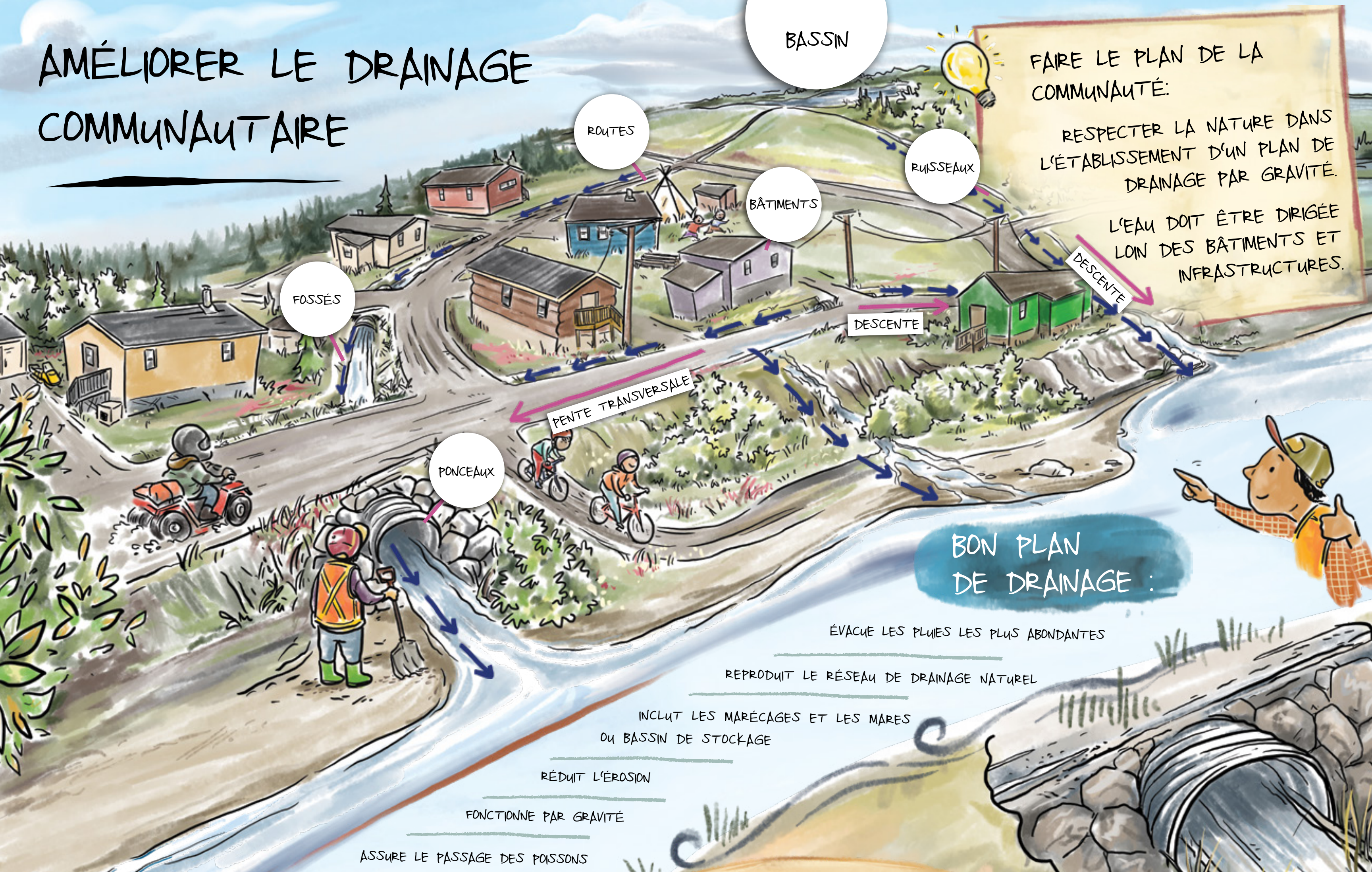


AMÉLIORER LE DRAINAGE COMMUNAUTAIRE



FAIRE LE PLAN DE LA COMMUNAUTÉ:

RESPECTER LA NATURE DANS L'ÉTABLISSEMENT D'UN PLAN DE DRAINAGE PAR GRAVITÉ.

