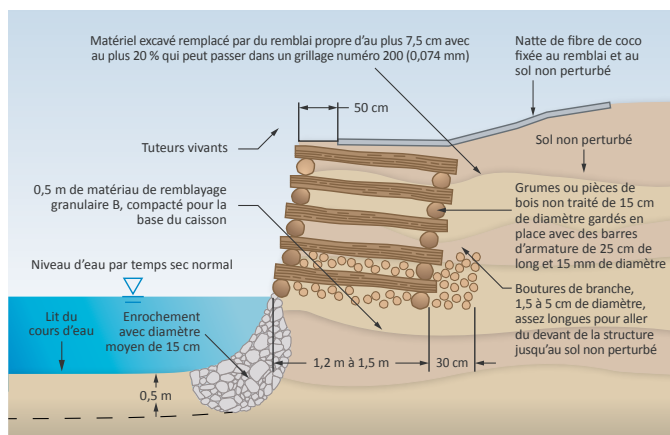


Figure B4-18. Mur-caisson végétal.

Source : Ian D. Smith, Lydian Environmental Consulting et Erin Lee, ing., Urban & Environmental Management Inc., Niagara Falls, Ontario



Figure B4-19. Construction d'un mur-caisson végétal.
Source : Ian D. Smith, Lydian Environmental Consulting, Niagara Falls, Ontario



Figure B4-20. Mur-caisson végétal deux ans après sa construction.

Source : Ian D. Smith, Lydian Environmental Consulting, Niagara Falls, Ontario

4.3.9.2 Points clés

Les murs-caissons végétaux sont des structures avec des caractéristiques naturelles qui sont utilisés pour :

- gérer l'instabilité des berges;
- réduire l'érosion;
- améliorer l'habitat des poissons et de la faune.

4.3.9.3 Facteurs à considérer

Aucun.

4.3.9.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Non, on ne peut pas installer un mur-caisson végétal dans le cadre des activités de réparation et d'entretien des installations de drainage en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990). Il peut être installé seulement dans le cadre d'activités de construction ou d'amélioration avec la soumission d'un nouveau rapport de l'ingénieur.

► 4.3.10 Boutures

4.3.10.1 Description

Les boutures sont des tiges sans feuilles provenant d'espèces de plantes ligneuses qui peuvent s'établir facilement lorsqu'elles sont replantées dans le sol (Figure B4-21). Ces boutures sont plantées selon diverses configurations pour atteindre des buts de végétation et de stabilisation du sol.



Figure B4-21. Bouture placée dans la berge d'un cours d'eau.

4.3.10.2 Points clés

Comparativement aux techniques d'ensemencement, les boutures sont utilisées pour :

- réduire rapidement l'érosion;
- gérer l'instabilité des berges.

4.3.10.3 Facteurs à considérer

Aucun.

4.3.10.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Oui, le directeur des installations de drainage peut planter des boutures sur les berges du canal de drainage. Les boutures ne devraient pas être établies au-delà du canal, sauf si cela est clairement autorisé dans le rapport de l'ingénieur.

► 4.3.11 Canaux à débit réduit

4.3.11.1 Description

Les réparations typiques d'un drain comprennent l'enlèvement de tous les sédiments du fond du drain. La création d'un canal à débit réduit va laisser une certaine quantité de sédiments en place.

Aménagez un plus petit canal dans les sédiments au fond du drain pour que seulement une partie des sédiments soit enlevée (ce qui crée un canal à l'intérieur du canal). Le canal à débit réduit concentre le débit de l'eau pendant les périodes sèches et crée un drain qui est similaire à un canal à deux étages. Le canal à débit réduit peut être droit ou sinueux (Figure B4-22).

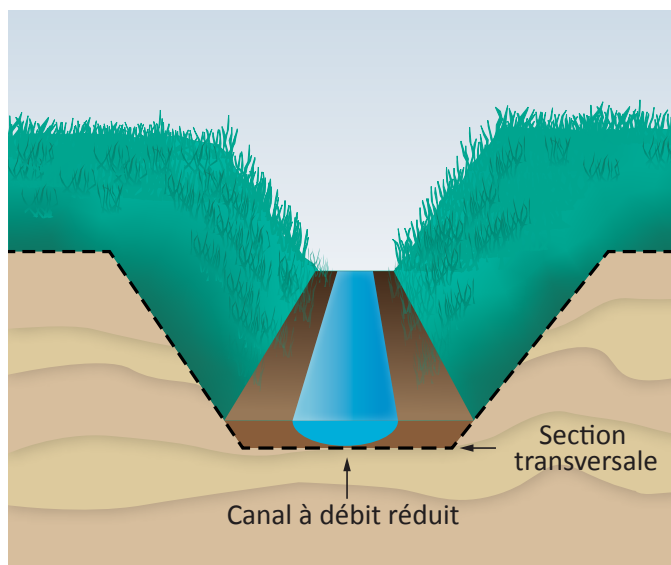


Figure B4-22. Canal à débit réduit qui concentre l'eau au cours des périodes où le débit est peu élevé.

Source : Adapté de la Figure 6 du Protocole sur la Loi sur le drainage et la Loi sur les offices de protection de la nature

4.3.11.2 Points clés

Les canaux à débit réduit sont utilisés pour :

- réduire l'instabilité des berges en concentrant le débit de l'eau loin de la berge du drain;
- contrôler le transport des sédiments;
- aider à améliorer la qualité de l'eau ainsi que l'habitat aquatique et terrestre.

4.3.11.3 Facteurs à considérer

En plus des points clés mentionnés ci-dessus, les canaux à débit réduit :

- peuvent réduire les besoins futurs d'entretien parce que durant les périodes de débit réduit, l'eau qui est concentrée dans le canal à débit réduit se déplacera plus rapidement (plus grande vitesse), diminuant l'accumulation de sédiments dans le fond du drain;
- ne nécessitent pas plus de terrain, comparativement aux canaux à deux étages, parce qu'ils sont créés à l'intérieur des limites des berges du canal actuel.

Si le directeur des installations songe à aménager un canal à débit réduit, il devrait tenir compte de ce qui suit :

- les coûts peuvent être plus élevés avec l'utilisation d'équipement spécialisé;
- le canal à débit réduit ne maintiendra peut-être pas sa forme originale s'il est créé dans un dépôt de sédiments qui est instable et facilement transportable;
- les sédiments qui sont perturbés au fond du drain peuvent accroître les besoins d'entretien futurs ou avoir des répercussions négatives sur l'habitat aquatique.

4.3.11.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Oui, le directeur des installations de drainage peut aménager un canal à débit réduit dans le cadre de ses activités de réparation. Certains propriétaires fonciers peuvent toutefois s'opposer à l'enlèvement partiel de sédiments du fond du canal. Le directeur des installations doit avoir de bonnes raisons pour utiliser cet outil – qu'il peut communiquer aux propriétaires concernés.

► 4.3.12 Aménagement à faible impact

4.3.12.1 Description

Un aménagement à faible impact est une démarche de gestion des eaux pluviales qui vise à maintenir les processus hydrologiques naturels. Cette technique est généralement utilisée dans les aménagements urbains, mais certains de ses principes peuvent également être appliqués dans des zones rurales.

Les objectifs de l'aménagement à faible impact sont les suivants :

- contrôler le volume et le débit de pointe des eaux pluviales;
- améliorer la qualité de l'eau.

La démarche d'aménagement à faible impact imite des processus naturels, tels que :

- Infiltration
- Évaporation
- Transpiration
- Filtration à travers les plantes et les couches de sol
- Biodégradation avec les bactéries du sol

Voici des exemples d'aménagements à faible impact :

- Récolte d'eaux pluviales
- Tranchées d'infiltration
- Filtration par bandes végétalisées
- Installations de biorétention
- Pavage perméable (Figure B4-23)
- Jardins pluviaux
- Baissières biologiques



Figure B4-23. Un pavage perméable est utilisé pour accroître l'infiltration de l'eau.

Source : Office de protection de la nature de la vallée Credit

Pour plus de renseignements sur ces aménagements, consultez la publication 852 du MAAARO intitulée *A Guide for Engineers Working under the Drainage Act in Ontario* (ontario.ca/publications).

4.3.12.2 Points clés

L'aménagement à faible impact est utilisé pour :

- traiter les impacts du changement climatique;
- améliorer la gestion des eaux de surface;
- réduire l'érosion;
- gérer le transport des sédiments;
- aider à améliorer la qualité de l'eau et à soutenir la santé des pollinisateurs.

4.3.12.3 Facteurs à considérer

On fait typiquement des aménagements à faible impact sur des terres privées plutôt que dans des installations de drainage. Il peut toutefois être possible d'utiliser le processus établi conformément à la *Loi sur le drainage* (1990) pour :

- inclure des aménagements à faible impact sur des terres appropriées du bassin versant qui comprend les installations de drainage afin de protéger l'infrastructure des installations;
- formuler une évaluation qui permettrait de répartir adéquatement les coûts.

4.3.12.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Non, on ne peut pas faire un aménagement à faible impact dans le cadre des activités de réparation et d'entretien des installations de drainage en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990). Il peut être fait seulement dans le cadre d'activités de construction ou d'amélioration avec la soumission d'un nouveau rapport de l'ingénieur.

Le directeur des installations pourrait par ailleurs collaborer avec le propriétaire foncier qui décide lui-même de faire un aménagement à faible impact sur ses terres.

► 4.3.13 Lunkers

4.3.13.1 Description

Les lunkers sont des structures utilisées pour stabiliser les berges de cours d'eau et améliorer l'habitat aquatique en fournissant un abri aux poissons sur le bord du cours d'eau. Ils sont fabriqués avec du bois ou des roches et ressemblent à une palette de bois avec des espaces entre les planches pour que l'eau puisse passer ainsi que des planches de bois sur le dessus (Figure B4-24). Ces structures sont installées à l'extérieur d'un coude du cours d'eau, sous la ligne de flottaison où l'eau s'écoule à débit réduit. Il faut que l'eau puisse traverser la structure pour empêcher l'accumulation de sédiments.

