Outils cartographiques



COBALI

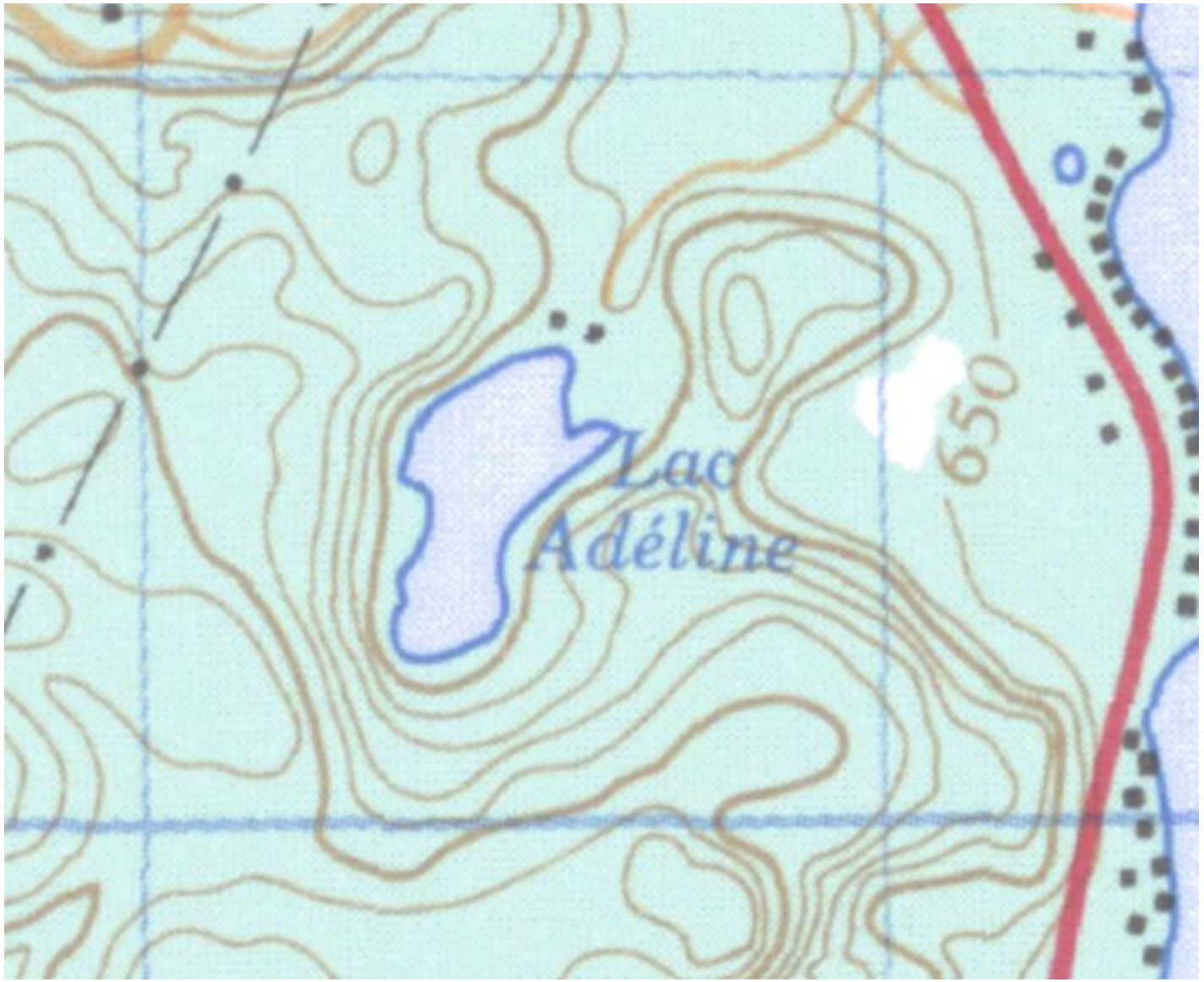
TABLE FORÊT LAURENTIDES

Alliance des propriétaires forestiers LAURENTIDES • OUTAOUAIS

Agence régionale de mise en valeur des forêts privées des Laurentides

Énergie Brookfield

Les anciennes cartes topographiques…



COBALI



Les « révolutions » cartographiques

1. De la GRHQ ⟶ les produits dérivés du *lidar*

2. De la carte des milieux humides potentiels ⟶

La cartographie détaillée des milieux humides de Canards Illimités Canada

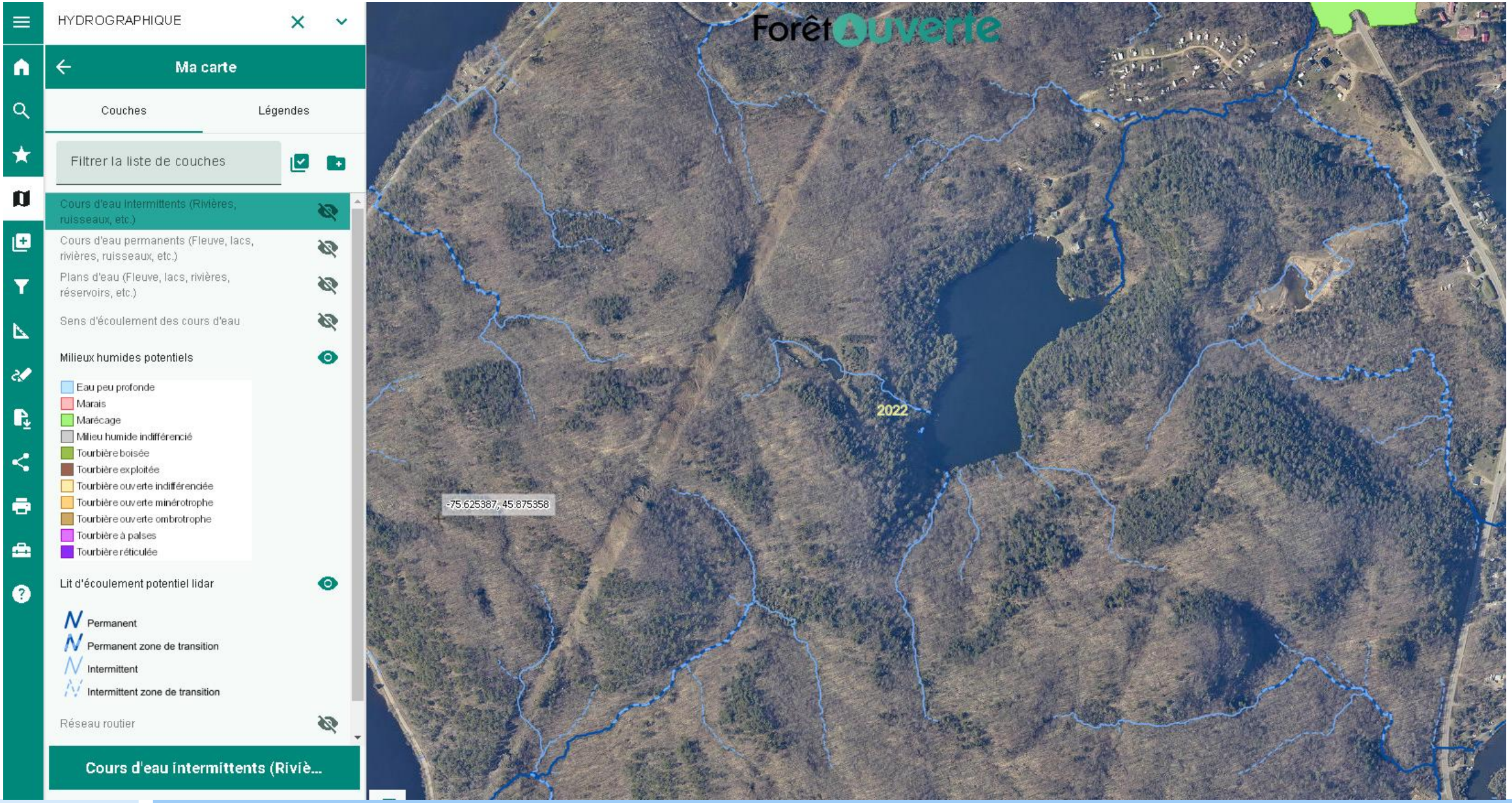
- À terme, ces données sont disponibles sur le site Forêt Ouverte (foretouverte.gouv.qc.ca)