L'EAU DOIT ÊTRE DIRIGÉE LOIN DES BÂTIMENTS ET INFRASTRUCTURES.

BON PLAN DE DRAINAGE :

ÉVACUE LES PLUIES LES PLUS ABONDANTES

REPRODUIT LE RÉSEAU DE DRAINAGE NATUREL

INCLUT LES MARÉCAGES ET LES MARES DU BASSIN DE STOCKAGE

RÉDUIT L'ÉROSION

FONCTIONNE PAR GRAVITÉ

ASSURE LE PASSAGE DES POISSONS

MAUVAIS PLAN DE DRAINAGE :

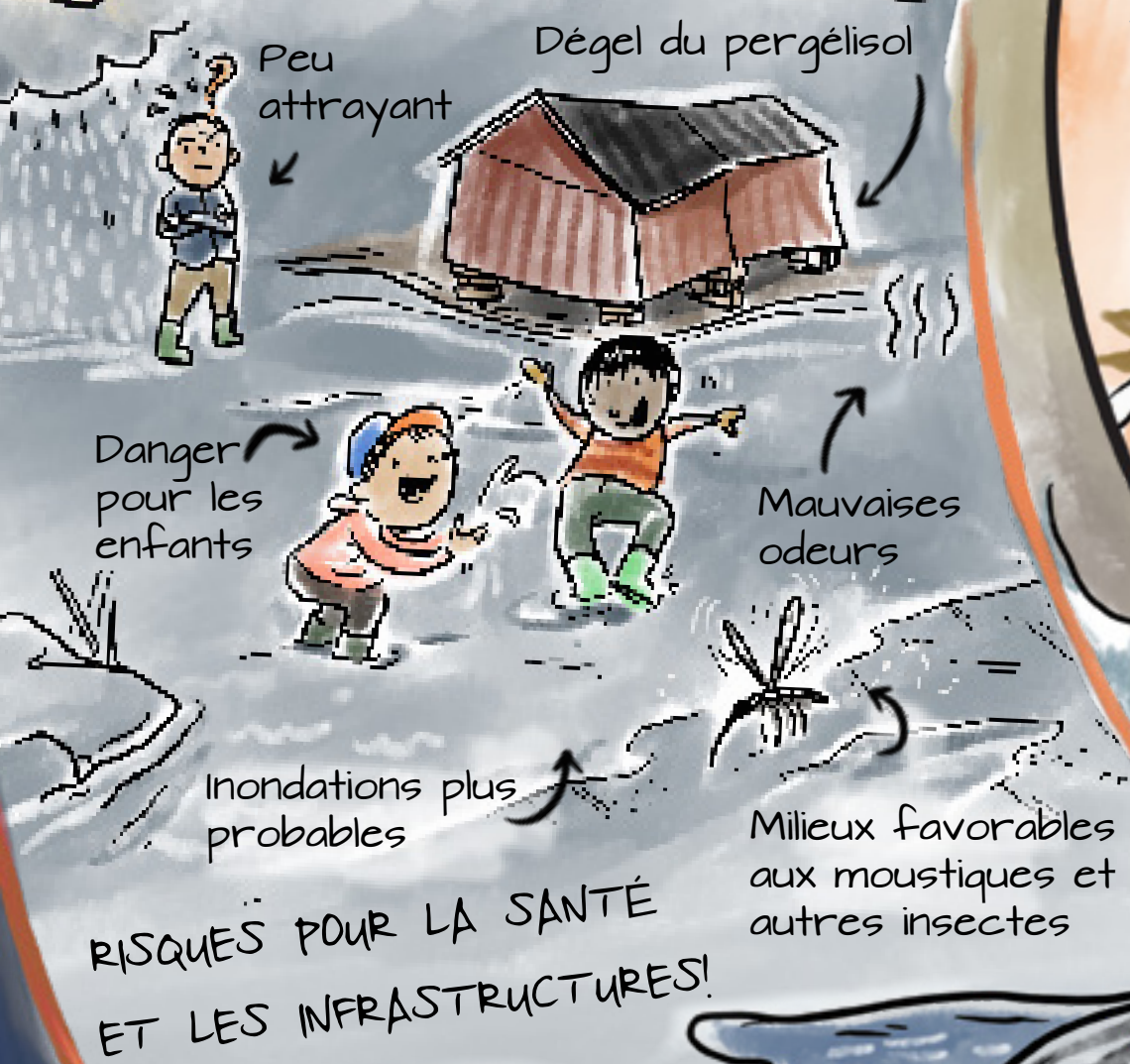
EAU STAGNANTE

NEIGE MAL GÉRÉE

PONCEAUX BOUCHÉS

FOSSÉS MAL ENTRETENUS

CONSÉQUENCES DE L'EAU STAGNANTE



Peu attrayant

Dégel du pergélisol

Danger pour les enfants

Mauvaises odeurs

Inondations plus probables

Milieux favorables aux moustiques et autres insectes

RISQUES POUR LA SANTÉ ET LES INFRASTRUCTURES!

CALENDRIER D'ENTRETIEN

Surveiller la quantité de neige

Mettre la neige à un endroit qui ne posera pas problème au moment de la fonte printanière

Habituellement la période la plus sèche de l'année

Période idéale pour faire des réparations ou un remplacement

Faire les réparations nécessaires

Installer des dispositifs de prévention de l'érosion

Vérifier l'état des fossés et ponceaux

Tailler la végétation

Saison la plus occupée: fonte des neiges et de la glace et sol encore gelé

Dégeler les ponceaux bouchés

Établir les points où le drainage est mauvais

Corriger tout de suite les problèmes

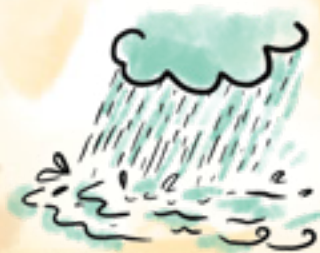