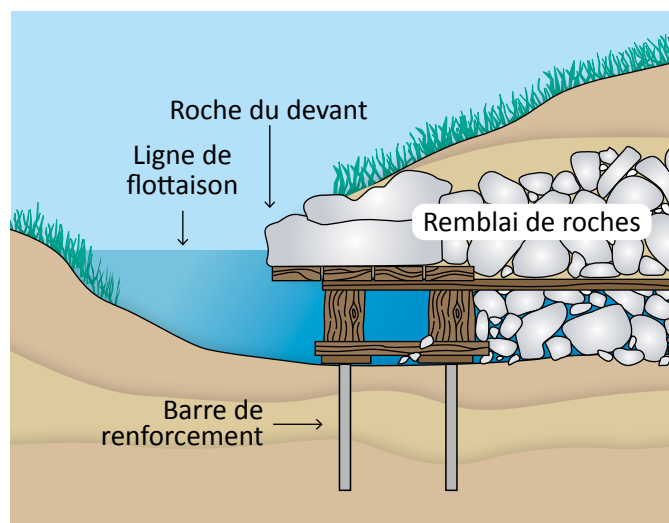


Figure B4-24. Section transversale d'un lunker.

Source : Wisconsin Department of Natural Resources, É.-U.

4.3.13.2 Points clés

Les lunkers sont utilisés pour :

- améliorer l'habitat aquatique en fournissant de l'ombre et un abri à certaines espèces de poissons.

4.3.13.3 Facteurs à considérer

Ces structures exigent de l'expertise pour pouvoir être conçues et installées de façon appropriée.

4.3.13.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Non, on ne peut pas construire un lunker dans le cadre des activités de réparation et d'entretien des installations de drainage en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990). Il peut être construit seulement dans le cadre d'activités de construction ou d'amélioration avec la soumission d'un nouveau rapport de l'ingénieur.

► 4.3.14 Paillage

4.3.14.1 Description

Le paillage est l'action d'étendre du paillis organique, du compost ou un autre matériel biodégradable sur un sol nu récemment ensemencé. Ceci protège le sol contre l'érosion et maintient son humidité, favorisant ainsi la croissance des plantes.

4.3.14.2 Points clés

Le paillage est utilisé temporairement pour :

- réduire l'érosion;
- contrôler le transport des sédiments;
- gérer le ruissellement de surface;
- aider à améliorer la qualité de l'eau et favoriser l'établissement de végétation ([Section B4.3.5 – Végétation établie](#)) le long du drain.

4.3.14.3 Facteurs à considérer

Le paillage est plus dispendieux que l'ensemencement. Toutefois, si l'ensemencement ne peut pas être fait avant le printemps, le paillage pourra prévenir l'érosion du sol exposé (Figure B4-25).



Figure B4-25. Paillis de foin/paille étendu sur du sol exposé autour d'un piège à sédiments.

Source : Office de protection de la nature d'Ausable Bayfield, Ontario

4.3.14.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Oui, le directeur des installations de drainage peut déposer du paillis sur les berges d'un canal de drainage dans le cadre de ses activités d'entretien.

► 4.3.15 Nattes de végétation indigène

4.3.15.1 Description

Les nattes de végétation indigène sont des bandes de végétation, y compris le réseau racinaire et la couche arable, qui sont prélevées dans un site donneur (avec la permission du propriétaire foncier) dans les environs de l'installation de drainage. Ces nattes peuvent être utilisées lorsque :

- les berges du canal sont complètement exposées;
- les berges du canal ne peuvent pas être protégées avec de l'ensemencement;
- les nattes sont disponibles à proximité d'une zone qui n'est pas vulnérable à l'érosion.

Pour assurer un bon établissement des nattes, placez-les sur une berge grossièrement nivelée, puis pressez-les soigneusement en place, et arrosez-les le plus tôt possible (Figures B4-26 et B4-27). Le sol où les nattes ont été prélevées devrait être réensemencé.



Figure B4-26. Nattes de végétation indigène – site donneur.

Source : R&M Construction, Acton, Ontario



Figure B4-27. Nattes de végétation indigène – installées le long d'un drain.

Source : R&M Construction, Acton, Ontario

4.3.15.2 Points clés

Les nattes de végétation indigène sont utilisées pour établir rapidement de la végétation afin d'aider à :

- gérer le ruissellement de surface;
- réduire l'érosion;
- contrôler le transport des sédiments;
- réduire l'instabilité des berges;
- aider à améliorer la qualité de l'eau.

Les nattes de végétation indigène fournissent une couverture pour le sol qui est semblable à la végétation environnante, ce qui permet d'étendre l'habitat terrestre jusqu'aux limites du drain.

4.3.15.3 Facteurs à considérer

L'utilisation de nattes de végétation indigène nécessite une source convenable de matériel à proximité ainsi que la permission du propriétaire foncier pour les récolter. L'établissement de nattes de végétation indigène sur les berges d'un canal est plus dispendieux que l'ensemencement.

4.3.15.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Oui, le directeur des installations de drainage peut installer des nattes de végétation indigène sur les berges d'un canal de drainage dans le cadre de ses activités d'entretien.

4.3.16 Conception d'un canal naturel

4.3.16.1 Description

La conception d'un canal naturel comprend la construction d'un réseau de drainage qui imite les fonctions d'un cours d'eau naturel, y compris la capacité de débit, le transport des sédiments, l'habitat et la stabilité du canal (Figure B4-28).

Un canal naturel comprend un canal de base, un canal de débordement et diverses caractéristiques qui donnent une forme au canal, comme des méandres, des radiers, des bassins et des marches.

- Les **méandres** sont des tournants fréquents dans un cours d'eau qui lui donnent une forme sinueuse.
- Les **radiers** sont des zones de substrats de gravier peu profondes avec des pentes plus raides. L'eau se déplace plus rapidement au-dessus des radiers, ce qui oxygène l'eau. On trouve plus souvent des radiers à l'entrée et à la sortie d'un méandre.
- Les **bassins** sont situés entre des radiers sur des sections plates avec peu ou pas de pente; ils ont tendance à être plus profonds que la profondeur moyenne d'un canal. Les bassins captent les sédiments fins de l'eau.
- Les **marches** sont des dénivelés verticaux dans le canal avec le bassin dans le bas qui servent à dissiper l'énergie.



Figure B4-28. Conception d'un canal naturel.
Source : K. Smart Associates Limited, Kitchener, Ontario

4.3.16.2 Points clés

Dépendamment de l'importance des caractéristiques du drain, on peut concevoir un canal naturel pour :

- traiter les impacts du changement climatique;
- gérer le ruissellement de surface;
- réduire l'instabilité des berges;
- contrôler l'érosion;
- contrôler le transport des sédiments;
- aider à améliorer la qualité de l'eau et de l'habitat aquatique et terrestre, et soutenir la santé des pollinisateurs.

4.3.16.3 Facteurs à considérer

En plus des points clés mentionnés ci-dessus, la conception d'un canal naturel peut :

- réduire les besoins d'entretien;
- créer un canal attrayant;
- réduire la fréquence des inondations sur les terres adjacentes parce que la plaine inondable augmente la capacité globale de débit du canal.

Lorsqu'il songe à concevoir un canal naturel, le directeur des installations devrait tenir compte de ce qui suit :

- Des pratiques agricoles efficaces (comme la culture en ligne droite) peuvent être perturbées par les méandres du canal.
- Il faudra peut-être convertir certaines des utilisations actuelles du sol, y compris des terres servant à la production agricole.
- Les coûts initiaux de conception et de construction sont plus élevés que ceux pour la conception d'un canal traditionnel.

4.3.16.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Non, on ne peut pas aménager un canal naturel dans le cadre des activités de réparation et d'entretien des installations de drainage en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990). Il peut être aménagé seulement dans le cadre d'activités de construction ou d'amélioration avec la soumission d'un nouveau rapport de l'ingénieur.

► 4.3.17 Seuils déversants Newbury

4.3.17.1 Description

Les seuils déversants Newbury sont des radiers de roches à l'intérieur du canal qui visent à simuler des radiers et des bassins naturels dans un canal (Figure B4-29) (voir la [Section B4.3.16 – Conception d'un canal naturel](#)). Ils aident à contrôler l'inclinaison dans les petites descentes du canal et améliorent la diversité de l'habitat. Contrairement aux seuils déversants traditionnels, les seuils déversants Newbury permettent le passage des poissons en amont lorsqu'il y a des changements d'inclinaison. Les radiers améliorent aussi la qualité de l'eau en augmentant les concentrations d'oxygène dissous.



Figure B4-29. Seuil déversant Newbury.

Source : Ian D. Smith, Lydian Environmental Consulting

4.3.17.2 Points clés

Les seuils déversants Newbury sont utilisés pour :

- améliorer l'habitat aquatique, y compris l'habitat de certaines espèces en péril;
- améliorer la qualité de l'eau en accroissant les concentrations d'oxygène dissous (ce qui est un indicateur de la qualité de l'eau).

4.3.17.3 Facteurs à considérer

Cet outil nécessite des connaissances spécialisées pour bien l'installer. Le directeur des installations devrait évaluer si l'utilisation d'un tel outil réduira la capacité du drain.

4.3.17.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Peut-être – si vous installez un ou plusieurs seuils déversants dans le cadre d'activités d'entretien, spécialement dans des situations où ces structures protégeront l'intégrité du drain et auront un impact négligeable sur la capacité du drain et les niveaux de l'eau.

