

**Milieux humides et hydriques**

Article 18 du *Règlement sur l’encadrement d’activités en fonction de leur impact sur l’environnement*

Formulaire d’impacts – AM18f

Renseignements

Portée du formulaire

Ce formulaire vise la description des impacts du projet sur les milieux humides'?' et hydriques'?' (MHH) dans le cadre d’une nouvelle demande d’autorisation ou une modification exigée à l’article 18 du Règlement sur l’encadrement d’activités en fonction de leur impact sur l’environnement *(REAFIE).*

Ce formulaire ne vise pas les activités exemptées ou faisant l’objet d’une déclaration de conformité.

Fournir les renseignements demandés

Vous devez répondre à toutes les questions à moins d’indication contraire.

Les renseignements demandés peuvent être fournis à même le formulaire ou dans un document joint à la présente demande, auquel cas vous devez indiquer le nom du document joint ainsi que la section où figurent lesdits renseignements.

Notes :

* Les cases à cocher grisées ☐ R ☐ NR ☐ SO, figurant à l’extrémité droite des questions, sont réservées au ministère.
* Les termes suivis du point d’interrogation '**?**' sont définis dans le lexique situé à la fin du formulaire.

Consignes particulières

Le *Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles* (RAMHHS) prévoit certaines exigences applicables à la réalisation d’activités dans les milieux humides et hydriques assujettis à une autorisation ministérielle.

Vous devez décrire de manière détaillée les impacts sur les milieux humides'?' et hydriques'?' ainsi que les mesures d’atténuation, de remise en état, de surveillance, de suivi, d’entretien ou de contrôle adaptés à ces milieux affectés. Vous devez aussi considérer et indiquer :

* les impacts qui affectent plus d’un milieu (ex. : un marécage peut être localisé dans une rive de cours d’eau'?', un marais peut se situer dans un littoral ou dans une zone inondable);
* les mesures d’atténuation permettant de minimiser plusieurs impacts en milieux humides et hydriques.

Références

Loi et règlements directement liés au présent formulaire

Site Web du Gouvernement du Québec – [Lois et règlements du ministère](https://www.quebec.ca/gouvernement/ministere/environnement/lois-et-reglements), plus précisément :

* Loi sur la qualité de l’environnement (RLRQ, chapitre Q-2) - ci-après appelée la LQE
* Règlement sur l’encadrement d’activités en fonction de leur impact sur l’environnement (RLRQ, chapitre Q-2, r. 17.1) - ci-après appelé le REAFIE
* Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles (RLRQ, chapitre Q-2, r.0.1) - ci-après appelé le RAMHHS
* Règlement concernant la mise en œuvre provisoire des modifications apportées par le chapitre 7 des lois de 2021 en matière de gestion des risques liés aux inondations

Documents de soutien, guides et outils de référence

Site Web du ministère – [Règlement sur l’encadrement d’activités en fonction de leur impact sur l’environnement (REAFIE)](https://www.environnement.gouv.qc.ca/lqe/autorisations/reafie/index.htm), plus précisément :

* Cahier explicatif « Milieux humides et hydriques – Introduction»
* Section « Activités réalisées en milieux humides et hydriques »
* Guide de référence du REAFIE

Site Web du ministère – [Analyse environnementale des projets en milieux humides et hydriques](https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/milieux-humides/analyse-environnementale.htm#:~:text=Au%20terme%20de%20l%E2%80%99analyse%20environnementale%2C%20les%20activit%C3%A9s%20qui,pour%20l%E2%80%99atteinte%20aux%20milieux%20humides%20et%20hydriques%20%28RCAMHH%29.)