Planifier les travaux en été et à l'automne

LES PONCEAUX SONT DES ÉLÉMENTS CLÉS D'UN BON DRAINAGE

ILS FAVORISENT LE MAINTIEN DES ROUTES ET DES ENTRÉES

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE AGGRAVE LES PROBLÈMES DE DRAINAGE

PRÉCIPITATIONS PLUS INTENSES ET PLUS FRÉQUENTES



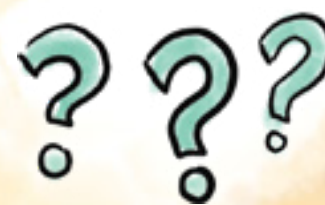
DÉGEL DU PERGÉLISOL



PLUS DE CYCLES GEL ET DÉGEL



MÉTÉO IMPRÉVISIBLE



AYEZ UN BON PLAN DE DRAINAGE POUR CONTRER LE CHANGEMENT CLIMATIQUE



DRAINAGE DES COMMUNAUTÉS

Assurer le déplacement sûr et efficace de l'eau dans la communauté

Le but du système de drainage est de canaliser les eaux de surface et de les éloigner des immeubles, routes et autres infrastructures communautaires. Il vise donc à minimiser les risques d'inondation, de ravinement, de glissement et d'autres problèmes de drainage.

CARACTÉRISTIQUES D'UN BON PLAN DE DRAINAGE

- Établit le chemin d'écoulement de l'eau
- Tient compte autant que possible du drainage naturel
- Établit les structures de drainage présentes
- Protège les infrastructures communautaires importantes

Utiliser le plan de drainage pour choisir plus judicieusement où les nouvelles infrastructures doivent être construites



Aperçu convivial de la norme CAN/CSA-S503-15, Planification, conception et maintenance de systèmes de drainage dans les communautés du Nord.

