



PORT of
vancouver

Vancouver Fraser
Port Authority

Lignes directrices de l'Examen du projet et de l'environnement

Plan de prévention de la pollution des eaux pluviales

April 01, 2025

Contenu

1. Présentation	1
2. Aperçu	1
3. Principes et objectifs	1
4. Application des lignes directrices	1
5. Plan de prévention de la pollution des eaux pluviales – Lignes directrices pour les projets de construction	1
5.1. Description du site, rôles et responsabilités	2
5.2. Description du projet	2
5.3. Inventaire du site	3
5.4. Évaluation hydrologique	4
5.5. Pratiques exemplaires de gestion	4
5.6. Inspections, surveillance et entretien	5
Échantillonnage et surveillance	5
5.7. Gestion adaptative	5
6. Notes et liens vers d'autres documents	6
7. Coordonnées	6
8. Mises à jour	6
9. Glossaire des termes	6
10. Pièces jointes et annexes	8
Annexe A : Exemple de table des matières	9

1. Présentation

L'objectif principal de la prévention de la pollution des eaux pluviales est de réduire le ruissellement des eaux pluviales et de gérer les polluants pendant les activités de construction. Les eaux pluviales sont des eaux provenant des précipitations, comme la pluie et la fonte de la neige et des glaces, qui peuvent accumuler des débris, des sédiments et des polluants et qui, en l'absence de mesures d'atténuation, peuvent pénétrer dans l'environnement proche.

2. Aperçu

Un Plan de prévention de la pollution des eaux pluviales (PPPEP) est un document écrit, rempli par un professionnel qualifié, qui définit les sources potentielles de pollution des eaux pluviales sur un chantier de construction. Le PPPEP comprend généralement les sections suivantes :

- description du site, rôles et responsabilités;
- description du projet;
- inventaire du site et sources potentielles de polluants;
- évaluation hydrologique;
- choix des pratiques exemplaires de gestion (PEG);
- inspections, surveillance et entretien;
- gestion adaptative et tenue de dossiers.

3. Principes et objectifs

Les lignes directrices du plan de prévention de la pollution des eaux pluviales (les lignes directrices) ont pour but d'informer les demandeurs de permis des exigences en matière de gestion des eaux pluviales pendant les activités de construction et de les aider à élaborer des plans efficaces.

4. Application des lignes directrices

La gestion des eaux pluviales pendant les activités de construction est un élément important de l'atténuation des impacts sur les écosystèmes aquatiques et de la protection de la qualité de l'eau. Le processus d'Examen du projet et de l'environnement (EPE) appliqué par l'administration portuaire aide à considérer les effets potentiels des projets et des activités de construction afin de réduire les répercussions sur l'environnement. Un PPPEP peut être requis dans le cadre d'une demande de permis.

L'administration portuaire peut aider les demandeurs à déterminer les exigences de leur projet. Vous trouverez de plus amples renseignements sur le processus d'EPE sur le site Web de l'administration portuaire à [Lignes directrices | Port de Vancouver \(portvancouver.com\)](https://portvancouver.com).

5. Plan de prévention de la pollution des eaux pluviales – Lignes directrices pour les projets de construction

Les sections ci-dessous décrivent les éléments clés d'un PPPEP. Un exemple de table des matières est fourni à l'Annexe A.

5.1. Description du site, rôles et responsabilités

La première étape de l'élaboration d'un PPPEP consiste à évaluer le chantier de construction proposé et à décrire les conditions du chantier, y compris la topographie, le drainage, le type de sol et les caractéristiques naturelles (p. ex. ruisseaux, milieux humides) à protéger.