* Les milieux humides et hydriques – L’analyse environnementale
* Guide d’élaboration d’un projet de restauration ou de création de milieux humides et hydriques

Site Web du ministère – [Régime transitoire de gestion des zones inondables, des rives et du littoral](https://www.quebec.ca/gouvernement/politiques-orientations/plan-de-protection-du-territoire-face-aux-inondations/gestion-rives-littoral-zones-inondables/projet-regime-transitoire-gestion-zones-inondables-rives-littoral)

* Aide-mémoire – Mesures d’immunisation dans une zone inondable
* Agriculture en littoral

Site Web du ministère – [Information technique et sectorielle](https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/fichestechniques.htm) - en fonction de votre projet :

* Aménagement d’un batardeau et d’un canal de dérivation
* Activités d’aménagement forestier en milieux humides et hydriques
* Contrôle des plantes aquatiques et des algues
* Fiche technique sur la stabilisation des rives
* Identification et délimitation des milieux hydriques et riverains
* Stabilisation riveraine
* Végétalisation de la bande riveraine
1. Type de demande

1.1 La demande vise-t-elle la modification d’une autorisation ministérielle existante (art. 29 REAFIE)?

[ ] R [ ] NR [ ] SO

|  |
| --- |
| [ ] Oui [ ] Non |

Si vous avez répondu Non, passez à la section 2.

1.2 La demande de modification a-t-elle des répercussions supplémentaires sur les milieux humides et hydriques (art. 29(4) REAFIE)?

[ ] R [ ] NR [ ] SO

|  |
| --- |
| [ ] Oui [ ] Non, *justifiez.* |

Si vous avez répondu Non, justifiez et passez à la section 4.

Si vous avez répondu Oui, vous devez remplir uniquement les questions concernées par la modification et fournir toute information demandée qui n’a pas déjà été transmise ou qui nécessite une mise à jour.

1. Impacts en milieux humides et hydriques

2.1 Indiquez les impacts permanents ou temporaires affectant les milieux humides'?' et hydriques'?' du projet (art. 18(2) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Vous trouverez à l’annexe 1 une liste d’activités pouvant générer les impacts listés ci-dessous.

|  |
| --- |
|[ ]  **Impact sur la qualité des eaux**, exemples :* l’émission de matières en suspension;
* le risque de contamination;
* le réchauffement d’eau ou une autre modification altérant les propriétés de l’eau.
 |
|[ ]  **Impact sur la libre circulation des eaux**, exemples :* la diminution ou l’augmentation des apports en eau;
* la restriction de la section d’écoulement d’un tronçon de cours d’eau'?';
* la perturbation de l’écoulement de l’eau, des sédiments ou de la circulation des glaces.
 |
|[ ]  **Impact en rives**'?', exemples : * la détérioration du couvert végétal;
* la perte du caractère naturel'?' par l’artificialisation de la rive;
* les sols mis à nus ou déstabilisation de talus.
 |
|[ ]  **Impact en littoral**'?', exemples :* la modification du substrat;
* la perte d’herbiers, de frayères ou d’autres habitats (aire d’alevinage, aire d’alimentation, abri, etc.);
* les pertes dans ce milieu;
* la perturbation des espèces aquatiques et/ou de leurs habitats.
 |
|[ ]  **Impact en milieux humides**'?' **(étang**'?'**, marécage**'?'**, marais**'?' **et tourbières**'?'**)**, exemples :* la compaction, la création d’ornière ou la déstabilisation des sols;
* la diminution des conditions propices à la végétation (assèchement, décapage, modification des conditions d’ombrage, perte de couvert végétal);
* la fragmentation ou les empiètements dans ces milieux.
 |
|[ ]  **Impact en zone inondable**'?' **(augmentation de la vulnérabilité des biens et des personnes)**, exemples : * la modification de la capacité de laminage des crues;
* l’augmentation du risque d’inondation;
* la restriction à l’écoulement de l’eau, des sédiments ou au mouvement des glaces.
 |
|[ ]  **Autres** | *Précisez.* |

2.2 Décrivez en détail chacun des impacts ainsi que les milieux touchés, les mesures proposées d’atténuation, de remise en état, de suivi, d’entretien, de surveillance et de contrôle (art. 18 (2), (3) et (4) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Notes