En plus du changement climatique, les longs hivers, les courts printemps et le sol gelé peuvent rendre le drainage en surface fort complexe. Le présent document vous aidera à concevoir un plan de drainage efficace pour votre communauté.

Ecology North a conçu ce guide à l'intention des administrateurs communautaires, des propriétaires d'immeubles et de terrains, des gestionnaires d'actifs, ainsi que des décideurs de partout dans le Nord.

LUTTE CONTRE L'ÉROSION

L'eau est puissante

Quand l'eau (ou le vent) déplace le sol et d'autres matériaux en surface, cela provoque de l'érosion. Selon le type de sol, la quantité d'eau (ou de vent) et la vitesse du déplacement, l'érosion peut varier.

L'eau en mouvement peut avoir beaucoup de force. Elle peut raviniser les routes ou miner les fondations des ponts et des immeubles.

Les techniques de lutte contre l'érosion permettent d'absorber une partie de la puissance de l'eau. Ces méthodes contribuent aussi à atténuer les problèmes avant une inondation.

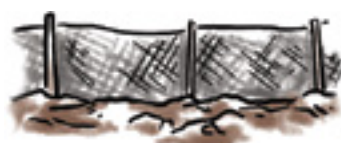
Végétation : L'herbe et les buissons ralentissent le débit de l'eau.



Enrochement : Les pierres non compactées sous les ponceaux, les fondations ou le long des fossés en pente.



Fosse enrochée : Petite excavation peu profonde qui retient l'eau à court terme, le temps que les sédiments s'y déposent.



Filtres à limon : Barrière qui retient les sédiments.

CHANGEMENT CLIMATIQUE

Impact majeur sur les eaux de surface

La météo est de moins en moins prévisible en raison du changement climatique. Les événements météorologiques extrêmes sont de plus en plus courants et peuvent entraîner de graves et coûteux problèmes de drainage.

CERTAINS EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

- Fonte du printemps plus rapide
- Précipitations plus intenses et plus fréquentes
- Pluie imprévue
- Pluie en hiver
- Réchauffement et détérioration du pergélisol
- Érosion, ravinement, et glissement de terrain

Tenir compte des prévisions climatiques dans la planification de nouveaux systèmes de drainage ou la maintenance des systèmes existants. S'attendre à l'imprévisible et effectuer une maintenance proactive.



COMPRENDRE LE DRAINAGE

Recueillir des données pour le plan de drainage

UTILISER DIVERSES SOURCES

- Connaissances locales et traditionnelles
- Données topographiques
- Levés sur le terrain
- Rapports techniques
- Études géotechniques (conditions du sol de subsurface)
- Imagerie aérienne ou par satellite

RENSEIGNEMENTS UTILES

Sources d'eau, chemins d'écoulement dans la communauté, endroit où l'eau aboutit.