- Inclure une description de la façon dont les eaux pluviales sont actuellement drainées du site et identifier l'emplacement des points ou des lieux de rejet.
- Identifier les pentes et leur longueur. Les caractéristiques topographiques du site sont un facteur majeur d'érosion du site.
- Déterminer le ou les types de sol et tout sol très érodable, de même que capacité d'infiltration du sol.
- Définir toute contamination antérieure du sol sur le site.
- Définir les caractéristiques naturelles, notamment les arbres, les ruisseaux, les milieux humides, les pentes et autres caractéristiques à protéger contre les perturbations.
- Définir les eaux de réception, les conduits pluviaux et le système d'acheminement des eaux pluviales où peuvent s'écouler eaux pluviales du site.

Une carte détaillée du site doit inclure les renseignements sur le site recueillis pendant l'élaboration du PPPEP, par exemple :

- les limites du Site;
- les limites proposées de la zone de construction;
- la localisation des routes, terrains de stationnement, services publics et autres installations existants;
- la topographie générale;
- les zones et modèles de drainage (sens de l'écoulement), y compris les points d'écoulement, de collecte et de rejet des eaux pluviales; l'emplacement et les détails des systèmes de transport des eaux pluviales;
- les zones à utiliser pour entreposer les sols, les matériaux de construction, les déchets, y compris les zones de chargement et de déchargement, de ravitaillement en carburant des véhicules et de l'équipement (décrire toutes les zones de perturbation du sol, y compris les emplacements des excavations);
- l'emplacement des principaux points d'entrée et de sortie des véhicules et de l'équipement du site;
- les PEG proposées pour la construction et là où elles seront appliquées.

Cette section doit préciser le nom, le rôle, les responsabilités et les coordonnées de la ou des personnes responsables de :

- la préparation et la mise en œuvre du PPPEP;
- la gestion et le maintien des (PEG) des eaux pluviales et des mesures de contrôle;
- l'application de mesures correctives au besoin;
- la modification du PPPEP selon les modifications éventuellement apportées au site.

5.2. Description du projet

Une description détaillée du projet de construction incluant toutes les phases majeures du projet, doit inclure :

- la taille et l'emplacement du projet, y compris une description et les coordonnées;

- l'échéancier estimé du projet;
- une description des activités de construction comme le défrichage, la démolition, l'excavation;
- la séquence et le calendrier des activités sur le site, y compris celles qui perturberont les sols;
- une description de la zone totale à perturber par excavation, nivellement, stockage, zones de remplissage ou autres activités de construction;
- le pourcentage de surface imperméable avant et pendant la construction et aussi le coefficient de ruissellement avant et pendant la construction.

5.3. Inventaire du site

L'objectif de l'inventaire du site est de recenser les sources potentielles de polluants sur le site et de décrire leurs voies de pénétration dans l'environnement. Pendant la construction, les sédiments constituent un enjeu majeur pour le ruissellement des eaux pluviales en raison de l'augmentation des perturbations du sol. D'autres substances, comme les huiles et les graisses, les métaux, les nutriments, les composés ayant un impact sur le pH, les composés organiques, les pesticides et les débris peuvent également être des polluants préoccupants. Les mesures de contrôle des polluants et des sources répertoriés doivent être incluses dans le PPPEP.

Vous trouverez ci-dessous des exemples d'activités potentielles associées à la construction qui nécessitent que soient identifiés les polluants, les sources et les mesures de contrôle. Cette liste n'est pas exhaustive, et d'autres activités peuvent être incluses.

- Déboisement, nivellement, excavation, remplissage
- Démolition d'installations existantes
- Ravitaillement en carburant et entretien de l'équipement de chantier
- Pavage et formation, coulage et durcissement du béton
- Préparation des matériaux sur le site, y compris le découpage, le nettoyage et la peinture
- Matériaux utilisés pendant la construction et stockage des déchets
- Analyse des contaminants (sol et eau)
- Élimination des matériaux
- Déchets sanitaires ou septiques
- Utilisation ou stockage d'équipement de véhicules
- Déversements ou utilisation de matières dangereuses
- Forage et dynamitage
- Assèchement

Identifiez les voies de circulation des polluants pour déterminer les mesures et les contrôles appropriés et nécessaires pour prévenir la pollution du site par les eaux pluviales. Elles peuvent comprendre les activités ou la source des matières polluantes, les interactions avec les eaux pluviales, les solutions techniques pour contrôler la pollution et la voie en aval de l'environnement de réception.