* Le tableau ci-dessous est facultatif, il peut être utilisé si ce dernier convient pour transmettre les réponses.
* Une liste de mesures d’atténuation, de suivi, d’entretien, de surveillance et de contrôle en lien avec ces activités ainsi que des éléments à considérer pour une remise en état adaptée aux milieux affectés est disponible à l’annexe 1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Activités affectant les milieux humides et hydriques | Impact et milieux affectés  | Localisation | Mesures d’atténuation, remise en état, de suivi, d’entretien, de surveillance et de contrôle |
| *Saisissez les informations.* | ... | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... |
| *Cliquez sur le + pour ajouter des lignes.* | ... | ... | ... |

|  |  |
| --- | --- |
| *Si vous préférez joindre un document, indiquez-en le nom.* | *Précisez la section.* |

1. Informations complémentaires

3.1 Joignez tout autre renseignement ou document permettant de démontrer la conformité du projet aux normes, conditions, restrictions et interdictions prescrites en vertu de la Loi ou de l’un de ses règlements ou par une autorisation délivrée au terme d’une procédure d’évaluation et d’examen des impacts. *(Facultatif)*

Exemples :

* un relevé d’arpentage et un rapport de levé topographique démontrant que les interventions sont à l’extérieur de la zone inondable'?';
* une étude hydrologique, hydraulique ou hydrogéomorphologique;
* des précisions sur certains impacts non retenus à la question 2.1;
* les mesures d’atténuation, de remise en état, de suivi ou de surveillance générale qui ne vise pas un impact environnemental en particulier.

|  |  |
| --- | --- |
| *Indiquez le nom du document.* | *Précisez la section.* |

1. Services de professionnels ou d’autres personnes compétentes

4.1 Les services d’un professionnel'?' ou d’une autre personne compétente ont-ils été requis pour remplir le présent formulaire ou pour préparer tout autre document en soutien à ce formulaire (art. 16 al. 1 (3) REAFIE)?

[ ] R [ ] NR [ ] SO

|  |
| --- |
| [ ] Oui [ ] Non |

Si vous avez répondu Non, vous avec complété le présent formulaire.

4.2 Joignez un formulaire de déclaration *AM16d - Déclaration du professionnel ou autre personne compétente* pour chaque professionnel'?' ou personne compétente concerné (art. 16 al. 1 (3) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

|  |  |
| --- | --- |
| *Indiquez le nom du document.* | *Précisez la section.* |

Lexique

**contaminants** : est considéré comme un contaminant une matière solide, liquide ou gazeuse, un micro-organisme, un son, une vibration, un rayonnement, une chaleur, une odeur, une radiation ou toute combinaison de l’un ou l’autre susceptible d’altérer de quelque manière la qualité de l’environnement (art. 1 LQE).

**cours d’eau** : toute masse d’eau qui s’écoule dans un lit avec débit régulier ou intermittent, y compris un lit créé ou modifié par une intervention humaine, le fleuve Saint-Laurent, l’estuaire du fleuve Saint-Laurent, le golfe du Saint-Laurent, de même que toutes les mers qui entourent le Québec, à l’exception d’un fossé (art. 4 RAMHHS).

**environnement** : l’eau, l’atmosphère et le sol ou toute combinaison de l’un ou l’autre ou, d’une manière générale, le milieu ambiant avec lequel les espèces vivantes entretiennent des relations dynamiques (art. 1 LQE).

**étang** : surface de terrain recouverte d’eau, dont le niveau en étiage est inférieur à 2 mètres, et qui présente, le cas échéant, une végétation composée de plantes flottantes ou submergées et de plantes émergentes dont le couvert fait moins de 25 % de la superficie de l’étang (art. 4 RAMHHS).

**littoral** : partie d’un lac ou d’un cours d’eau qui s’étend à partir de la ligne qui la sépare de la rive vers le centre du plan d’eau (art. 4 RAMHHS).

**marais** : surface de terrain inondée de façon permanente ou temporaire et dominée par une végétation herbacée croissant sur un sol minéral ou organique et comportant, le cas échéant, des arbustes et des arbres sur moins de 25 % de sa superficie (art. 4 RAMHHS).

**marécage** : surface de terrain soumise à des inondations saisonnières ou caractérisée par un sol saturé en eau de façon permanente ou temporaire et comportant une végétation ligneuse, arbustive ou arborescente croissant sur un sol minéral couvrant plus de 25 % de sa superficie (art. 4 RAMHHS).