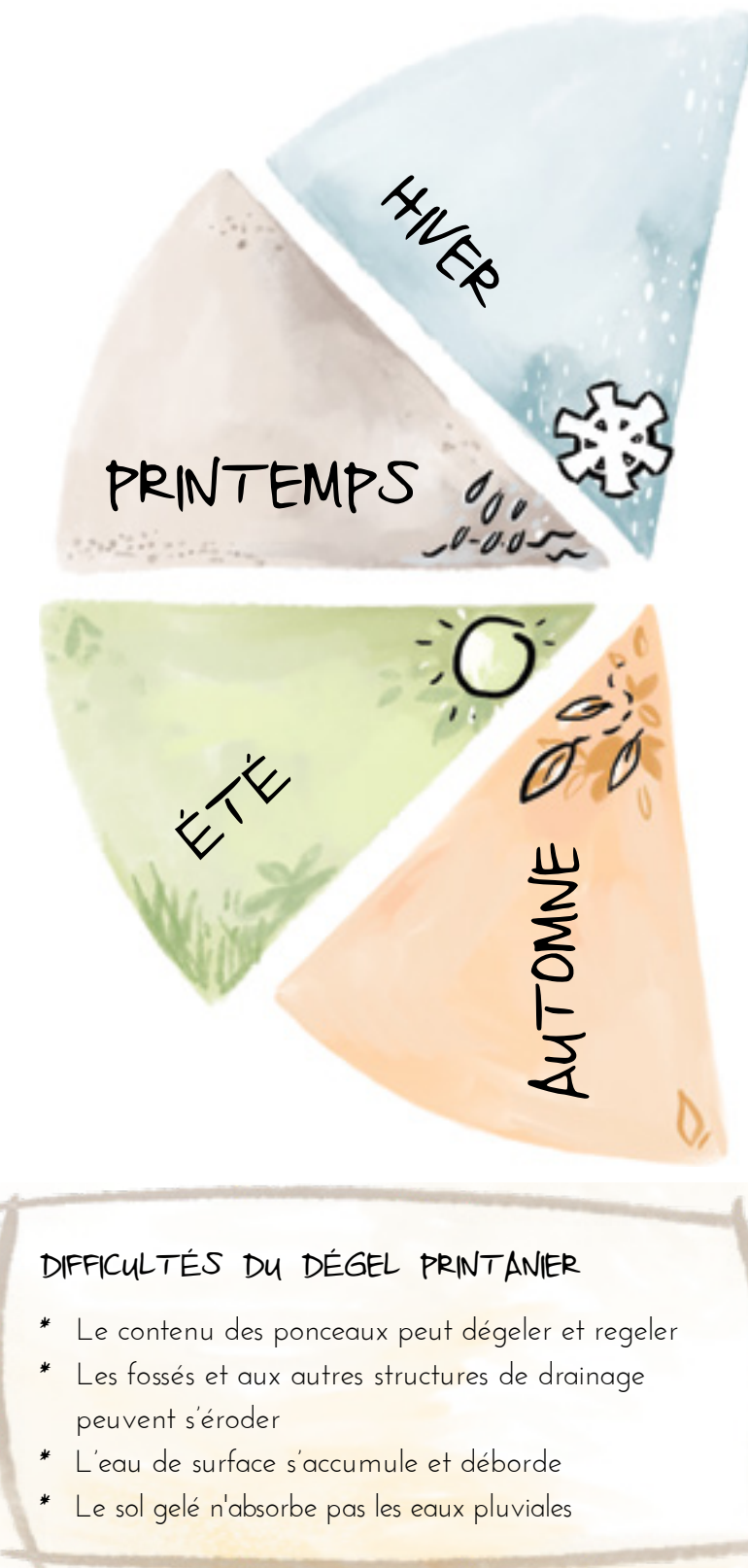
Structures de drainage actuelles, comme les fossés, les bermes et les ponceaux.

Drainage naturel, comme les ruisseaux, bassins, lacs et rivières.

Infrastructure communautaire, comme les routes et les immeubles.

Lieux à protéger, comme les pistes de l'aéroport, le poste sanitaire, la station de traitement de l'eau et la centrale électrique, ainsi que les routes principales.

Renseignements généraux sur la géologie, le terrain, la végétation, le pergélisol, le climat et les données climatiques.



DIFFICULTÉS DU DÉGEL PRINTEMPIER

- Le contenu des ponceaux peut dégeler et regeler
- Les fossés et aux autres structures de drainage peuvent s'éroder
- L'eau de surface s'accumule et déborde
- Le sol gelé n'absorbe pas les eaux pluviales

LES QUATRE SAISONS

Assurer le drainage adéquat toute l'année

HIVER

- Établir les endroits où la neige s'accumule
- Noter d'une année à l'autre pour suivre les changements
- Choisir un bon endroit pour mettre la neige