Incluez une carte des voies de circulation des polluants qui montrent les infrastructures et les zones précises répertoriées comme des récepteurs sensibles. Il peut s'agir d'éléments environnementaux (p. ex., terrains, plans d'eau, eau douce) et communautaires (p. ex. écoles, zones récréatives, communautés autochtones). Ceux-ci peuvent être inclus dans la carte du site décrite à la section 5.1.

5.4. Évaluation hydrologique

Fournissez des détails concernant la topographie, l'acheminement des eaux de ruissellement sur le site du projet, y compris les conduits pluviaux, les rigoles de drainage, les dispositifs de traitement des eaux de ruissellement et tous les points de rejet du site du projet. Fournissez un résumé des zones de drainage avant et après le projet et des débits conceptuels pour chacun des points de rejet des eaux de ruissellement.

L'évaluation hydrologique doit fournir une évaluation et un calcul des débits pour une périodicité de 1:5 ans afin de dimensionner les mesures de gestion des eaux pluviales pendant la construction, notamment la décantation, le traitement, le pompage ou autres mesures de contrôle visant à prévenir le rejet de polluants, un objectif de qualité de l'eau et un événement pluvieux pour les infrastructures de drainage mineures sur le site, comme les bassins collecteurs, les conduits pluviaux, etc. Le choix de l'événement doit être fait de manière à assurer un drainage efficace et sécuritaire sur le site.

Il est préférable que les travaux sur le site soient effectués au sec, pendant l'été, lorsque les précipitations sont généralement moins importantes. Compte tenu de l'incertitude des événements pluviaux, le PPPEP et l'évaluation hydrologique doivent toujours être préparés pour la saison visée. Les projets qui ne permettent pas de limiter la construction à des périodes sèches doivent être associés à un PPPEP qui tient compte des précipitations pendant la saison visée.

5.5. Pratiques exemplaires de gestion

Sélectionnez les PEG propres aux voies polluantes identifiées. Les PEG sont nécessaires pour réduire les impacts sur les eaux côtières, les rivières, les milieux humides ou autres ressources environnementales à proximité qui sont susceptibles de subir des répercussions du projet.

L'érosion et la sédimentation sont les principales préoccupations liées à la pollution découlant des activités de construction lorsque les sols sont perturbés et exposés. Il convient de prendre des mesures pour contrôler l'érosion et empêcher la mobilisation des solides. Les mesures de contrôle des sédiments doivent piéger, filtrer ou décanter les solides lorsque les mesures de contrôle de l'érosion ne sont pas suffisamment efficaces pour limiter la mobilisation.

Voici des exemples de mesures de lutte contre l'érosion qui empêchent l'érosion du sol et la mobilisation des solides :

- Minimiser la zone de perturbation et protéger les caractéristiques naturelles et le sol.
- Échelonner les activités de construction sur plusieurs phases pour minimiser la quantité de sol exposée pendant le projet.
- Stabiliser rapidement les sols au moyen de semis temporaires et permanents, de paillage ou de tissus de contrôle de l'érosion.
- Détourner les eaux pluviales afin qu'elles ne touchent pas le sol exposé.
- Éviter les pentes abruptes ou les autres zones à fort potentiel d'érosion.

Les mesures de contrôle des sédiments qui retiennent les sédiments érodés comprennent les clôtures anti-érosion, les bermes, les bassins de sédimentation, les digues de rétention, ainsi que les entrées stabilisées. Des installations de rétention ou de retenue sont généralement requises pour réduire les charges de sédiments dans les eaux de ruissellement du chantier. Le PPPEP doit décrire comment les sédiments rejetés du site seront limités et comment les égouts pluviaux et les systèmes d'acheminement des sédiments seront protégés. Utilisez les renseignements hydrologiques sur le site pour la sélection des PEG liées au contrôle des sédiments.