**milieu humide** : milieu répondant aux critères prévus à l’article 46.0.2 de la LQE, caractérisé notamment par des sols hydromorphes ou une végétation dominée par des espèces hygrophiles, tel un étang, un marais, un marécage ou une tourbière (art. 4 RAMHHS).

**milieu hydrique** : milieu répondant aux critères prévus à l’article 46.0.2 de la LQE, caractérisé notamment par la présence d’eau de façon permanente ou temporaire, laquelle peut occuper un lit et dont l’état peut être stagnant ou en mouvement, tel un lac ou un cours d’eau et incluant leurs rives, leur littoral et leurs zones inondables (art. 4 RAMHHS).

**milieu naturel** : tout terrain couvert de végétation, à l’exception des parcelles et du gazon entretenu, ou sans recouvrement granulaire ou imperméable artificiel, ou sur lequel il y a un milieu humide ou hydrique ou un habitat faunique. Ces milieux peuvent :

* ne pas être altérés par les activités humaines ou faiblement;
* avoir été restaurés par une intervention humaine;
* s'être renaturalisés d'eux-mêmes à la suite d'une perturbation.

**professionnel** : un professionnel au sens de l’article 1 du Code des professions (chapitre C-26); est également assimilée à un professionnel toute personne autorisée par un ordre professionnel à exercer une activité réservée aux membres de cet ordre (art. 3 REAFIE).

**rive** : partie d’un territoire qui borde un lac ou un cours d’eau et dont la largeur se mesure horizontalement, à partir de la limite du littoral vers l’intérieur des terres. Elle est d’une largeur de (art. 4 RAMHHS) :

* 10 mètres lorsque la pente est inférieure à 30 % ou, dans le cas contraire, présente un talus de 5 mètres de hauteur ou moins;
* 15 mètres lorsque la pente est supérieure à 30 % et qu’elle est continue ou présente un talus de plus de 5 mètres de hauteur.

**tourbière** : surface de terrain recouverte de tourbe, résultant de l’accumulation de matière organique partiellement décomposée laquelle atteint une épaisseur minimale de 30 cm, dont la nappe phréatique est habituellement au même niveau que le sol ou près de sa surface (article 4 RAMHHS).

**zone inondable** : espace qui a une probabilité d’être occupé par l’eau d’un lac ou d’un cours d’eau en période de crue dont les limites sont établies conformément aux articles 46.0.2.1 à 46.0.2.3 de la Loi ou lorsque cette délimitation n’a pas été faite, telles qu’identifiées par l’un des moyens prévus au deuxième alinéa de l’article 2 du Règlement concernant la mise en œuvre provisoire des modifications apportées par le chapitre 7 des lois de 2021 en matière de gestion des risques liés aux inondations (art. 4 RAMHHS).



**Annexe 1**

Formulaire d’impacts – AM18f – Milieux humides et hydriques

Cette annexe présente des exemples d’activités générant les impacts nommés à la question 2.1 ainsi que des mesures pour minimiser ces impacts en milieux humides et hydriques. Étant donné que chaque projet et chaque milieu récepteur est unique, ces exemples ne sont pas exhaustifs. De plus, chaque activité peut entrainer plus d’un impact, tout comme une mesure peut minimiser plus d’un impact et qu’un impact peut nécessiter plus d’une mesure.

Impacts sur la qualité des eaux

Exemples d’activité :

* le rejet d’eau de pompage d’un batardeau contenant des matières en suspension;
* la gestion de boues, comme des boues de forage;
* l’utilisation de bois traités ou d’autres matériaux contenant des substances toxiques en contact avec l’eau;
* le déboisement de rives causant un réchauffement de l’eau;
* l’ennoiement de superficie terrestre causant une libération de mercure;
* le dragage de sédiments contaminés ou non.

Exemples de mesure :

* utiliser un rideau de turbidité ou des barrières à sédiments;
* travailler en période d’étiage, en zone exondée ou à marée basse;
* réaliser un suivi de la turbidité de l’eau;
* suspendre les travaux lors de conditions climatiques défavorables (fortes pluies, vents, vagues).
* entreposer les matériaux sur une surface étanche;
* éviter certains matériaux en littoral (pas de pneu, de bois traité ou créosoté).