Non – si le seuil déversant Newbury est utilisé pour améliorer certaines fonctions du drain. Dans ce cas, l'ingénieur doit soumettre un nouveau rapport.

4.3.18 Bandes riveraines

4.3.18.1 Description

Les bandes riveraines (Figure B4-30) sont des bandes de terrain végétalisées le long de fossés de drainage ou de cours d'eau naturels. On les appelle parfois des bandes tampons. Ces structures établissent une zone de végétation permanente entre les champs adjacents et les cours d'eau. Les bandes riveraines renferment des espèces indigènes d'herbes, de fleurs sauvages, de buissons et d'arbres.

Dans certains cas, le fait de choisir un emplacement et une conception stratégiques pour la bande riveraine est une meilleure solution que l'adoption d'une démarche standard.



Figure B4-30. Exemple d'une large bande tampon.

Source : Office de protection de la nature d'Ausable Bayfield, Ontario

4.3.18.2 Points clés

Les bandes riveraines sont utilisées pour :

- améliorer la gestion des eaux de surface;
- traiter certains des effets de l'érosion;
- réduire le transport des sédiments;

- réduire l'instabilité des berges;
- aider à améliorer la qualité de l'eau, fournir un habitat à certaines espèces en péril et soutenir la santé des pollinisateurs.

4.3.18.3 Facteurs à considérer

S'il envisage d'aménager des bandes riveraines, le directeur des installations de drainage devrait tenir compte de ce qui suit :

- Vous trouverez des renseignements techniques sur les bandes riveraines dans la publication 852 du MAAARO, *A Guide for Engineers Working under the Drainage Act*, Partie B, Chapitre 9 – Riparian Buffers (ontario.ca/publications).
- Les bandes riveraines qui sont aménagées dans des installations de drainage peuvent nécessiter des activités de réparation ou d'entretien de la municipalité, telles :
 - Tonte du gazon
 - Enlèvement des sédiments accumulés
 - Remplacement de la végétation morte ou endommagée
 - Réparation des canaux où le débit est concentré
 - Aménagement de bermes ou de détours dans les zones où le débit est concentré
 - Contrôle des mauvaises herbes sur toute la bande et surtout autour des arbres
- La conversion de terres servant à d'autres utilisations, y compris l'agriculture, peut se révéler nécessaire.

4.3.18.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Non, on ne peut pas aménager une bande riveraine dans le cadre des activités de réparation et d'entretien des installations de drainage en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990). Elle peut être aménagée seulement dans le cadre d'activités de construction ou d'amélioration avec la soumission d'un nouveau rapport de l'ingénieur.

Le directeur des installations pourrait par ailleurs collaborer avec le propriétaire foncier qui décide lui-même d'aménager une bande riveraine sur ses terres.

► 4.3.19 Enrochement de protection

4.3.19.1 Description

Il s'agit de grosses pierres angulaires (déposées sur une couche de géotextile) qui sont placées sur les pentes d'une berge ou dans un canal afin de protéger le sol sous-jacent contre l'érosion. Lorsque des enrochements de protection sont installés, l'utilisation de pierres de diverses tailles permet de les imbriquer et d'offrir une plus grande stabilité qui résiste à la force de l'eau (Figure B4-31).



Figure B4-31. Enrochement de protection d'un drain.
Source : Leroux Consultant, The Nation, Ontario

4.3.19.2 Points clés

L'enrochement de protection est utilisé pour :

- réduire l'instabilité des berges;
- réduire l'érosion;
- contrôler le transport des sédiments;
- aider à améliorer la qualité de l'eau.

4.3.19.3 Facteurs à considérer

Aucun.

4.3.19.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Oui, le directeur des installations de drainage peut installer un enrochement de protection dans le cadre de ses activités d'entretien s'il fait ceci lors de la réparation d'un emplacement sur une berge.

Non, si la réparation à faire sur la berge du canal est importante (plus de 30 m de longueur) ou si on s'attend à ce que cet enrochement améliore certaines fonctions du drain; dans ce cas, l'ingénieur doit soumettre un nouveau rapport.

► 4.3.20 Produits en rouleau antiérosion

4.3.20.1 Description

Les produits en rouleau antiérosion sont des couvertures préfabriquées avec des matériaux naturels ou synthétiques (Figure B4-32). Les couvertures antiérosion sont faites de matériaux naturels qui sont biodégradables. Les matelas de renforcement de gazon sont faits de matériaux synthétiques pour offrir un contrôle permanent de l'érosion. Ces couvertures et matelas sont installés sur des pentes raides, des canaux ou des rives afin de protéger les zones ensemencées, stabiliser le sol et prévenir l'érosion jusqu'à ce que le couvert végétal s'établisse.



Figure B4-32. Produit en rouleau antiérosion installé sur les berges d'un drain.

4.3.20.2 Points clés

Les produits en rouleau antiérosion sont utilisés pour :

- réduire l'instabilité des berges;
- réduire l'érosion;
- contrôler le transport des sédiments;
- aider à améliorer la qualité de l'eau.

4.3.20.3 Facteurs à considérer

Les produits en rouleau antiérosion sont plus dispendieux que l'ensemencement ou le paillage, mais ils peuvent être l'option la plus appropriée sur des sols instables, des pentes raides de berges ou des emplacements où l'établissement de la végétation peut autrement être difficile.

4.3.20.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Oui, le directeur des installations de drainage peut installer des produits en rouleau antiérosion sur les berges d'un canal de drainage dans le cadre de ses activités d'entretien.

► 4.3.21 Mottes racinaires

4.3.21.1 Description

Une motte racinaire (Figure B4-33) est une masse de racines d'un arbre et peut comprendre une section du tronc de l'arbre. On peut placer des masses racinaires individuellement ou en groupe sur un plateau littoral (Figure B4-17) (voir la [Section B4.3.8 – Plateaux littoraux](#)) ou au pied du canal pour stabiliser les berges et fournir un abri aux poissons.



Figure B4-33. Vue rapprochée d'une motte racinaire.

4.3.21.2 Points clés

Les mottes racinaires sont utilisées pour :

- réduire l'instabilité des berges;
- réduire l'érosion;
- contrôler le transport des sédiments;
- aider à améliorer la qualité de l'eau et l'habitat aquatique.

4.3.21.3 Facteurs à considérer

Aucun.

4.3.21.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Oui, le directeur des installations peut installer des mottes racinaires dans le cadre de ses activités d'entretien s'il croit qu'elles aideront à préserver le drain.

Non, si les mottes racinaires sont utilisées pour améliorer certaines fonctions du drain. Dans ce cas, l'ingénieur doit soumettre un nouveau rapport.

► 4.3.22 Pièges à sédiments/bassins profonds

4.3.22.1 Description

Un piège à sédiments (Figure B4-34) crée une zone dans un canal où l'eau s'accumule et ralentit, ce qui permet aux sédiments de se détacher. Un bassin profond offre plusieurs profondeurs pour l'habitat de divers poissons. Les pièges à sédiments/bassins profonds sont tous les deux formés en excavant le canal. Lorsque c'est possible, les pièges à sédiments devraient être creusés dans un emplacement facile d'accès parce qu'il faut enlever périodiquement les sédiments accumulés.



Figure B4-34. Exemple d'un piège à sédiments hors ligne.
Source : Office de protection de la nature d'Ausable Bayfield, Ontario

4.3.22.2 Points clés

Les pièges à sédiments/bassins profonds sont utilisés pour :

- réduire le transport des sédiments;
- aider à améliorer la qualité de l'eau et l'habitat aquatique (bassins profonds).

4.3.22.3 Facteurs à considérer

Les pièges à sédiments/bassins profonds ont besoin d'un entretien régulier pour enlever les sédiments afin de pouvoir capter d'autres sédiments par la suite. Le fait de trop creuser un canal qui comprend du sol de sable fin ou de limon peut accroître l'instabilité des berges.

4.3.22.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Oui, le directeur des installations peut installer un piège à sédiments/bassin profond dans le cadre de ses activités d'entretien s'il croit qu'il aidera à préserver le drain.

Non, si le piège à sédiments/bassin profond est utilisé pour améliorer certaines fonctions du drain. Dans ce cas, l'ingénieur doit soumettre un nouveau rapport.

► 4.3.23 Canaux extra-larges autoformants

4.3.23.1 Description

La conception d'un canal autoformant comprend la construction d'un canal extra-large. Dans ce canal extra-large, un autre canal se forme naturellement – avec des barres, des bancs et de la végétation – et prend la forme optimale pour les conditions du bassin versant et de la vallée, qui peut ressembler à un canal plus ou moins bien défini (qui pourrait comprendre une terre humide) (Figures B4-35 et B4-36).

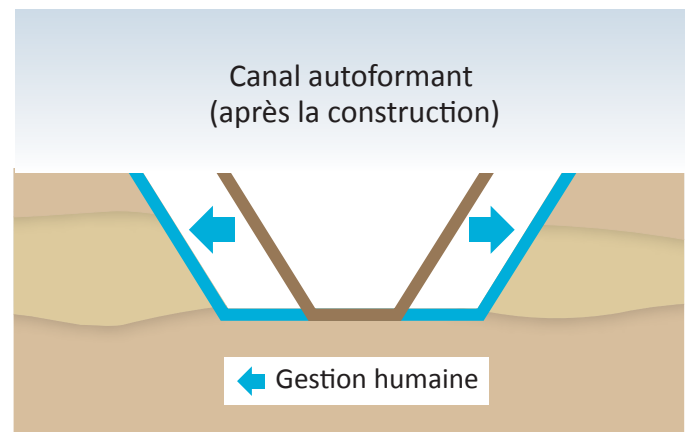


Figure B4-35. Canal autoformant (après la construction).