Parmi les autres PEG à envisager pour éviter que les sédiments et d'autres polluants préoccupants atteignent les eaux pluviales, notons :

- les pratiques de rétention des sédiments sur le site et de contrôle de la déshydratation;
- les inspections et l'entretien;
- la gestion des déchets, y compris les débris de démolition;
- des zones d'entreposage appropriées pour les matériaux de construction;
- couvrir, contenir et protéger tous les matériaux et polluants potentiels, y compris les produits chimiques, les produits liquides et les produits pétroliers;
- des aires de lavage en béton désignées;
- l'utilisation de lave-roues et d'aires de travail stabilisées;
- l'établissement de pratiques appropriées pour le ravitaillement en carburant, le lavage et l'entretien des véhicules;
- l'élaboration d'un plan de prévention et d'intervention en cas de déversement;
- l'élaboration d'un plan de lutte contre l'érosion et les sédiments.

5.6. Inspections, surveillance et entretien

Il faut prévoir des méthodes d'inspection, d'entretien et de gestion adaptative cohérentes et continues pour garantir l'efficacité du PPPEP pendant la construction. Les travailleurs du site, y compris les entrepreneurs et les sous-traitants, doivent bien connaître le PPPEP et aider à détecter tout problème pendant les travaux. Incluez une liste des normes, des lois et de la réglementation applicables pour le site.

Échantillonnage et surveillance

Le plan de surveillance doit être conçu, minimalement selon les principes suivants :

- Contrôle de la qualité de l'eau lorsque les eaux pluviales associées aux activités de construction se déversent dans un réseau d'égouts pluviaux, un cours d'eau ou un autre système de drainage.
- Prélèvement d'échantillons aux points de rejet une fois par semaine pendant la saison des pluies et toutes les deux semaines pendant la saison sèche, au cours de la construction. Il est recommandé d'effectuer une surveillance supplémentaire dans les 24 heures suivant un événement pluvieux important (> 25 mm en 24 h).
- Prélèvement d'échantillons pour mesurer le pH, le TSS ou la turbidité, les métaux, les hydrocarbures et autres paramètres, si cela est pertinent compte tenu des activités de construction.
- Le prélèvement des échantillons et les mesures prises sur le terrain doivent être faits selon les principes énoncés dans le [Manuel d'échantillonnage sur le terrain \(Field Sampling Manual\)](#) de la C.-B., partie E, sur l'échantillonnage de l'eau et des eaux usées.

5.7. Gestion adaptative

Cette section décrit l'approche de gestion adaptative devant être appliquée pour assurer le suivi des enjeux et la mise en œuvre des mesures correctives. Elle doit aborder les changements imprévus dans les conditions environnementales et la réglementation, les changements dans les activités sur le site ou les prédictions inexactes. Voici des exemples de mesures de gestion adaptative :

- l'examen des activités du site et des PEG;
- la surveillance des données d'échantillonnage et du rendement des mesures de rétention;

- l'évaluation des dépassements ou des incidents et établissement de mesures d'amélioration continue;
- la tenue de dossiers pour les inspections, les déversements, la formation, les mesures préventives, etc.

L'efficacité des PEG de prévention de la pollution doit être déterminée par la surveillance, et de nouvelles mesures doivent être prises si les données relatives aux eaux pluviales n'atteignent pas les cibles de qualité.

6. Notes et liens vers d'autres documents

Les présentes lignes directrices peuvent être utilisées de concert avec le guide d'application de l'Examen du projet et de l'environnement de l'administration portuaire et d'autres directives techniques, comme le plan de gestion des eaux pluviales (PGEP) et le plan de gestion de l'environnement pour la construction (PGEC). Ces directives sont disponibles sur le site Web de l'administration portuaire à l'adresse suivante : [Lignes directrices | Port de Vancouver \(portvancouver.com\)](https://portvancouver.com).