Impacts sur la libre circulation des eaux

Exemples d’activité :

* l’installation de ponceaux sous dimensionné dans un cours d’eau;
* le curage, le dragage, le reprofilage ou la modification de l’état d’origine d’un cours d’eau;
* la modification du drainage ou la modification des apports en eau;
* la création d’une restriction de la largeur d’écoulement permanente ou temporaire;
* la construction ou l’enlèvement d’obstacles tels un seuil, un barrage, une digue, autres;
* l’utilisation de batardeaux ou de traverses temporaires;
* la recharge de plage, enrochement de rives, les épis, les brise-lames, etc.

Exemples de mesure :

* prévoir une remise en état avec le même profil que l’existant;
* maintenir le libre écoulement de l’eau et des sédiments;
* travailler en période d’étiage;
* utiliser un canal de dérivation temporaire;
* remettre en état avec la granulométrie d’origine;
* limiter la restriction d’écoulement à 20% par rapport à la limite du littoral.

Impacts en rive

Exemples d’activité :

* la stabilisation de talus par empierrement ou autre stabilisation mécanique;
* la circulation de la machinerie en rive;
* le déboisement.

Exemples de mesure :

* végétaliser les surfaces dénudées au fur et à mesure de l’avancement des travaux;
* utiliser de l’empierrement angulaire qui ne contient pas de matières fines;
* recouvrir temporairement les superficies dénudées par une toile de géotextile, un matelas en fibre de coco, etc.;
* travailler sur un côté de la rive à la fois;
* conserver les souches d’arbres;
* prévoir la présence d’un surveillant en environnement qualifié en tout temps pendant les travaux.

Impacts en littoral

Exemples d’activité :

* l‘enrochement de superficie dans ce milieu;
* la remise en suspension de sédiments lors d’une intervention;
* le dragage, la circulation de la machinerie ou les empiètements dans ces milieux;
* l’obstruction temporaire ou permanente d’une section de cours d’eau;
* l’installation d’un quai de grande superficie causant de l’ombrage sur les plantes aquatiques.

Exemples de mesure:

* utiliser une crépine;
* installer une passe migratoire;
* maintenir un débit réservé écologique;
* limiter la période de réalisation des travaux dans le littoral et respecter les périodes de restrictions fauniques;
* éviter les herbiers.

Impacts en milieux humides (étang, marécage, marais et tourbières)

Exemples d’activité :

* le drainage des eaux de surface (fossé, voie d’eau engazonnée, raie de curage, tranchée, rigole d’interception, etc.) à moins de 30 m des milieux humides;
* la fragmentation par un remblai ou par le passage d’une route ou d’un chemin;
* le drainage des eaux souterraines (drains, travaux d’excavation sous le niveau le plus haut de la nappe phréatique, etc.);
* la modification de la direction d’écoulement naturelle des eaux, une perte d’alimentation ou une dérivation de cours d’eau adjacent à ces milieux;
* le compactage des sols et la création d’ornière.

Exemples de mesure :

* Conserver une alimentation en eau en détournant une partie des eaux pluviales vers ces milieux ou favoriser l’infiltration d’eau;
* Implanter une barrière d’argile (ou bétonite) ou un muret (berme) étanche enfouis dans le sol évitant ainsi le transfert d’eau des milieux humides vers la zone d’intervention;
* Interdire l’entreposage ou la circulation dans les milieux à conserver;
* Rétablir l’alimentation en eau (restaurer d’anciens fossés de drainage, aménager des ponceaux, etc.) et/ou préserver la connectivité hydrologique entre les portions résiduelles scindées par un remblai.

Impacts en zone inondable

Puisque l’eau doit s'écouler quelque part, il est important de vérifier que son accumulation n’entraine pas une augmentation de la vulnérabilité des biens et des personnes dans cette zone. Afin d'évaluer cet impact, il faut considérer si votre projet affecte la régulation du niveau d’eau, entraine directement une vulnérabilité ou cause d’autres risques et impacts.