- La cartographie détaillée des MH est disponible sur la matrice graphique (SiGIM web) de la MRC d'Antoine-Labelle

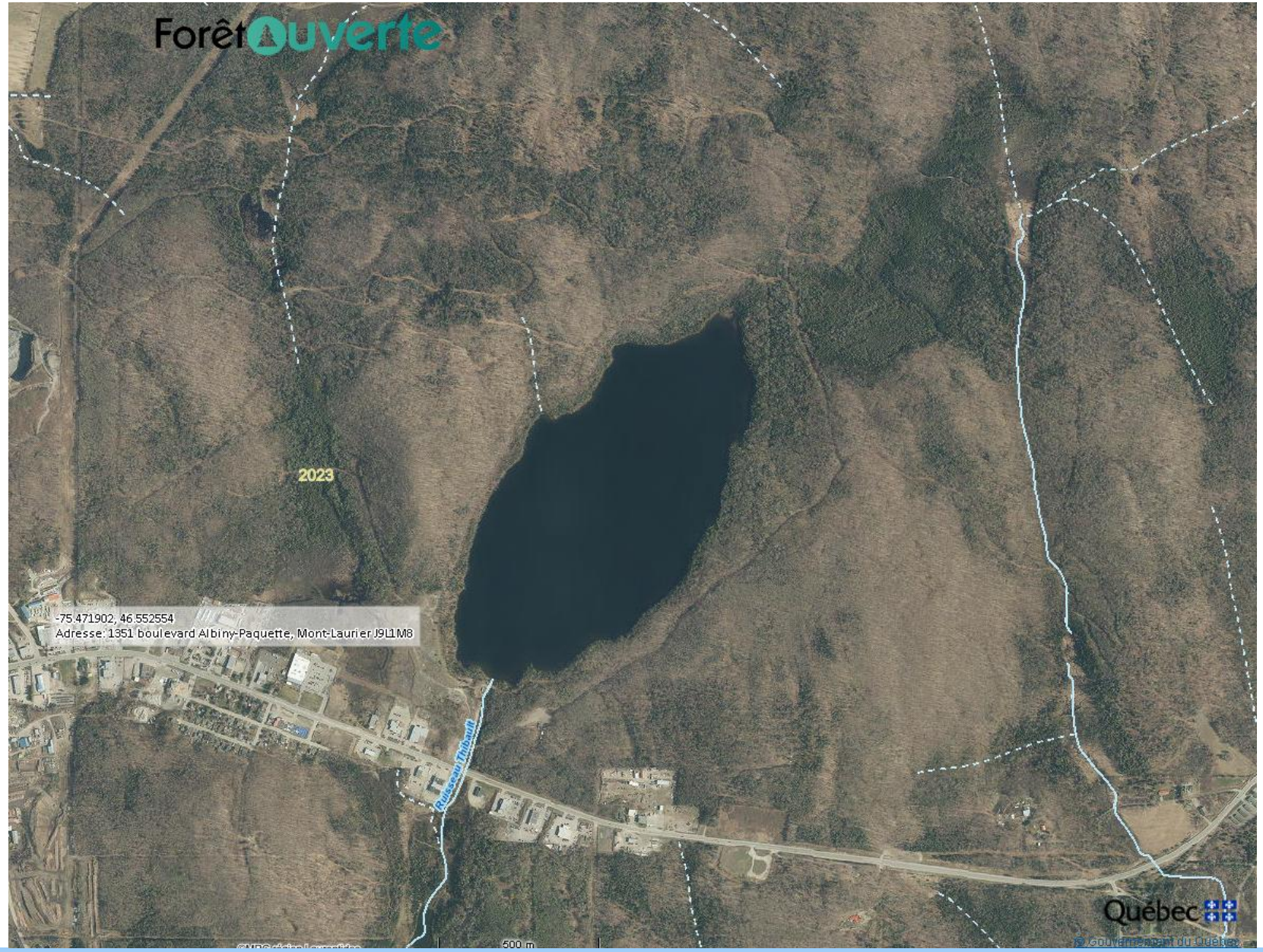
La GRHQ



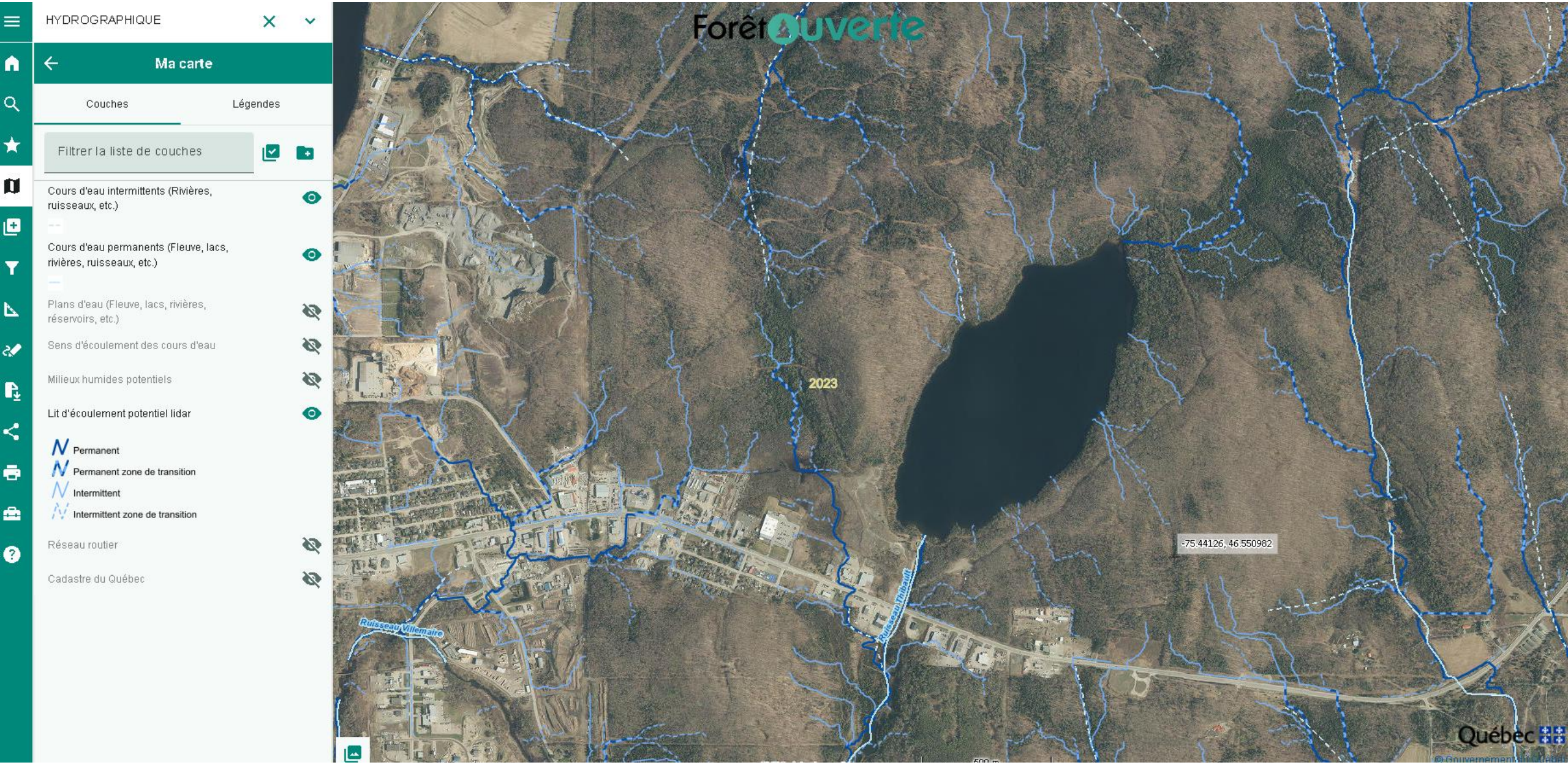