7. Coordonnées

Pour obtenir des précisions ou de l'aide concernant ces directives, communiquez avec le service d'Examen du projet et de l'environnement de l'administration portuaire Vancouver-Fraser :

Téléphone : 604 655-9047 Service d'Examen du projet et de l'environnement

Courriel : eep@portvancouver.com

8. Mises à jour

Les présentes lignes directrices seront mises à jour à l'occasion. Les versions mises à jour sont disponibles sur le site Web de l'administration portuaire à l'adresse www.portvancouver.com, sous la rubrique Examen du projet et de l'environnement. Pour vous assurer de consulter le document le plus récent, vérifiez la date de la version, qui est clairement indiquée sur la première page.

9. Glossaire des termes

Gestion adaptative	Processus planifié et systématique visant à améliorer continuellement les pratiques de gestion environnementale en apprenant des résultats
Pratiques exemplaires de gestion	Mesures préventives ou systèmes conçus qui, lorsqu'ils sont utilisés seuls ou en combinaison, ont pour but de réduire le ruissellement des eaux pluviales et prévenir la pollution des eaux pluviales
Points de rejet	Lieu d'évacuation ou de drainage

Évaluation hydrologique	Activité réalisée dans le cadre d'un Plan de gestion des eaux pluviales ou de prévention de la pollution qui s'appuie sur les conditions locales du site pour estimer la réponse au ruissellement des eaux pluviales pour divers événements pluvieux, y compris les débits de pointe et les volumes de ruissellement
Atténuer	Activité prévue dans un Plan de gestion des eaux pluviales ou de prévention de la pollution visant à réduire la probabilité et les conséquences de la pollution des eaux pluviales par la prévention, le confinement, la réduction ou le traitement
Polluant	Substance qui contamine les eaux pluviales
Pollution	Présence ou introduction d'un polluant dans l'environnement qui a des effets nocifs ou préjudiciables sur les eaux pluviales; peut se produire en raison de déversements accidentels et de fuites ou d'activités de construction, d'exploitation ou de désaffectation
Professionnel qualifié en environnement (PQE)	Professionnel agréé qui possède une expertise en gestion des eaux pluviales et en problèmes de qualité de l'eau. Ces professionnels agréés peuvent être des ingénieurs, des scientifiques de l'environnement ou issus de toute autre discipline pertinente, selon les besoins
Traitement	Mesure d'atténuation qui élimine les polluants des eaux pluviales par des processus chimiques ou biologiques

10. Pièces jointes et annexes

Annexe A : Exemple de table des matières

Annexe A : Exemple de table des matières

Plan de prévention de la pollution des eaux pluviales

1. Présentation
2. Aperçu
3. Description du site et du projet
 - 3.1 Rôles et responsabilités
 - 3.2 Plan et limites du site
 - 3.3 Phases de construction
 - 3.4 Plan de construction détaillé
4. Inventaire du site
 - 4.1 Identifier les activités du projet
 - 4.2 Identifier les matériaux et les polluants potentiels
 - 4.2.1 Identifier les sources et les voies potentielles de polluants
 - 4.2.2 Récepteurs sensibles potentiels
 - 4.2.3 Impacts de la pollution et classement des risques
 - 4.3 Évaluation hydrologique
 - 4.3.1 Zones du sous-bassin versant du projet
 - 4.3.2 Drainage des événements pluvieux
5. Pratiques exemplaires de gestion
 - 5.1 Description des PEG mises en œuvre
6. Inspection, surveillance et entretien
 - 6.1 Normes, lois et réglementation applicables
 - 6.2 Plan d'échantillonnage et de surveillance
7. Approche de gestion adaptative
 - 7.1 Identifier le cycle des examens
 - 7.2 Amélioration continue
 - 7.3 Tenue de dossiers