Régulation du niveau d’eau et circulation de l’eau

Exemples d’activité :

* le rehaussement d’aménagements existants;
* la construction de ponts, de ponceaux, de murs de soutènement, d’ouvrages de stabilisation ou d’autres ouvrages affectant l’écoulement des eaux;
* l’ajout de remblais ou l’entreposage en zone inondable.

Exemples de mesures :

* conserver la topographie d’origine;
* démolir des bâtiments existants désuets;
* réduire les interventions dans ces milieux;
* intégrer les recommandations de l’avis de l’expert, le cas échéant;
* interdire la disposition de remblais ou de sédiments dans cette zone, interdire les chemins d’accès sur remblai ou retirer les remblais à la fin de travaux.

Vulnérabilité des personnes et des biens en zone inondable

Exemples d’activité :

* la construction dans une zone desservie par un accès unique situé en zone inondable;
* la construction de structures sous la cote de crue de récurrence de 100 ans ou moins ou en littoral;
* la conservation d’une structure non conçue pour résister aux inondations;
* la construction derrière un ouvrage de protection des inondations existant;
* la construction d’un bâtiment en zone inondable.

Exemples de mesure :

* immuniser le bâtiment afin que les structures puissent résister aux crues et à l’immersion prolongée;
* éviter les accès uniques pour une zone enclavée;
* rehausser une structure;
* utiliser des aménagements mobiles ou saisonniers pouvant être démontés avant la période des inondations.
* prévoir le démantèlement d’une structure ou le retrait de remblais existant qui limite la circulation de l’eau.

Autres risques en zone inondable

Exemples d’activité :

* risque de contamination de l’eau lors d’inondation du site en raison des activités industrielles ou d’entreposage en place;
* risque de bris de structures, de conduites ou d’ouvrages par le mouvement des glaces ou de sa zone de refoulement;

Exemples de mesure :

* ne pas entreposer ou accumuler de matières en vrac ou d’équipements contenant des matières dangereuses ou des huiles (incluant les sous-sols);
* prévoir un surdimensionnement de calibre d’empierrement dans les talus pour résister au déplacement des glaces.

Exigences règlementaires

* Les exigences des articles 38.1, 38.4, 38.5, 38.7 à 38.11 du RAMHHS s’appliquent de manière générale à tout type d’activité dans ces zones.
* L’article 331 du REAFIE prévoit des éléments de recevabilité supplémentaire pour certains projets. Cependant, cette section de formulaire vise tout projet situé dans ces zones.

Remise en état adaptée aux milieux affectés

**Milieu hydrique**

Exemples de mesure:

* créer un lit de cours d’eau ayant la même granulométrie ou le même substrat que celui d’origine;
* conserver les mêmes caractéristiques de largeur, de longueur et de profondeur ainsi que la pente de la section d’origine;
* remettre trois strates de végétation pour conserver l’ombrage naturel de l’eau;
* utiliser des espèces indigènes pour la revégétalisation;
* conserver une hétérogénéité naturelle du cours d’eau en créant une variation de la largeur, de la longueur, de la profondeur et de la pente.
* choisir les mesures de stabilisation naturelle (ex. : végétalisation, phytotechnologie, recharge sédimentaire, etc.) plutôt que celles artificielles (ex. : enrochement, mur de soutènement).

**Milieu humique**

Exemples de mesure :

* utiliser des espèces indigènes, obligées ou facultatives, adaptées aux types de milieux humides à remettre en état;
* inclure une propagation végétative de sphaigne pour les tourbières comptant ces espèces;
* restaurer le plus possible la topographie originale des lieux :
	+ - éliminer les ornières,
		- remettre la partie organique du sol sur le dessus de son profil,
		- etc.
* rétablir les conditions de drainage d’origine ou mettre en place des conditions de drainage équivalentes;
* prévoir un suivi ainsi que des mesures correctives de reprise de végétation si nécessaire.

Notez que le ministère recommande d’accorder la priorité aux travaux et aux techniques les plus susceptibles de conserver et de rétablir le caractère naturel des milieux humides et hydriques lors de la remise en état des lieux après les travaux.