Lit d’écoulement potentiel lidar



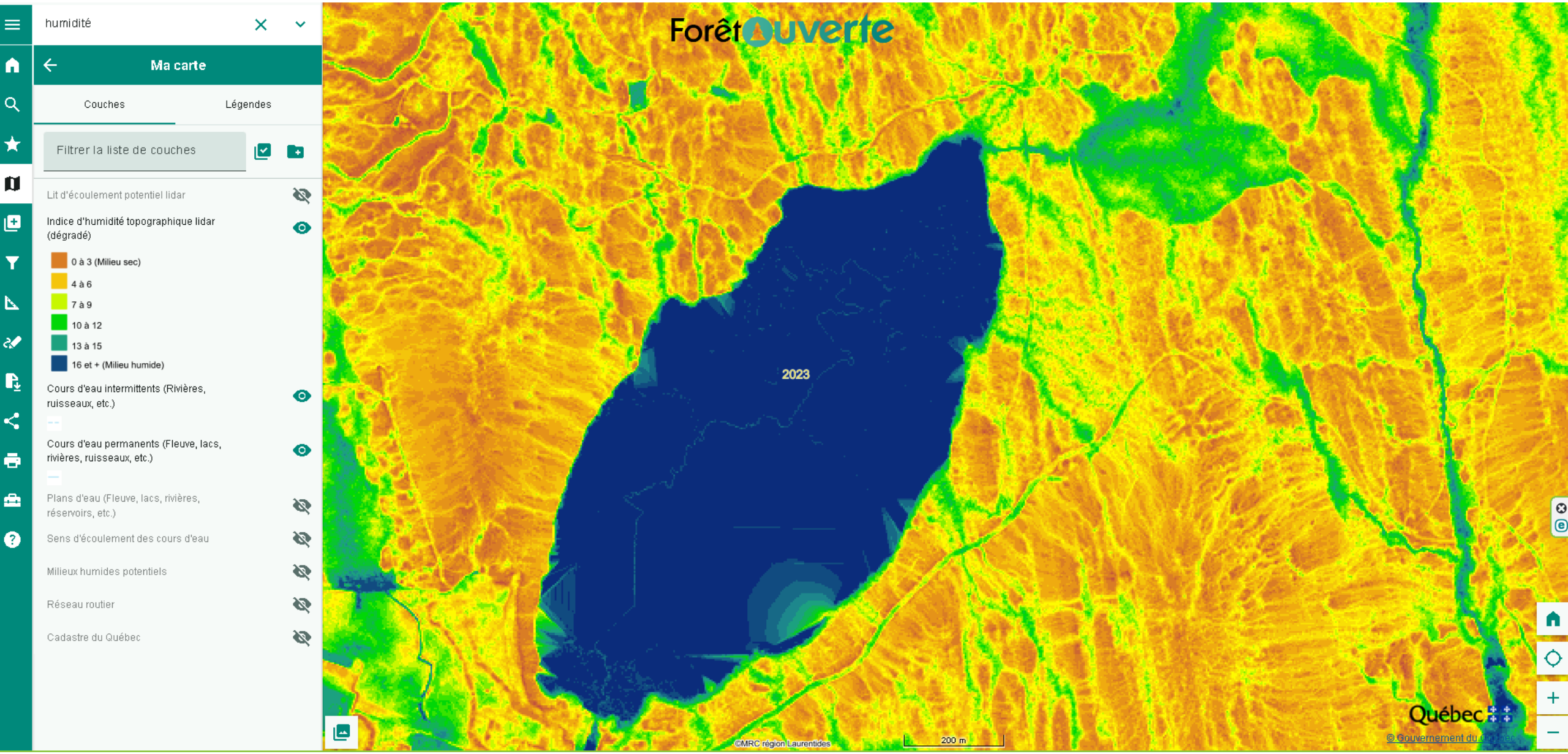
GRHQ


Forêt Ouverte
2023
-75.471902, 46.552554
Adresse: 1351 boulevard Albiny-Paquette, Mont-Laurier J9L1M8
Ruisseau Thibault
500 m
Québec