PRINTEMPS

- Noter tout problème pendant le plus fort de la fonte
- Dégager adéquatement la neige
- Dégeler les ponceaux bouchés par de la neige et de la glace
- Retirer les débris dans les chemins d'écoulement
- Établir les réparations à faire
- Remédier immédiatement à tout problème

ÉTÉ

- Vérifier la présence d'accumulation d'eau dans les fossés
- Tailler la végétation
- Remplacer ou réparer les ponceaux au besoin
- Retirer le gravier des ponceaux (p. ex. avec un tuyau de pompier)
- Installer des trottoirs dans les zones humides

AUTOMNE

- Vérifier les zones de drainage problématiques
- Effectuer la maintenance, les réparations ou le remplacement au besoin



ECOLOGY NORTH

867-873-6019

WWW.ECOLOGYNORTH.CA

Ecology North est un organisme de bienfaisance fondé en 1971 afin de soutenir les processus décisionnels éclairés en environnement à l'échelle individuelle, communautaire et régionale.

Communiquez avec nous ou consultez notre site Web pour plus d'information et d'autres guides de la même série.

Affiche à l'intérieur

Imprimé sur papier recyclé 2019

MAUVAIS PLAN DE DRAINAGE

À surveiller :

SIGNES PRÉCURSEURS

- Eau stagnante
- Inondation
- Eaux de ruissellement
- Ponceaux endommagés, bouchés ou gelés
- Enfouissement ou érosion du sol

Noter ces renseignements. Remédier aux problèmes dès que possible, sinon prévoir la maintenance pendant les périodes plus sèches de l'été et de l'automne, avant que la situation ne s'aggrave.

Un drainage lent ou mauvais peut provoquer des dangers pour les infrastructures communautaires et la santé.

EAU STAGNANTE

- Favorise le dégel du pergélisol
- Favorise la prolifération des moustiques
- Peut être dangereuse pour les enfants
- Favorise les mauvaises odeurs
- Favorise les inondations

INSPECTIONS RÉGULIÈRES

Tenir un registre

Inspecter et dresser la liste des structures de drainage. Noter leur état. Effectuer la maintenance, les réparations ou le remplacement au besoin. Vérifier les ponceaux et les fossés avant et pendant la crue printanière et les pluies estivales.

PONCEAUX

- Emplacement et taille
- État : déplacé, bouché ou endommagé

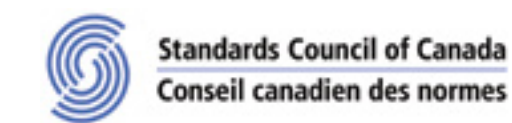
FOSSÉS

- Eau stagnante
- Érosion
- Trop ou pas assez de végétation
- Obstacles non naturels

DRAINAGE ET PERGÉLISOL

Veiller à ce que le pergélisol demeure gelé pendant la construction d'une structure de drainage.

- Éviter les chantiers là où l'eau a tendance à former des mares
- L'accumulation d'eau peut ramollir le pergélisol
- Perturber le moins possible le sol
- Minimiser l'érosion
- Installer des bermes plutôt que de creuser des fossés



Avec la permission de l'Association canadienne de normalisation (connue sous le nom du Groupe CSA), sise au 178, boul. Rexdale, Toronto (Ontario) M9W 1R3. Document rédigé d'après la norme CAN/CSA-S503-15, Planification, conception et maintenance de systèmes de drainage dans les communautés du Nord. Ce document ne constitue pas la position officielle et complète du Groupe CSA sur le sujet. Le document de référence à cet effet est la norme susmentionnée. Même si le Groupe CSA a autorisé le présent document, il n'est nullement responsable de la façon dont les données y sont présentées, ni de toute autre représentation et interprétation. Aucune reproduction permise. Pour obtenir de plus amples renseignements ou acheter les normes du Groupe CSA, veuillez consulter store.csagroup.org/fr ou composer le 1-800-463-6727.

AMÉLIORER LE DRAINAGE COMMUNAUTAIRE