Source : Jon Witter, Ohio State University, Ohio, É.-U.

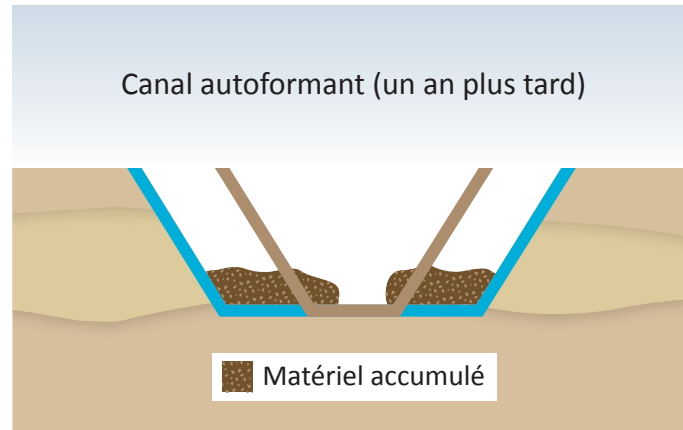


Figure B4-36. Canal autoformant (un an plus tard).

Source (image) : Office de protection de la nature d'Ausable Bayfield, Ontario

Source (illustration) : Jon Witter, Ohio State University, Ohio, É.-U.

4.3.23.2 Points clés

Les canaux extra-larges autoformants sont utilisés pour :

- traiter les impacts du changement climatique;
- réduire l'instabilité des berges;
- contrôler l'érosion;
- contrôler le transport des sédiments;
- aider à améliorer la qualité de l'eau et l'habitat aquatique et terrestre.

4.3.23.3 Facteurs à considérer

En plus des points clés mentionnés ci-dessus, l'aménagement de canaux extra-larges autoformants :

- réduit les besoins d'entretien, comparativement à d'autres canaux construits;
- fournit plus de caractéristiques naturelles;
- réduit la fréquence des inondations sur les terres adjacentes parce que la plaine inondable augmente la capacité globale de débit du canal.

Lorsque le directeur des installations envisage d'aménager un canal extra-large autoformant, il devrait tenir compte de ce qui suit :

- La conversion de terres servant à d'autres utilisations, y compris l'agriculture, peut se révéler nécessaire.
- Les coûts initiaux de construction sont plus élevés que ceux pour la conception d'un canal traditionnel.
- Les canaux extra-larges autoformants peuvent être bloqués par la végétation (comme des phragmites) et poser des défis de gestion.

4.3.23.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Non, on ne peut pas aménager un canal extra-large autoformant dans le cadre des activités de réparation et d'entretien des installations de drainage en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990). Il peut être aménagé seulement dans le cadre d'activités de construction ou d'amélioration avec la soumission d'un nouveau rapport de l'ingénieur.

► 4.3.24 Clôtures antiérosion

4.3.24.1 Description

Une clôture antiérosion est une structure temporaire conçue pour ralentir le ruissellement de surface provenant de zones perturbées afin de laisser le temps aux sédiments dans l'eau de se détacher et d'être captés sur le dessus de la clôture, et les empêcher de pénétrer dans le canal de drainage. Ces clôtures sont fabriquées avec un matériau géotextile poreux ancré au sol et soutenu par des poteaux (Figure B4-37).



Figure B4-37. Clôture antiérosion installée à côté d'un drain.

4.3.24.2 Points clés

Les clôtures antiérosion sont utilisées pour :

- gérer le ruissellement de surface;
- réduire l'érosion en ralentissant le débit de l'eau;
- contrôler le transport des sédiments;
- aider à améliorer la qualité de l'eau.

4.3.24.3 Facteurs à considérer

Pour maximiser la rentabilité des clôtures antiérosion, celles-ci devraient être installées dans des endroits stratégiques (comme dans des zones vulnérables à l'érosion ou qui ont un débit d'eau de surface élevé).

Ces clôtures doivent être surveillées et réparées régulièrement pendant tout le projet pour assurer leur bon fonctionnement. Elles doivent être enlevées à la fin du projet.

4.3.24.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Oui, le directeur des installations peut installer des clôtures antiérosion dans le cadre de ses activités d'entretien lors de la réparation d'un ouvrage de drainage.

► 4.3.25 Enlèvement des sédiments par étapes

4.3.25.1 Description

L'enlèvement des sédiments par étapes est une technique de gestion de l'entretien des drains. Les sédiments accumulés sont enlevés dans des sections désignées d'un drain à un moment prédéterminé de l'année tandis que les autres sections ne sont pas touchées jusqu'à ce que ce soit leur temps (Figure B4-38).

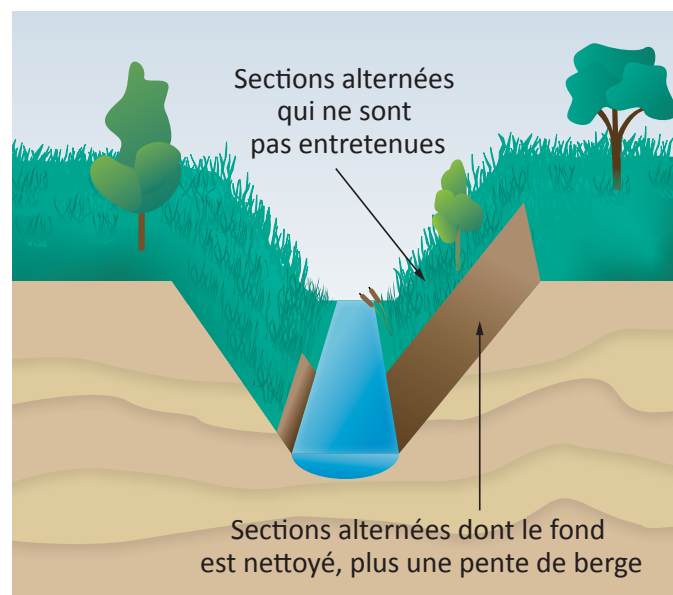


Figure B4-38. Enlèvement des sédiments par étapes.

4.3.25.2 Points clés

L'enlèvement des sédiments par étapes est utilisé pour :

- contrôler le transport des sédiments dans des sections d'un drain;
- aider à améliorer l'habitat aquatique.

4.3.25.3 Facteurs à considérer

L'enlèvement des sédiments par étapes peut avoir des répercussions positives importantes sur l'entretien de l'habitat et les populations aquatiques. Les poissons peuvent peut-être se réfugier dans des sections non modifiées pendant les activités d'entretien, puis retourner dans la section nettoyée après.

Le directeur des installations de drainage devrait choisir les sections du drain qui ont le plus besoin de réparation (qui sont les plus touchées par la sédimentation ou une végétation excessive) afin de préserver la capacité globale des installations de drainage.

Lorsque le directeur des installations examine la possibilité de faire l'enlèvement des sédiments par étapes, il devrait tenir compte du fait que ce travail prendra plus d'un an à effectuer. Cette longue période de temps peut entraîner des coûts additionnels parce qu'il faudra mobiliser et démobiliser les entrepreneurs et l'équipement.

4.3.25.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Oui, le directeur des installations peut faire un enlèvement des sédiments par étapes dans le cadre de ses activités de réparation.

► 4.3.26 Bassins de gestion des eaux pluviales

4.3.26.1 Description

Un bassin de gestion des eaux pluviales est un bassin artificiel ou une zone de rétention d'eau avec une sortie resserrée. Ceci réduit les effets du débit d'eau en retenant l'eau temporairement avant de la laisser s'écouler en aval dans l'installation de drainage. Un tel bassin réduit également la quantité de sédiments transportés en aval parce que l'eau retenue est ralentie, permettant aux sédiments de se déposer.

Il existe trois types de bassins de gestion des eaux pluviales :

- Les terres humides ont généralement une plus grande superficie et un niveau d'eau permanent peu profond (moins de 0,5 m de profondeur).
- Les étangs humides retiennent toujours de l'eau et sont plus profonds que les terres humides (Figure B4-39).
- Les étangs secs retiennent de l'eau seulement durant les gros orages (Figure B4-40).



Figure B4-39. Un étang humide retient toujours de l'eau.

Source : Dietrich Engineering Ltd., Kitchener, Ontario



Figure B4-40. Étang sec.

Source : Dietrich Engineering Ltd., Kitchener, Ontario

4.3.26.2 Points clés

Les bassins de gestion des eaux pluviales sont utilisés pour :

- traiter les impacts du changement climatique en entreposant l'eau dans le paysage;
- gérer le ruissellement de surface;
- réduire l'érosion;
- contrôler le transport des sédiments;
- aider à améliorer la qualité de l'eau et l'habitat aquatique, et à soutenir la santé des pollinisateurs.

4.3.26.3 Facteurs à considérer

La conversion de terres servant à d'autres utilisations, y compris l'agriculture, peut se révéler nécessaire. La superficie de terrain requise dépend de la taille du bassin versant desservi par l'installation de drainage. Il peut être nécessaire d'obtenir une approbation pour aménager un bassin de gestion des eaux pluviales en vertu de la *Loi sur les ressources en eau de l'Ontario* (1990).

4.3.26.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Non, on ne peut pas aménager un bassin de gestion des eaux pluviales dans le cadre des activités de réparation et d'entretien des installations de drainage en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990). Il peut être aménagé seulement dans le cadre d'activités de construction ou d'amélioration avec la soumission d'un nouveau rapport de l'ingénieur.

► 4.3.27 Zones d'accumulation temporaires

4.3.27.1 Description

Les zones d'accumulation temporaires sont aménagées sur la pente descendante d'amoncellements de terre, de vastes zones de sol exposé ou d'autres zones vulnérables à l'érosion. Lorsqu'elles sont utilisées conjointement avec des clôtures antiérosion (voir la [Section B4.3.24 – Clôtures antiérosion](#)), les zones d'accumulation temporaires peuvent minimiser le transport des sédiments vers des installations de drainage.