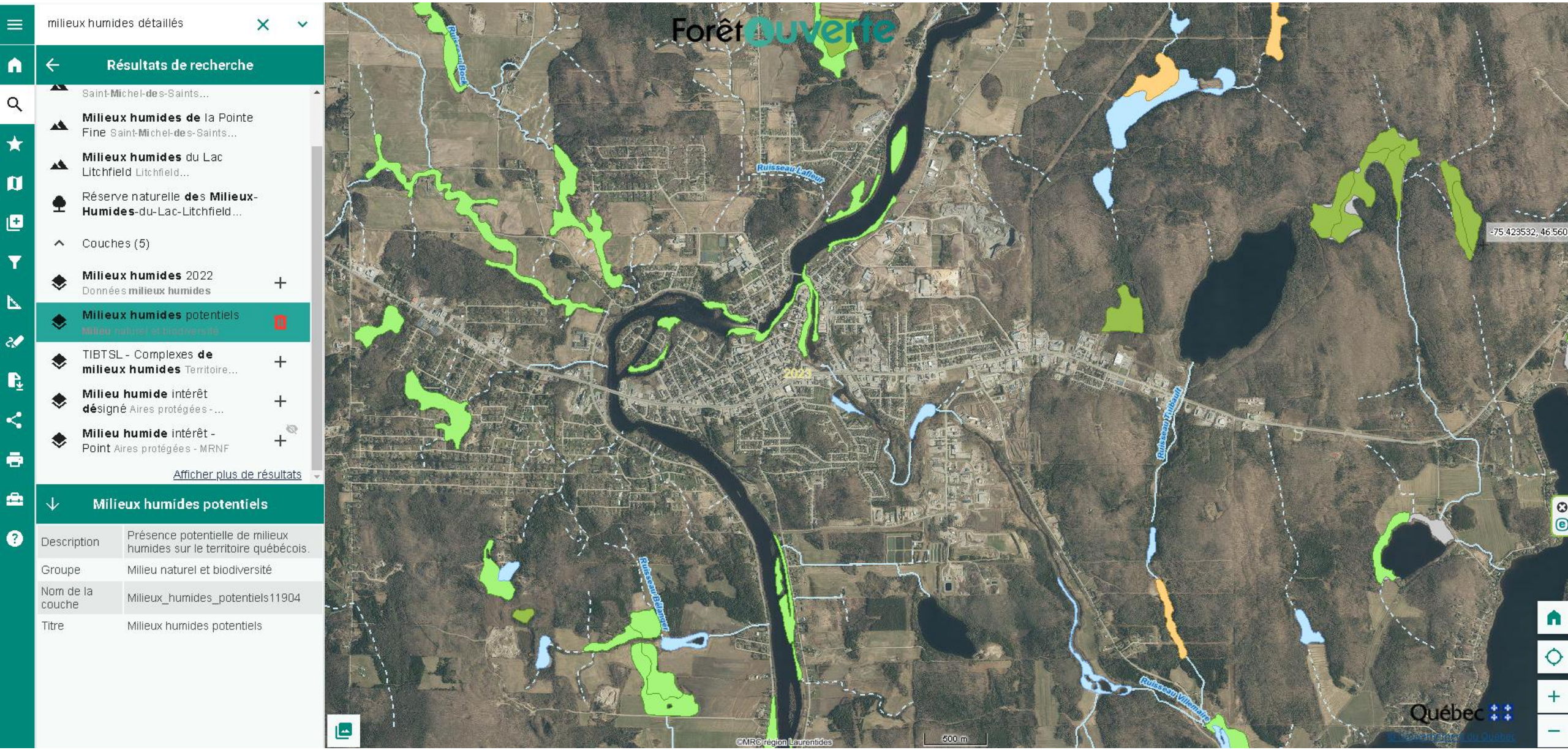
Lidar: lit d'écoulement potentiel



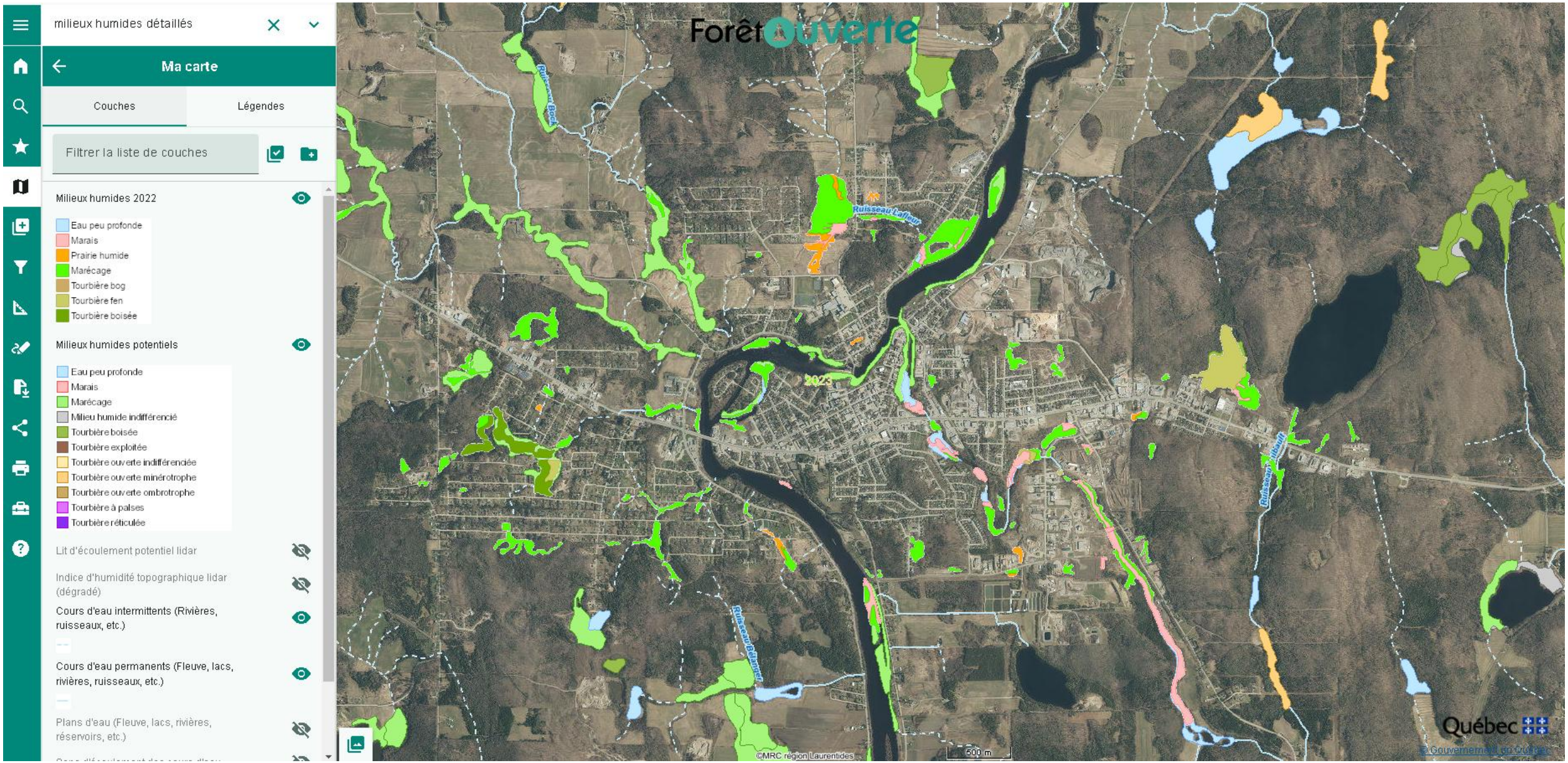
Lidar: indice d’humidité topographique



Milieux humides potentiels

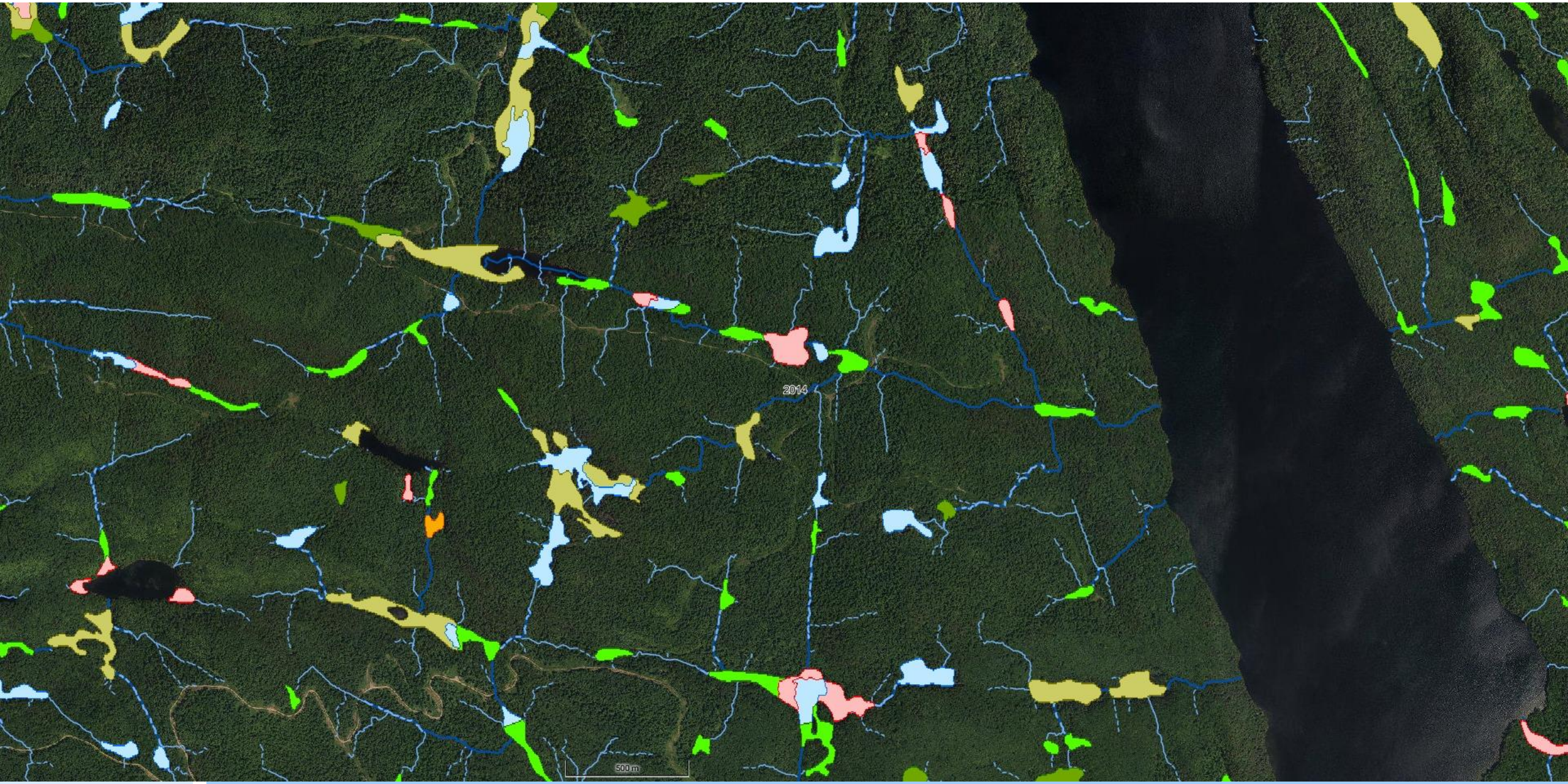


Milieux humides (avec cartographie détaillée de CIC) Seulement en périmètre urbain pour Antoine-Labelle pour l'instant dans Forêt ouverte

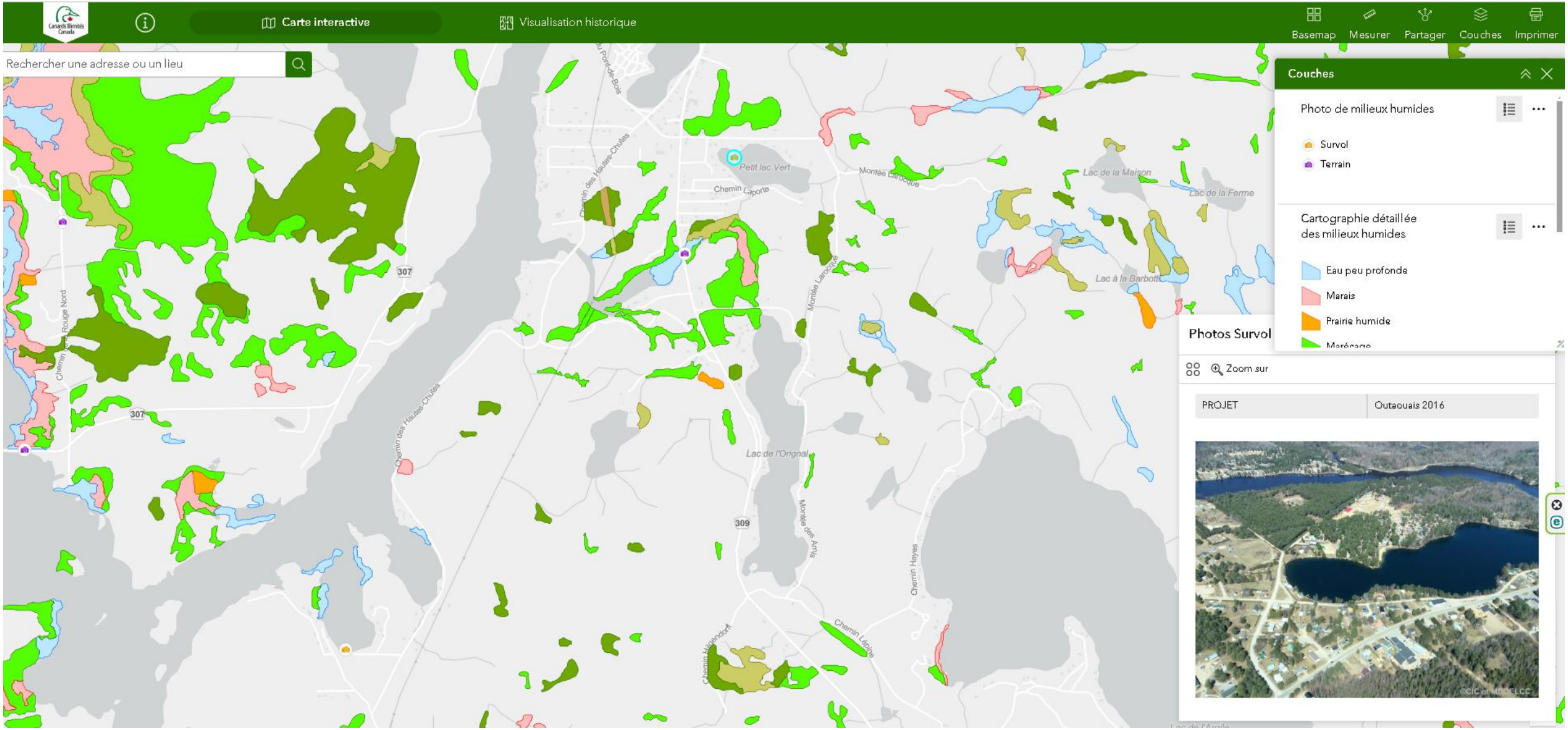



2014
500 m

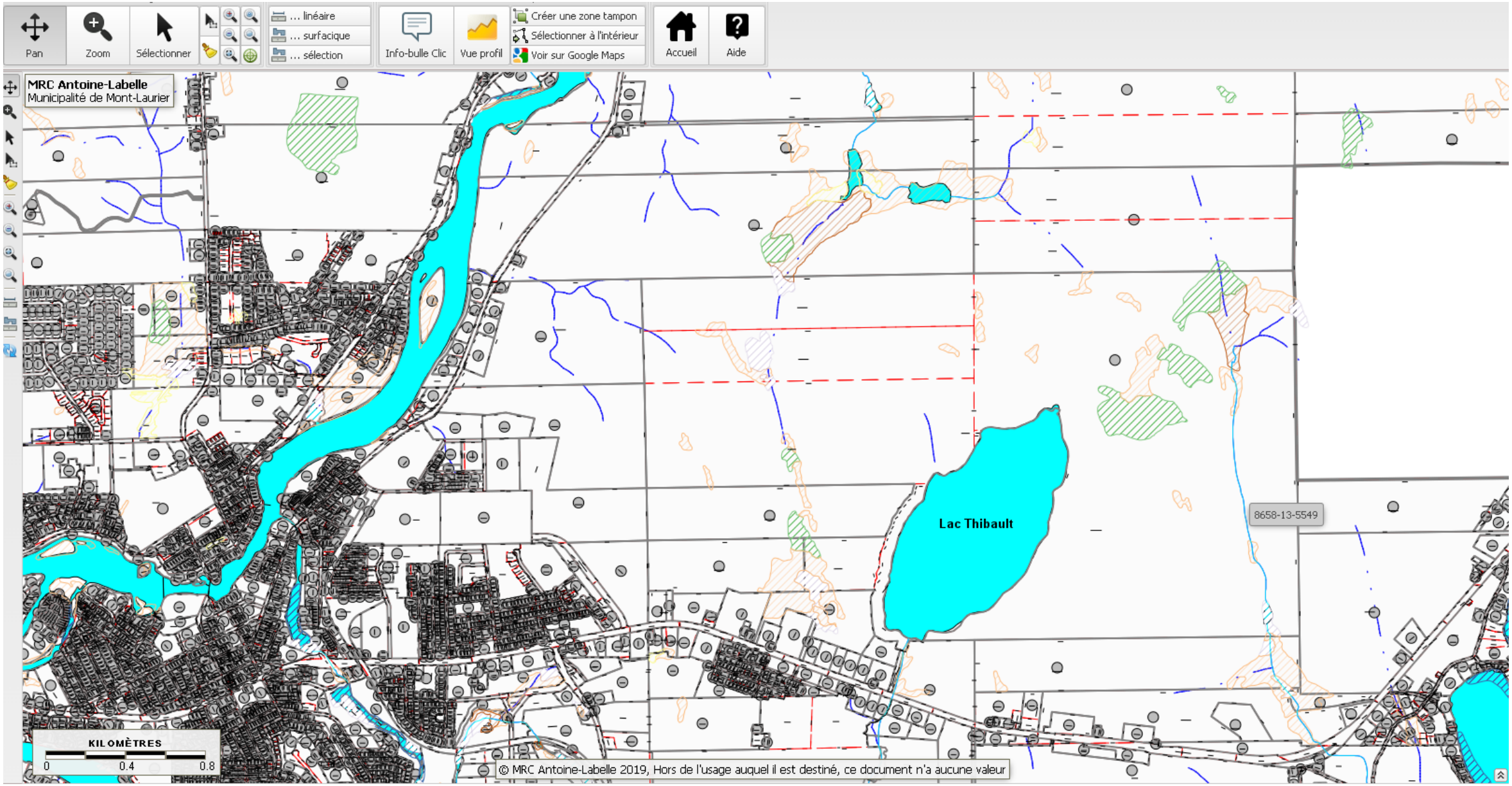
Forêt ouverte, milieux humides et lidar



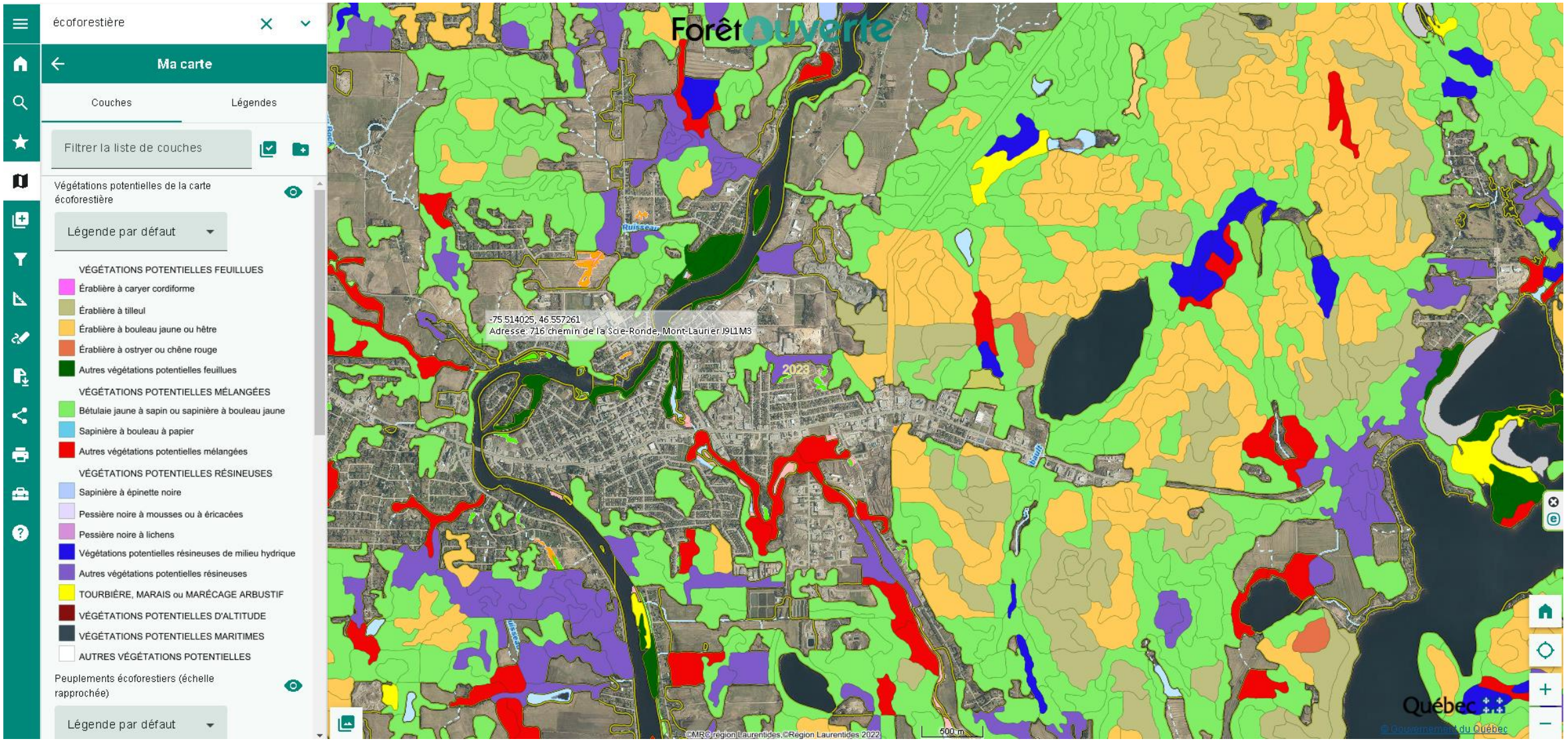
Milieux humides (avec cartographie détaillée de