Le ruissellement d'eau de surface contenant des sédiments est recueilli et entreposé dans des zones d'accumulation temporaires, ce qui permet aux sédiments de se détacher avec le temps. La zone est aménagée hors ligne avec un dispositif de débordement vers une sortie de canal ainsi qu'une méthode pour détourner ou pomper l'eau propre de la zone d'accumulation. La taille d'une zone d'accumulation temporaire dépend de l'espace disponible et de la topographie.

4.3.27.2 Points clés

Les zones d'accumulation temporaires sont utilisées pour :

- gérer le ruissellement de surface;
- gérer l'érosion;
- contrôler le transport des sédiments;
- aider à améliorer la qualité de l'eau.

4.3.27.3 Facteurs à considérer

Les zones d'accumulation temporaires peuvent nécessiter du terrain pour leur aménagement – cette superficie est déterminée par les conditions du site. Mais ces zones, de par leur nature même, ne sont pas là pour rester et l'utilisation originale des terres peut reprendre lorsque le projet de drainage est achevé.

4.3.27.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Oui, le directeur des installations peut utiliser des zones d'accumulation temporaires dans le cadre de ses activités d'entretien lorsqu'il répare une installation de drainage.

► 4.3.28 Rideaux de confinement de turbidité

4.3.28.1 Description

Un rideau de confinement de turbidité est fabriqué avec un matériau géotextile poreux qui est utilisé dans les eaux qui se déplacent lentement pour capter les sédiments en suspension pendant des activités de construction. Il est ancré ou lesté au fond d'un plan d'eau et soutenu par des poteaux, ou suspendu avec des flottes. Cette mesure de contrôle des sédiments convient à des conditions où les courants d'eau sont faibles (comme à la sortie d'un lac ou dans une terre humide) et les sédiments sont très fins et ne se détachent pas facilement.

4.3.28.2 Points clés

Les rideaux de confinement de turbidité peuvent être utilisés comme mesure temporaire pour :

- contrôler le transport des sédiments dans le canal de drainage;
- aider à améliorer la qualité de l'eau.

4.3.28.3 Facteurs à considérer

Pour maximiser la rentabilité de l'installation de rideaux de confinement de turbidité, ils doivent être surveillés régulièrement et réparés au besoin pendant tout le projet pour assurer leur bon fonctionnement. Ils doivent être enlevés à la fin du projet.

4.3.28.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Oui, le directeur des installations peut installer un rideau de confinement de turbidité dans le cadre de ses activités d'entretien lors de la réparation d'un ouvrage de drainage.

► 4.3.29 Canaux à deux étages

4.3.29.1 Description

Les canaux à deux étages (Figure B4-41) comprennent un canal encastré à débit réduit (talweg – la ligne qui rejoint les points les plus bas dans le canal = 1^{er} étage du canal) pour acheminer le débit de base et l'eau des petits orages, avec des bancs sur chaque côté pour créer une plaine inondable qui acheminera les débits plus élevés (canal de débordement = 2^e étage du canal).

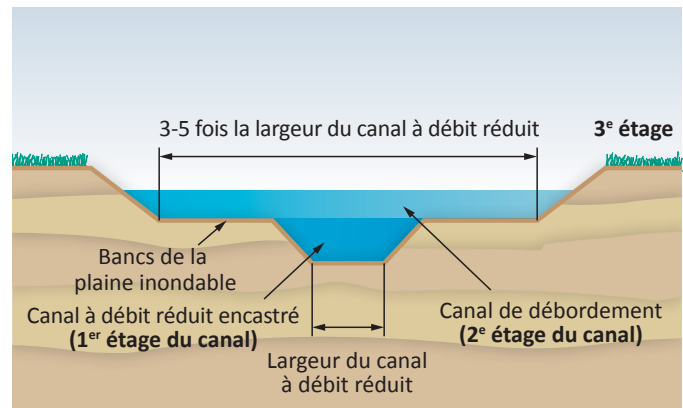


Figure B4-41. Vue rapprochée d'un canal à deux étages.

4.3.29.2 Points clés

Les canaux à deux étages sont utilisés pour :

- traiter les impacts du changement climatique;
- réduire l'instabilité des berges;
- contrôler l'érosion;
- contrôler le transport des sédiments;
- aider à améliorer la qualité de l'eau et l'habitat aquatique.

4.3.29.3 Facteurs à considérer

En plus des points clés mentionnés, l'aménagement de canaux à deux étages :

- réduit les besoins d'entretien, comparativement aux canaux traditionnels;
- fournit plus de caractéristiques naturelles;
- réduit la fréquence des inondations sur les terres adjacentes parce que la plaine inondable augmente la capacité globale de débit du canal.

Lorsque le directeur des installations de drainage songe à aménager un canal à deux étages, il devrait tenir compte de ce qui suit :

- La conversion de plus de terres servant à d'autres utilisations, y compris l'agriculture, peut se révéler nécessaire et le coût de la conversion peut être plus élevé, comparativement à un canal traditionnel.
- Les coûts initiaux de construction sont plus élevés que ceux pour la conception d'un canal traditionnel.
- Les canaux à deux étages peuvent être bloqués par de la végétation (comme des phragmites) et poser des défis de gestion.

4.3.29.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Non, on ne peut pas aménager un canal à deux étages dans le cadre des activités de réparation et d'entretien des installations de drainage en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990). Il peut être aménagé seulement dans le cadre d'activités de construction ou d'amélioration avec la soumission d'un nouveau rapport de l'ingénieur.

4.3.30 Bassins de sédimentation et de rétention des eaux (WASCoBs)

4.3.30.1 Description

Un bassin de sédimentation et de rétention des eaux comprend ce qui suit :

- une digue en terre, une terrasse ou une berme;
- une zone d'accumulation en amont de la digue/terrasse/berme;
- une conduite ou un tuyau pour contrôler l'évacuation (Figure B4-42).

Les bassins de sédimentation et de rétention des eaux interceptent le ruissellement de surface et le libèrent à un débit contrôlé, ce qui ralentit le mouvement de l'eau sur les terres et réduit l'érosion et la sédimentation.



Figure B4-42. Bassin de sédimentation et de rétention des eaux avec une berme et une entrée d'eau.

4.3.30.2 Points clés

Les bassins de sédimentation et de rétention des eaux sont utilisés pour :

- gérer le ruissellement de surface;
- contrôler l'érosion;
- contrôler le transport des sédiments;
- aider à améliorer la qualité de l'eau.

4.3.30.3 Facteurs à considérer

Lorsque le directeur des installations de drainage songe à aménager un bassin de sédimentation et de rétention des eaux, il devrait tenir compte de ce qui suit :

- La conversion de terres servant à d'autres utilisations, y compris l'agriculture, peut se révéler nécessaire, dépendamment de la taille du bassin versant contributeur, de la topographie et de la conception de la berme.
- Un bassin de sédimentation et de rétention des eaux ne conviendra peut-être pas à une propriété individuelle.
- Des activités d'entretien en temps opportun peuvent dépendre de l'utilisation des terres adjacentes (comme la production culturale) sur laquelle la municipalité n'a aucun contrôle.

La publication 832F, *Structures de lutte contre l'érosion du sol – Guide de conception et de construction* (révisée en 2017), fournit de l'information détaillée sur la conception des bassins de sédimentation et de rétention des eaux (ontario.ca/publications).

4.3.30.4 Cet outil peut-il être utilisé dans le cadre des activités de réparation ou d'entretien?

Non, on ne peut pas aménager un nouveau bassin de sédimentation et de rétention des eaux dans le cadre des activités de réparation et d'entretien des installations de drainage en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990). Il peut être aménagé seulement dans le cadre d'activités de construction ou d'amélioration avec la soumission d'un nouveau rapport de l'ingénieur.

Le directeur des installations pourrait par ailleurs collaborer avec le propriétaire foncier qui décide lui-même d'aménager un nouveau bassin de sédimentation et de rétention des eaux sur ses terres.

Chapitre 5

Études de cas

Les études de cas présentées dans ce chapitre illustrent plusieurs exemples concrets de la façon dont des directeurs d’installations de drainage ont relevé des défis posés par un réseau de drainage. Chaque étude de cas définit le défi, explique la démarche adoptée et décrit les résultats obtenus et les leçons apprises.

5.1 Cas : Municipalité de Central Huron – Drain municipal Steenstra

5.1.1 Résumé

1	Ouvrage de drainage	Amélioration d’un canal de drainage municipal existant en vertu de l’art. 78 de la <i>Loi sur le drainage</i> (1990)
2	Défi	Stabiliser des sols très vulnérables à l’érosion et protéger l’habitat de poissons d’eau froide (poissons migrateurs)
3	Démarche	- Intégration d’éléments d’infrastructure verte pour améliorer les fonctions et processus écologiques et hydrologiques (Section B2.3) - Le rapport de l’ingénieur a recommandé les améliorations suivantes de l’installation de drainage : - Radiers et bassins pour améliorer l’habitat des poissons - Bande riveraine et talus de broussailles pour mieux protéger les berges et améliorer l’habitat des poissons - Berme en terre pour contrôler l’érosion causée par les terres agricoles - Terres humides artificielles hors ligne pour capter les sédiments

4	Résultats	• Les berges ont été stabilisées et des activités continues d'entretien n'ont pas été nécessaires • L'habitat des poissons a été amélioré • Les terres humides artificielles hors ligne nécessitent un entretien moins fréquent pour enlever les sédiments accumulés
5	Leçons	• Le projet a favorisé la collaboration entre les propriétaires fonciers, les organismes et les partenaires de financement • Les infrastructures vertes peuvent accommoder des objectifs agricoles et environnementaux
6	Pour plus d'info	• Revoir les Chapitres B3 et B4 • Communiquer avec le directeur des installations de drainage – Municipalité de Central Huron

► 5.1.2 Renseignements généraux

Le drain municipal Steenstra est situé dans la municipalité de Central Huron (anciennement Goderich Ward). Il s'agit d'une installation de drainage existante qui comprend un canal ouvert et un réseau de tuyaux fermé. Des activités d'entretien fréquentes étaient requises pour traiter les problèmes de sol très vulnérable à l'érosion et les inquiétudes concernant l'habitat des poissons d'eau froide (poissons migrateurs). Les efforts déployés dans le passé pour stabiliser le sol vulnérable à l'érosion sur le site n'ont pas réussi.