CIC) Seulement en périmètre urbain pour Antoine-Labelle pour l'instant dans Forêt ouverte



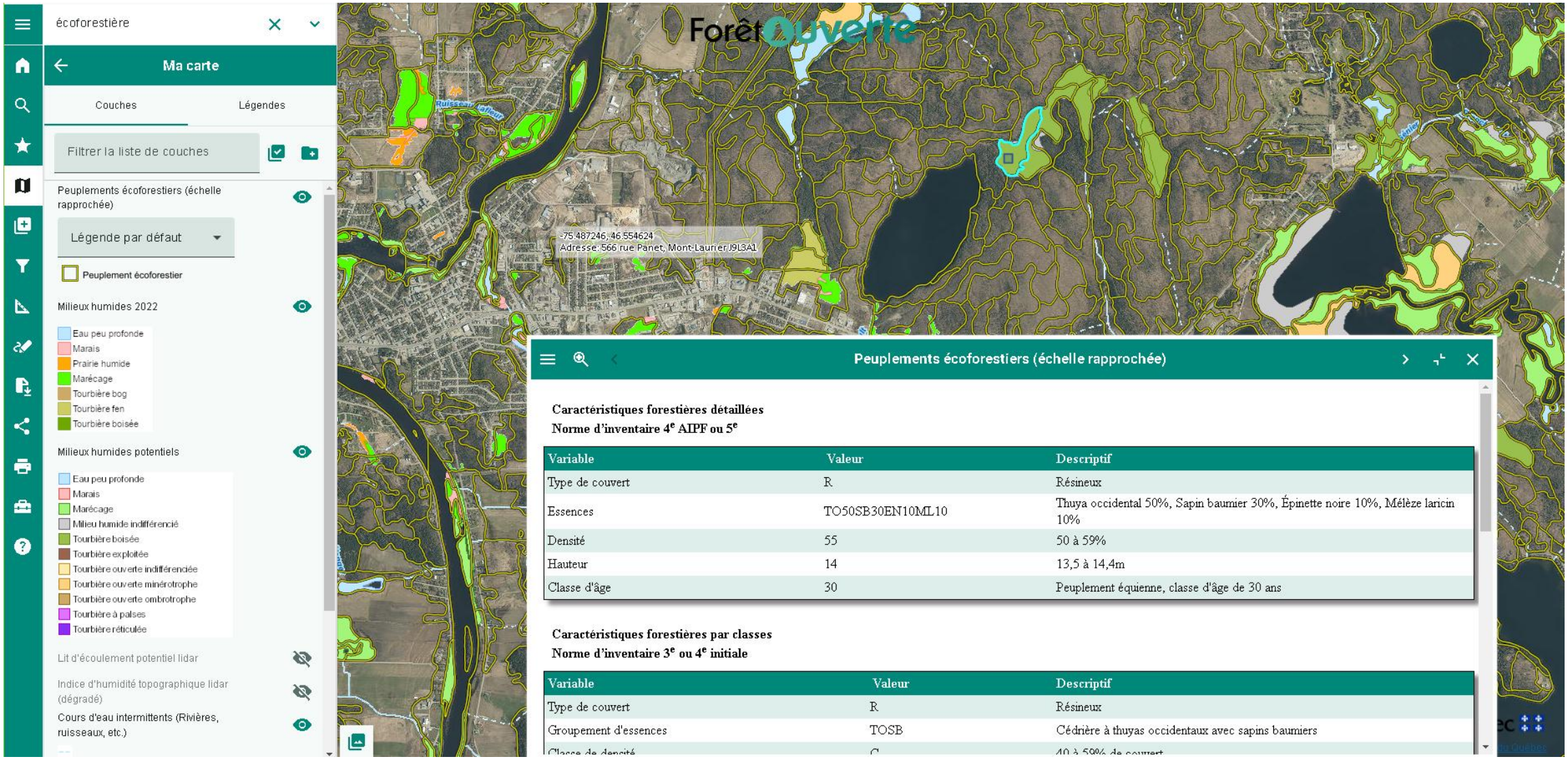
Milieux humides (avec cartographie détaillée de CIC) sur la matrice graphique de SIGIM WEB