Le rapport de l'ingénieur (art. 78) a recommandé les démarches novatrices suivantes pour améliorer l'installation de drainage :

- Un géomorphologue fluvial a traité les préoccupations visant l'habitat des poissons avec l'aménagement de radiers et de bassins dans le canal ainsi que des terres humides artificielles hors ligne pour capter les sédiments
- De la bioingénierie fut utilisée le long du canal pour mieux protéger les berges et l'habitat

- Une bande riveraine (260 m de long x 6 m de large) fut aménagée le long du côté est du drain pour mieux protéger les berges
- Une berme en terre de contrôle de l'érosion fut aménagée sur le côté en amont du canal pour aider à atténuer les impacts de l'érosion du sol causée par les terres agricoles

5.1.2.1 Partenaires

Les partenaires du projet comprenaient :

- Office de protection de la nature d'Ausable Bayfield
- Bayfield Anglers
- Pêches et Océans Canada
- Friends of Bayfield River
- Huron Clean Water Project (HCWP)
- Huron Stewardship Council
- Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario, Accord Canada-Ontario – Programme de participation communautaire à la gestion des pêches et de la faune
- Personnel municipal

- Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario (MAAARO)
- PARISH Geomorphic Ltd.
- Propriétaires fonciers
- R.J. Burnside Engineering
- Trout Unlimited
- Wetland Habitat

5.1.2.2 Financement

- Le coût total du projet était de 143 500 \$, y compris :
 - 82 000 \$ pour la construction;
 - 16 000 \$ pour les indemnités;
 - 35 500 \$ pour l'ingénierie;
 - 10 000 \$ pour les autres coûts.

5.1.2.3 Galerie de photos



Figure B5-1. Drain Steenstra – Écrêteau du projet de démonstration du drain municipal Steenstra.
Source : Municipalité de Central Huron, Ontario



Figure B5-2. Drain Steenstra – État du drain en 2005.
Source : Municipalité de Central Huron, Ontario



Figure B5-3. Drain Steenstra – Berge de canal conçue pour la protection et l'habitat (2020).
Source : Municipalité de Central Huron, Ontario



Figure B5-4. Drain Steenstra – Problème de sédimentation causé par des sols très vulnérables à l'érosion.

Source : Municipalité de Central Huron, Ontario



Figure B5-6. Drain Steenstra – Piège à sédiments construit.

Source : Municipalité de Central Huron, Ontario



Figure B5-5. Drain Steenstra – Emplacement où le piège à sédiments sera aménagé dans le cadre du projet.

Source : Municipalité de Central Huron, Ontario



Figure B5-7. Drain Steenstra – Piège à sédiments après un épisode de débit élevé.

Source : Municipalité de Central Huron, Ontario



Figure B5-8. Drain Steenstra – Construction.
Source : Municipalité de Central Huron, Ontario



Figure B5-10. Drain Steenstra – Construction de la berge du canal.
Source : Municipalité de Central Huron, Ontario



Figure B5-9. Drain Steenstra – Stabilisation du canal, série de radiers et de bassins pour l'habitat du poisson.
Source : Municipalité de Central Huron, Ontario

5.2 Cas : Ville d'Ottawa – Plan de gestion du cours d'eau et du drain du chemin Hazeldean

5.2.1 Résumé

1	Ouvrage de drainage	Pétition pour un nouveau drain en vertu de l'art. 4 de la <i>Loi sur le drainage</i> (1990)
2	Défi	Résoudre un problème lié au drainage pour les propriétaires fonciers tout en minimisant l'impact sur une terre humide d'importance provinciale
3	Démarche	- Créer une installation de drainage avec le moins de canalisation possible – le canal qui traverse la terre humide n'a pas été réaligné, approfondi ou élargi - Les travaux ont mis l'accent sur l'enlèvement d'un barrage de castors et le contrôle pour fournir un drainage adéquat tout en maintenant le niveau de l'eau dans la terre humide - Une limite annuelle des activités d'entretien futures est imposée afin de minimiser les perturbations de la terre humide
4	Résultats	- On a réussi à accommoder les intérêts des deux parties (drainage suffisant avec peu ou aucun impact sur la terre humide) - On a amélioré le système d'adduction d'eau le long du cours d'eau - On a réduit le ruissellement et les inondations causés par les gros orages - On a créé une bande tampon naturelle pour pallier aux périodes de sécheresse - On a préservé les caractéristiques et les limites de la terre humide d'importance provinciale - On a préservé l'habitat de la flore et de la faune
5	Leçons	- La <i>Loi sur le drainage</i> (1990) peut être utilisée pour fournir un drainage tout en protégeant l'environnement naturel - Tous les intervenants bénéficient de l'aménagement et de la préservation d'infrastructures vertes
6	Pour plus d'info	Communiquer avec le directeur des installations de drainage – Ville d'Ottawa

► 5.2.2 Renseignements généraux

Le *Plan de gestion du cours d'eau et du drain du chemin Hazeldean* a été mis sur pied pour répondre à la pétition de propriétaires fonciers, conformément à l'art. 4 de la *Loi sur le drainage* (1990), qui visait à améliorer et à maintenir l'adduction de l'eau dans un cours d'eau naturel existant (ruisseau Upper Poole) en traversant une terre humide d'importance provinciale. Les propriétaires fonciers avaient besoin d'une sortie appropriée pour drainer leurs terres. Les défenseurs de la terre humide s'inquiétaient de l'impact possible des travaux de drainage. Le cours d'eau mesure environ 5 000 m de longueur et la zone drainée mesure environ 860 ha (y compris environ 200 ha du complexe de la terre humide Goulbourn). Bien que la *Loi sur le drainage* (1990) offre un processus pour résoudre les conflits liés au drainage, il fallait tenir compte des préoccupations des défenseurs de la terre humide. Une rencontre pour discuter de la portée du projet a été organisée avec les intervenants au tout début, y compris le directeur des installations de drainage, les propriétaires fonciers, les organismes de réglementation et des représentants locaux élus.

L'objectif était d'accommoder tous les intervenants (fournir une sortie appropriée pour le drainage en minimisant le plus possible l'impact sur la terre humide d'importance provinciale). Ceci a été accompli de deux façons :

1) Enlèvement des obstructions

La pétition couverte par l'art. 4 de la *Loi sur le drainage* (1990) a incorporé le ruisseau Upper Poole dans un drain municipal. Les travaux ont été effectués pour que le canal de drainage puisse fonctionner comme il le faisait à l'origine, en enlevant les obstructions et en permettant le drainage des eaux de surface provenant des terres en bordure.

Puisque c'est un drain municipal, le directeur des installations peut avoir accès à toute la longueur du drain pour enlever les obstructions (comme des barrages de castors), selon les besoins futurs. L'enlèvement des obstructions dans le cours d'eau existant aide à gérer le débit d'eau tout en préservant les caractéristiques et les bienfaits de la terre humide.

2) Entretien du canal actuel

La raison d'être principale des travaux était l'enlèvement du barrage de castors (obstruction) et le contrôle du débit. Pour cette raison, les zones humides dépressionnaires dans le bassin versant n'ont pas été affectées par le plan de gestion.

Le canal qui traverse la terre humide n'a pas été réaligné, approfondi ou élargi. Une limite annuelle a été imposée sur les activités d'entretien futures afin de minimiser les perturbations de la terre humide. L'impact des castors a été réduit tout en préservant le débit naturel et le drainage le long du cours d'eau.

5.2.2.1 Partenaires

- Ingénieurs en drainage, Stantec Consulting Ltd.
- Directeur des installations de drainage – ville d'Ottawa
- Office de protection de la nature de la vallée Mississippi
- Propriétaires fonciers

5.2.2.2 Galerie de photos



Figure B5-11. Drain du chemin Hazeldean – Obstruction dans le drain causée par l'activité des castors.
Source : Ville d'Ottawa, Ontario



Figure B5-13. Drain du chemin Hazeldean – Plateforme d'observation du sentier transcanadien surplombant le drain.
Source : Ville d'Ottawa, Ontario



Figure B5-12. Drain du chemin Hazeldean – Ponceau transversal sous le sentier transcanadien.
Source : Ville d'Ottawa, Ontario

5.3 Cas : Comté de Norfolk – Drain municipal du ruisseau Dry

5.3.1 Résumé

1	Ouvrage de drainage	Remise en état des terres humides d'amont sur le drain municipal d'un canal existant, en vertu de l'art. 78 de la <i>Loi sur le drainage</i> (1990)
2	Défi	Rétablir des terres humides actives dans les installations de drainage sans affecter négativement les pratiques agricoles adjacentes
3	Démarche	- On a utilisé la <i>Loi sur le drainage</i> (1990) comme cadre de travail pour élaborer le projet, qui permet de modifier la conception des installations, favorise une acceptation communale à l'aide de consultations et permet d'assurer que la conception et les investissements se conforment aux règlements municipaux - On a obtenu l'appui d'une vaste gamme de partenaires du projet - On a alloué des ressources pour déterminer la faisabilité du projet et dresser un plan judicieux pour le réaliser - On a fourni des possibilités de participation à long terme
4	Résultats	- L'écosystème naturel du bassin versant fonctionne à nouveau - On a formé des relations à long terme importantes avec de nombreux organismes désirant une meilleure gestion de l'eau
5	Leçons	Il est très important de créer une vision, d'obtenir de l'appui et de dresser un plan solide du projet
6	Pour plus d'info	- Communiquer avec Norfolk County Drainage Services - Communiquer avec le bureau d'Aylmer du ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario

5.3.2 Renseignements généraux

Ce projet visait à déterminer la faisabilité de remettre en état des terres humides sur le drain municipal du ruisseau Dry, près de Tillsonburg en Ontario, ainsi que ses fonctions connexes d'entreposage, d'alimentation et d'évacuation de l'eau dans les installations de drainage (drains municipaux) sans affecter négativement les pratiques agricoles adjacentes.