Végétations potentielles de la carte écoforestière



Végétations potentielles de la carte écoforestière



Principales problématiques

Bonnes pratiques et survol de la réglementation



COBALI

TABLE FORÊT LAURENTIDES

Alliance des propriétaires forestiers LAURENTIDES • OUTAOUAIS

Agence régionale de mise en valeur des forêts privées des Laurentides

Énergie Brookfield



Les principales problématiques

1. **L'érosion du sol ⟶ particules en suspension et sédimentation en milieu aquatique, apport excessif en nutriments (eutrophisation)**

- Chemins et fossés, orniérage, traverses à gué, abords des ponceaux

2. **Ponceaux manquants ou créant des obstacles à la libre-circulation du poisson (et autres animaux)**

3. **Destruction/modification des milieux humides ou aquatiques (sols)**

- Drainage, remblai, modification du tracé, orniérage



Les principales problématiques

4. Impacts de la coupe d’arbres

- Perte d’ombrage et réchauffement de l’eau

- Modification de l’humidité (rehaussement de la nappe)

- Augmentation du ruissellement

L’érosion

Érosion : Mécanisme par lequel le sol se désagrège sous l’effet du vent, de l’eau ou autre, avec déplacement des particules produites

- Matières en suspension lorsque dans la colonne d’eau
- Sédiments une fois déposés au fond, dans les secteurs calmes



























CINQ PRINCIPES POUR DES CHEMINS DURABLES

POUR DES CHEMINS QUI DURENT ET DES COURS D'EAU EN SANTÉ !



COBALI
Pierre-Étienne Drolet
BIOLOGISTE COORDONNATEUR DE PROJETS
COMITÉ DU BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE DU LIÈVRE (COBALI)

Le temps et les ressources accordés à l'aménagement et à l'entretien de chemins en forêt sont fortement liés à la gestion de l'eau. De plus, les chemins peuvent avoir un impact sur le milieu aquatique et la qualité de l'eau en favorisant le transport de sédiments.

VOICI QUELQUES CONSEILS POUR S'ÉVITER DU TRAVAIL, TOUT EN PRÉSERVANT VOS COURS D'EAU :

1. S'éloigner des cours d'eau et des milieux humides

Les chemins près des cours d'eau et des milieux humides sont une promesse de problèmes : inondations, érosion et lessivage du matériel. De plus, dans les secteurs plats, l'activité des castors risque d'inonder le chemin et de l'encombrer d'arbres abattus. Les chemins devraient donc idéalement être construits à au moins 60 mètres d'un cours d'eau permanent et à plus de 30 mètres d'un cours d'eau intermittent. D'ailleurs, la réglementation municipale interdit la construction de chemin dans la rive. Selon la pente, une distance minimale de 10 ou 15 mètres, à partir de la ligne des hautes eaux, doit être respectée.



2. Limiter le nombre de traverses de cours d'eau

On voit parfois des chemins qui traversent deux cours d'eau, l'un après l'autre, alors qu'un petit détour aurait permis de faire un seul ponceau, après leur jonction. Ou encore, des propriétaires qui réparent les ponceaux de deux chemins traversant le même cours d'eau à peu de distance. En étudiant le parcours des cours d'eau et en planifiant le tracé des chemins afin de limiter les traverses, vous y gagnerez temps et argent.

3. Ne pas sous-estimer les cours d'eau intermittents

Les cours d'eau intermittents, qui peuvent être complètement asséchés durant l'été, peuvent causer des surprises lorsque l'eau se remet à circuler. Si on ne les a pas préalablement bien identifiés et prévu des ponceaux, le fossé qui recevra ces ruisseaux sera sévèrement érodé ou, s'il n'y a pas de fossé, le cours d'eau risque de ruisseler sur le chemin et de lessiver le matériel, qui ira ensuite se déposer sur une frayère de poissons à proximité...



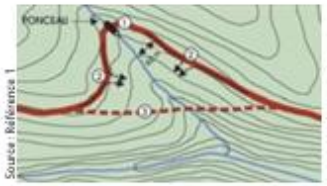
« Attention aux cours d'eau intermittents »

4. Entretenir les fossés différemment

Pour éviter que vos fossés et leurs ponceaux se remplissent de sédiments, entretenez seulement le tiers inférieur en conservant la pente végétalisée. Cela réduira la quantité de terre qui tombera dans le fossé. Enfin, plutôt que de laisser un fossé s'écouler dans un cours d'eau et y charrier des sédiments, déviez-le vers une surface boisée ou un bassin de sédimentation.

5. Éviter les traverses en pente forte

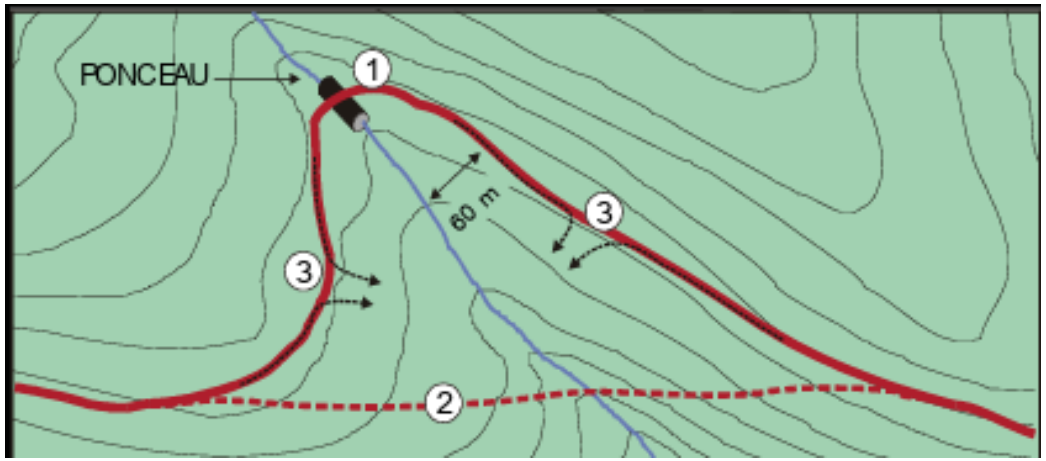
Les pentes fortes des chemins permettent à l'eau d'accélérer et d'augmenter sa force d'érosion, c'est pourquoi elles se font davantage lessiver. Il est préférable d'éviter un tracé en ligne droite qui descend traverser un cours d'eau au fond d'un ravin. Il vaut mieux faire un détour en suivant la courbe de niveau (altitude) du chemin pour le traverser à l'endroit où celui-ci est à la même altitude que le chemin. Sur l'exemple suivant, le tracé 1 traverse le cours d'eau à l'endroit où celui-ci est à la même hauteur que le chemin, donc aucune côte n'est créée. Le tracé 3 en pente forte est à éviter. L'eau des fossés peut être déviée en 2.