La définition assez large d'installations de drainage dans la *Loi sur le drainage* (1990) permet de créer des éléments assez novateurs, tels des structures de contrôle de l'eau pour remettre en état des terres humides d'amont. La Loi fournit un cadre de travail pour élaborer le projet, qui permet de modifier la conception des installations, favorise une acceptation communale à l'aide de consultations et permet d'assurer que la conception et les investissements se conforment aux règlements municipaux.

Le plus gros défi consistait à déterminer la meilleure démarche pour :

- obtenir l'appui des propriétaires fonciers pour le projet;
- modifier le débit de l'eau pour recréer les conditions des terres humides (comme « boucher le trou » dans le drain en construisant une structure de contrôle de l'eau).

Les bienfaits de ces travaux comprennent :

- la fourniture d'une sortie appropriée pour le drainage des terres agricoles;
- la réduction des besoins d'enlever les sédiments dans le drain;
- la remise en état de terres humides actives offrant les attributs suivants :
 - fonctions améliorées d'alimentation et d'évacuation de l'eau pendant les périodes sèches;
 - accroissement de l'habitat des terres humides dans les écosystèmes existants, y compris la fourniture et le maintien d'habitats pour les poissons et la faune;
 - qualité de l'eau améliorée dans les paysages affectés;
 - entreposage amélioré des eaux de surface et des eaux souterraines;
 - capacité accrue du paysage de fournir une protection dans les périodes de sécheresse;
 - conservation du sol;
- une collaboration accrue entre les propriétaires fonciers et d'autres groupes d'intérêts;
- une sensibilisation accrue du public concernant l'importance des terres humides.

5.3.2.1 Leçons apprises

Il est très important de créer une vision, d'obtenir de l'appui et de dresser un plan de projet solide. Voici certaines des principales leçons apprises :

- L'intérêt et la participation des propriétaires fonciers sont cruciaux – inutile de continuer autrement.
- Il faut choisir un emplacement approprié (la remise en état de terres humides se fait mieux dans les zones d'amont).
- Il faut bien se renseigner sur l'hydrologie et les caractéristiques naturelles de la zone – faire une étude de la faisabilité du projet, y compris des recommandations sur l'inventaire biologique et social pour les municipalités affectées.
- Il faut obtenir des rapports d'ingénieurs et d'experts en drainage pour déterminer la taille du bassin versant en amont de l'emplacement proposé et connaître d'autres détails importants.
- Il faut s'assurer que toutes les structures sont conçues pour accommoder la quantité d'eau qui circulera dans le réseau.

5.3.2.2 Partenaires

- Fonds pour les habitats humides de l'Ontario
- Drainage Superintendents Association of Ontario
- Canards Illimités Canada
- Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario
- Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario
- Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario
- Intendance Ontario
- Comté de Norfolk
- Norfolk Land Stewardship Council
- Norfolk Water Supply Enhancement Project
- Propriétaires fonciers

5.3.2.3 Galerie de photos



Figure B5-14. Ruisseau Dry – Carte montrant plusieurs projets dans le bassin versant du ruisseau Dry pour remettre les terres humides en état.

Source : Dave Richards, Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario



Figure B5-16. Ruisseau Dry – Installation d'une des structures de contrôle de l'eau.

Source : Dave Richards, Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario



Figure B5-15. Ruisseau Dry – Avant la remise en état, le ruisseau s'asséchait.

Source : Dave Richards, Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario



Figure B5-17. Ruisseau Dry – Après le projet, le ruisseau retient maintenant l'eau dans la terre humide remise en état.

Source : Dave Richards, Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario



Figure B5-18. Ruisseau Dry – Vue en aval à partir de la structure de contrôle de l'eau de la Figure B5-17.
Source : Bill Mayes, Comté de Norfolk, Ontario



Figure B5-20. Ruisseau Dry – Avant le début du projet, le ruisseau avait une zone tampon minimale.
Source : Dave Richards, Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario



Figure B5-19. Ruisseau Dry – Vue vers l'amont à partir d'une des nombreuses structures de contrôle de l'eau le long du ruisseau.
Source : Bill Mayes, Comté de Norfolk, Ontario



Figure B5-21. Ruisseau Dry – De larges bandes tampons ont été établies le long du ruisseau dans le cadre du projet.
Source : Bill Mayes, Comté de Norfolk, Ontario

5.4 Cas : Plan de gestion environnementale des eaux pluviales du district de Southdown

5.4.1 Résumé

1	Ouvrage de drainage	Création d'un système de gestion des eaux pluviales urbaines en vertu de l'art. 4 de la <i>Loi sur le drainage</i> (1990)
2	Défi	Résoudre le problème d'inondations locales en mettant en œuvre une infrastructure de drainage à faible impact pour la gestion des eaux pluviales urbaines en vertu de la <i>Loi sur le drainage</i> (1990)
3	Démarche	- Mise en œuvre d'une solution de drainage locale dans un milieu urbain avec la collaboration de plusieurs propriétaires fonciers privés et publics - L'office de protection de la nature local a encouragé et appuyé l'utilisation de la <i>Loi sur le drainage</i> (1990) pour mettre en œuvre une infrastructure à faible impact dans le bassin versant
4	Résultats	- Les propriétaires fonciers ont très bien accueilli le plan - La démarche communale signifie que des éléments de ce type d'infrastructure peuvent être aménagés sur les propriétés qui leur conviennent le mieux - Le manque d'une sortie appropriée (problèmes d'inondations locales) a été résolu en améliorant la rétention et l'infiltration de l'eau dans les zones en amont du bassin versant - Les entreprises participantes ont eu accès à des crédits d'impôt sur les eaux pluviales et ont été compensées pour avoir fourni des services de gestion des eaux pluviales à la communauté élargie
5	Leçons	- Les municipalités peuvent utiliser le processus de la <i>Loi sur le drainage</i> (1990) dans les zones urbaines pour établir des programmes rentables de gestion des eaux pluviales sur des terres privées, industrielles et commerciales - La démarche communale encourage la conception d'éléments d'infrastructure à faible impact qui conviennent le mieux au lieu de travailler individuellement avec les propriétaires fonciers - Il est crucial de mobiliser les intervenants - L'encouragement financier offert par les crédits d'impôt sur les eaux pluviales a favorisé la participation des propriétaires fonciers en compensant pour les évaluations exigées par la <i>Loi sur le drainage</i> (1990)

-
- | | |
|---------------------------|---|
| 6 Pour plus d'info | <ul style="list-style-type: none"> • Revoir la Section B4.3.12 – Aménagement à faible impact • Communiquer avec l'Office de protection de la nature de la vallée Credit • Communiquer avec la ville de Mississauga concernant le plan de gestion environnementale des eaux pluviales du district de Southdown • Les partenaires du programme d'évaluation des technologies durables (STEP) (Office de protection de la nature de la vallée Credit, Office de protection de la nature de la région de Toronto et Office de protection de la nature de la région du lac Simcoe) ont produit de nombreuses ressources sur l'application des aménagements à faible impact |
|---------------------------|---|
-

► 5.4.2 Renseignements généraux

Le district de Southdown, situé dans la partie sud-ouest de la ville de Mississauga, n'avait vraiment aucune mesure de contrôle adéquate des eaux pluviales. La zone à l'étude comprend un groupe de propriétés publiques et privées réparties sur 36,5 ha (90 acres), y compris 14 parcelles individuelles et plusieurs sections de routes municipales. Les pratiques de gestion des eaux pluviales étaient limitées dans le bassin versant parce que :

- il n'y avait aucun moyen apparent d'assurer la protection à long terme de l'infrastructure;
- la rénovation de vieux aménagements urbains, lot par lot, n'était pas une option rentable, compte tenu des crédits d'impôt sur les eaux pluviales accordés.

Le bassin versant avait besoin d'une protection contre les inondations et d'améliorations de la qualité de l'eau. L'Office de protection de la nature de la vallée Credit a jugé que la *Loi sur le drainage* (1990) était un excellent outil pour la construction d'infrastructures vertes (comme des aménagements à faible impact) en milieu urbain afin de résoudre ces problèmes tout en étant valable du point de vue social et économique.

Le processus a regroupé plusieurs propriétaires fonciers publics et privés pour mettre en œuvre une solution de drainage communale. Un ingénieur et un ensemble de permis ont été utilisés pour plusieurs propriétés afin de surmonter les contraintes financières et techniques associées à la mise en œuvre lot par lot d'infrastructures à faible impact.

Les infrastructures vertes – typiquement établies dans les limites étroites d'une emprise routière – peuvent être installées sur des terres privées lorsque ceci est plus rentable. Pour les encourager davantage, les propriétaires fonciers étaient admissibles à un crédit d'impôt d'un maximum de 50 % sur les droits de services publics liés aux eaux pluviales qu'ils paient à la ville de Mississauga.

L'approbation et l'appui du conseil d'administration de l'Office de protection de la nature de la vallée Credit et du membre local du conseil de la ville de Mississauga ont contribué à la réussite du projet. L'Office de protection de la nature a dirigé le projet au nom de la ville de Mississauga. Ceci comprenait :

- l'identification des propriétaires fonciers;
- la définition de la zone à l'étude;
- la coordination d'une équipe d'experts-conseils en ingénierie.

La ville de Mississauga n'avait jamais utilisé la *Loi sur le drainage* (1990) auparavant et l'embauche d'un directeur des installations de drainage expérimenté a été un outil efficace pour communiquer, coordonner et favoriser les compromis entre les intervenants. Ce processus a été très important pour mobiliser les propriétaires fonciers et obtenir un appui commun du projet. Le directeur des installations a aidé à former des liens et a fourni des renseignements impartiaux à tous les intervenants.

Des rencontres individuelles avec les propriétaires fonciers ont permis de les éduquer sur le processus associé à la *Loi sur le drainage* (1990) et sur les bienfaits fournis par l'installation d'infrastructures à faible impact sur la propriété. Plusieurs événements et possibilités de transfert de connaissances et de sensibilisation (conférences, symposiums, publications, webinaires et présentations) ont été offerts.

5.4.2.1 Partenaires

- Département d'ingénierie de la ville de Mississauga
- Office de protection de la nature de la vallée Credit
- K. Smart Associates Ltd.
- Propriétaires fonciers privés, industriels et commerciaux

5.4.2.2 Sources de financement

- Fonds pour l'eau potable et le traitement des eaux usées
- Office de protection de la nature de la vallée Credit
- Ressources naturelles Canada
- Water Use Efficiency Program – région de Peel
- Ressources en nature fournies par des fabricants de produits de gestion des eaux pluviales (ADS Canada, Ecoraster Ltd.)

5.4.2.3 Galerie de photos



Figure B5-22. Southdown – Problèmes de drainage malgré la présence d'égouts pluviaux.

Source : Office de protection de la nature de la vallée Credit, Mississauga, Ontario



Figure B5-23. Southdown – Problèmes de drainage dans le district de Southdown.

Source : Office de protection de la nature de la vallée Credit, Mississauga, Ontario



Figure B5-24. Southdown – Rencontre avec des propriétaires fonciers dans la zone à l’étude.
Source : Office de protection de la nature de la vallée Credit, Mississauga, Ontario



Figure B5-25. Southdown – Plan conceptuel de l’ingénieur pour la rénovation du réseau des eaux pluviales dans le district de Southdown.
Source : Office de protection de la nature de la vallée Credit, Mississauga, Ontario

5.5 Cas : Ville de Kingsville – Contrôle des phragmites

5.5.1 Résumé

1	Ouvrage de drainage	Entretien et réparation d’un drain municipal en vertu de l’art. 74 de la <i>Loi sur le drainage</i> (1990)
2	Défi	Identifier et mettre en œuvre une mesure de contrôle efficace de phragmites envahissants pour maintenir le débit d’eau dans les installations de drainage, avec l’approbation des propriétaires fonciers
3	Démarche	- Le directeur des installations de drainage a identifié le besoin de contrôler les phragmites - Diverses méthodes de contrôle des phragmites rentables et acceptables pour le public furent mises à l’essai

4	Résultats	- Le conseil et les propriétaires fonciers ont appuyé un programme annuel de contrôle des phragmites acceptable et rentable - On utilise présentement un système de lame mouillée – les phragmites sont tondus avec une lame qui est constamment et complètement mouillée avec un herbicide, puis « essuyée » sur les tiges fraîchement coupées - Les activités de réparation (tonte) et d'entretien (utilisation de l'herbicide), telles que définies dans la <i>Loi sur le drainage</i> (1990), se sont déroulées en même temps - Les coûts du programme ont été recouverts avec une évaluation, en vertu de la <i>Loi sur le drainage</i> (1990), pour les propriétaires fonciers
5	Leçons	Il faut de la patience et de la persévérance pour trouver une solution qui n'est pas évidente
6	Pour plus d'info	- Communiquer avec le directeur des installations de drainage – ville de Kingsville - Revoir la Section A3.7.2 – Gestion de la végétation <i>Smart Practices for the Control of Invasive Phragmites along Ontario's Roads</i> – Ontario Phragmites Working Group (www.opwg.ca)

► 5.5.2 Renseignements généraux

Voici une histoire vraie du directeur des installations de drainage Ken Vegh concernant sa recherche d'une solution pour contrôler des phragmites.

« Je suis devenu le directeur des installations de drainage de la ville de Kingsville en juin 2009. J'ai réalisé dans les premiers six mois qu'il y avait un problème de végétation dans nos drains municipaux qui nuisait au débit d'eau et à la visibilité sur le bord des routes. À ce moment-là, je n'avais aucune idée du type de végétation qui causait le problème mais je l'avais vu dans mes déplacements sur tous les types de chemin. Avec des recherches, j'ai découvert que la végétation qui envahissait nos drains portait le nom de phragmites.

Je croyais qu'avec quelques appels et un peu de recherche en ligne, je trouverais une méthode reconnue pour contrôler les phragmites et résoudre le problème.

Ma stratégie initiale était d'aviser le conseil du défi posé par les phragmites, y compris les problèmes futurs si nous décidions de ne rien faire.

En 2011, nous avons essayé de couper les phragmites dans les drains avec une tondeuse à rampe. J'avais choisi cette méthode parce que le comté d'Essex l'utilisait sur ses autoroutes. Au début, ceci semblait une bonne solution mais après quelques semaines, les phragmites semblaient repousser encore plus agressivement et les drains sont redevenus pleins de végétation. J'ai décidé d'appeler d'autres municipalités dans le comté d'Essex mais personne n'avait trouvé une méthode efficace pour contrôler cette plante. En fait, personne n'avait identifié un problème de phragmites. J'ai alors appelé un représentant du ministère des Transports pour savoir quelles méthodes de contrôle étaient utilisées sur les autoroutes de la série 400. C'est là que j'ai appris que l'on pouvait appliquer un herbicide pour contrôler cette plante. Il semblait toutefois qu'aucune méthode ne réussissait à 100 %. Il fallait faire plus de recherches et les propriétaires fonciers commençaient à s'inquiéter du problème des phragmites.

En 2012, nous avons décidé de contrôler les phragmites en appliquant un mélange de glyphosate et huile. Le glyphosate est l'ingrédient actif de l'herbicide Roundup® et l'huile est un type de

surfactant qui aide les produits avec du glyphosate à coller à la plante pour obtenir les meilleurs résultats. Les résultats ont semblé prometteurs dès le début mais il est vite devenu apparent que nous ne pourrions pas continuer à utiliser cette méthode. Une camionnette qui tire une remorque avec un réservoir d'herbicide et un épandeur qui tient une longue lance d'application seraient plus acceptés par le public dans des zones éloignées infestées de phragmites que le long de drains municipaux en bordure de routes adjacentes à des champs cultivés, des exploitations serricoles et des résidences. Un peu plus de recherche était de mise.

N'ayant encore aucune méthode qui avait fait ses preuves, nous n'avons pas essayé de contrôler les phragmites en 2013. Le nombre de plaintes de propriétaires fonciers concernant les phragmites augmentait. Dans mes recherches en 2013, la méthode de la « lame mouillée » (les phragmites sont tondus avec une lame qui est constamment et complètement mouillée avec un herbicide, puis « essuyée » sur les tiges fraîchement coupées) était souvent mentionnée et semblait une bonne solution pour répondre aux plaintes des résidents de Kingsville. Une conversation avec quelqu'un m'a permis de trouver un entrepreneur local qui venait tout juste d'acheter l'équipement requis (lame mouillée et tracteur) dans le seul but de contrôler les phragmites.

Après avoir rencontré l'entrepreneur à l'hiver 2014, nous avons décidé d'essayer cette méthode sur tous les drains municipaux de la ville de Kingsville.

Nous utilisons cette méthode depuis 2014. Nous sommes maintenant en 2018 et nous n'avons aucune intention de changer de méthode. Et nous n'avons reçu aucun commentaire négatif à ce sujet. »

5.5.2.1 Résultats

« Pour les deux premiers essais, nous avons utilisé la même section de 3 km du drain Charles-Grainger à Kingsville pour déterminer l'efficacité de chaque méthode. La méthode utilisée en 2011 (tondeuse à rampe) ne s'est pas révélée efficace ou rentable. En 2012, notre méthode d'application d'herbicide

a eu de meilleurs résultats pour contrôler les phragmites mais a posé d'autres défis en matière d'acceptation par le public.

En 2014, nous avons établi notre programme de contrôle des phragmites avec la méthode de la lame mouillée dans tout le réseau de drains municipaux à l'intérieur des limites de la ville de Kingsville. Ceci s'est produit pour les principales raisons suivantes :

- Pressions accrues du public
- Prolifération continue des phragmites dans nos drains
- Notre confiance dans l'efficacité de la méthode de coupe avec une lame mouillée et d'application d'herbicide sur les tiges fraîchement coupées

L'année 2018 est la cinquième année de notre programme de contrôle des phragmites et nous avons devant nous la preuve que des progrès sont réalisés chaque année. »

5.5.2.2 Financement

Le budget annuel du programme de contrôle des phragmites est de 85 000 \$. Les coûts du programme ont été recouverts avec une évaluation, en vertu de la *Loi sur le drainage* (1990), pour les propriétaires fonciers.

5.5.2.3 Galerie de photos



Figure B5-26. Kingsville – Tonte des phragmites dans le drain avec une tondeuse à rampe.

Source : Ville de Kingsville, Ontario