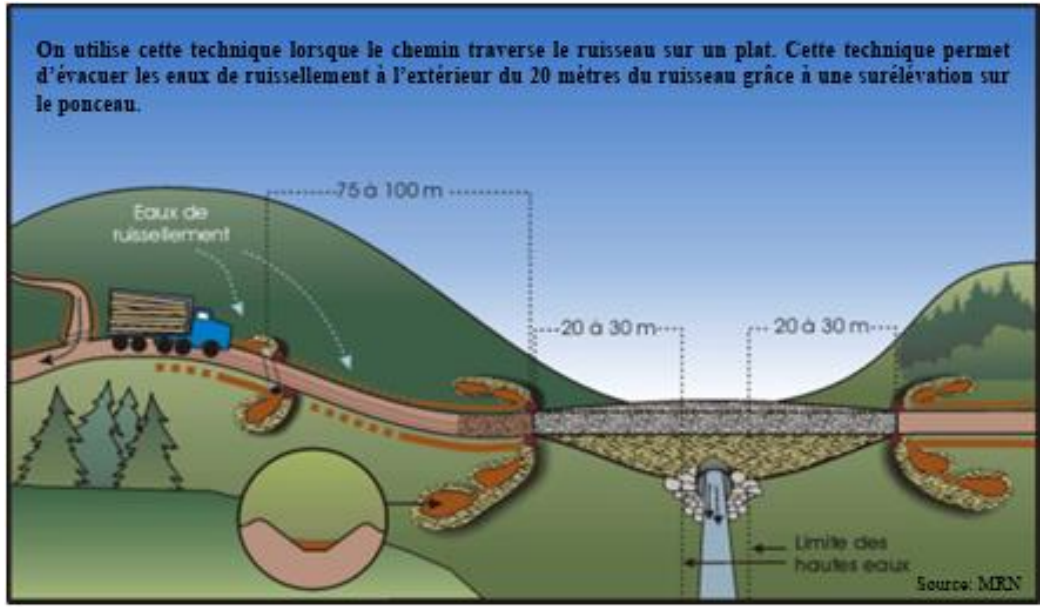


Source : Référence 1

RÉFÉRENCES
1. Ministère des Ressources naturelles. 2008. *Saines pratiques de voirie forestière et installation de ponceau*. https://mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/entreprises/saines-pratiques.pdf
2. Fédération des producteurs forestiers du Québec. 2016. *Saines pratiques d'intervention en forêt privée : guide terrain*, 4e édition révisée. https://www.foretprivee.ca/wp-content/uploads/2016/06/Guide_des_Saines_Pratiques_FPFQ_WEB.pdf

Pour réduire les sédiments





CINQ PRINCIPES POUR DES CHEMINS DURABLES

POUR DES CHEMINS QUI DURENT ET DES COURS D'EAU EN SANTÉ !



COBALI
Pierre-Étienne Drolet
BIOLOGISTE COORDONNATEUR DE PROJETS
COMITÉ DU BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE DU LIÈVRE (COBALI)

Le temps et les ressources accordés à l'aménagement et à l'entretien de chemins en forêt sont fortement liés à la gestion de l'eau. De plus, les chemins peuvent avoir un impact sur le milieu aquatique et la qualité de l'eau en favorisant le transport de sédiments.

VOICI QUELQUES CONSEILS POUR S'ÉVITER DU TRAVAIL, TOUT EN PRÉSERVANT VOS COURS D'EAU :

1. S'éloigner des cours d'eau et des milieux humides

Les chemins près des cours d'eau et des milieux humides sont une promesse de problèmes : inondations, érosion et lessivage du matériel. De plus, dans les secteurs plats, l'activité des castors risque d'inonder le chemin et de l'encombrer d'arbres abattus. Les chemins devraient donc idéalement être construits à au moins 60 mètres d'un cours d'eau permanent et à plus de 30 mètres d'un cours d'eau intermittent. D'ailleurs, la réglementation municipale interdit la construction de chemin dans la rive. Selon la pente, une distance minimale de 10 ou 15 mètres, à partir de la ligne des hautes eaux, doit être respectée.



2. Limiter le nombre de traverses de cours d'eau

On voit parfois des chemins qui traversent deux cours d'eau, l'un après l'autre, alors qu'un petit détour aurait permis de faire un seul ponceau, après leur jonction. Ou encore, des propriétaires qui réparent les ponceaux de deux chemins traversant le même cours d'eau à peu de distance. En étudiant le parcours des cours d'eau et en planifiant le tracé des chemins afin de limiter les traverses, vous y gagnerez temps et argent.

3. Ne pas sous-estimer les cours d'eau intermittents

Les cours d'eau intermittents, qui peuvent être complètement asséchés durant l'été, peuvent causer des surprises lorsque l'eau se remet à circuler. Si on ne les a pas préalablement bien identifiés et prévu des ponceaux, le fossé qui recevra ces ruisseaux sera sévèrement érodé ou, s'il n'y a pas de fossé, le cours d'eau risque de ruisseler sur le chemin et de lessiver le matériel, qui ira ensuite se déposer sur une frayère de poissons à proximité...



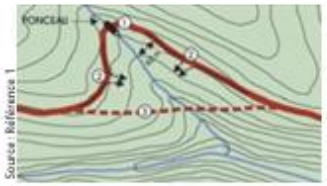
« Attention aux cours d'eau intermittents »

4. Entretenir les fossés différemment

Pour éviter que vos fossés et leurs ponceaux se remplissent de sédiments, entretenez seulement le tiers inférieur en conservant la pente végétalisée. Cela réduira la quantité de terre qui tombera dans le fossé. Enfin, plutôt que de laisser un fossé s'écouler dans un cours d'eau et y charrier des sédiments, déviez-le vers une surface boisée ou un bassin de sédimentation.

5. Éviter les traverses en pente forte

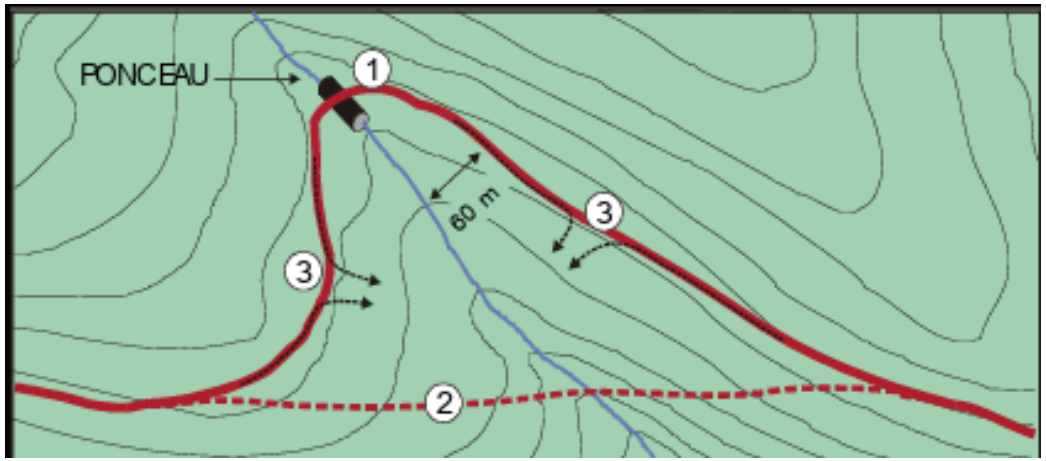
Les pentes fortes des chemins permettent à l'eau d'accélérer et d'augmenter sa force d'érosion, c'est pourquoi elles se font davantage lessiver. Il est préférable d'éviter un tracé en ligne droite qui descend traverser un cours d'eau au fond d'un ravin. Il vaut mieux faire un détour en suivant la courbe de niveau (altitude) du chemin pour le traverser à l'endroit où celui-ci est à la même altitude que le chemin. Sur l'exemple suivant, le tracé 1 traverse le cours d'eau à l'endroit où celui-ci est à la même hauteur que le chemin, donc aucune côte n'est créée. Le tracé 3 en pente forte est à éviter. L'eau des fossés peut être déviée en 2.

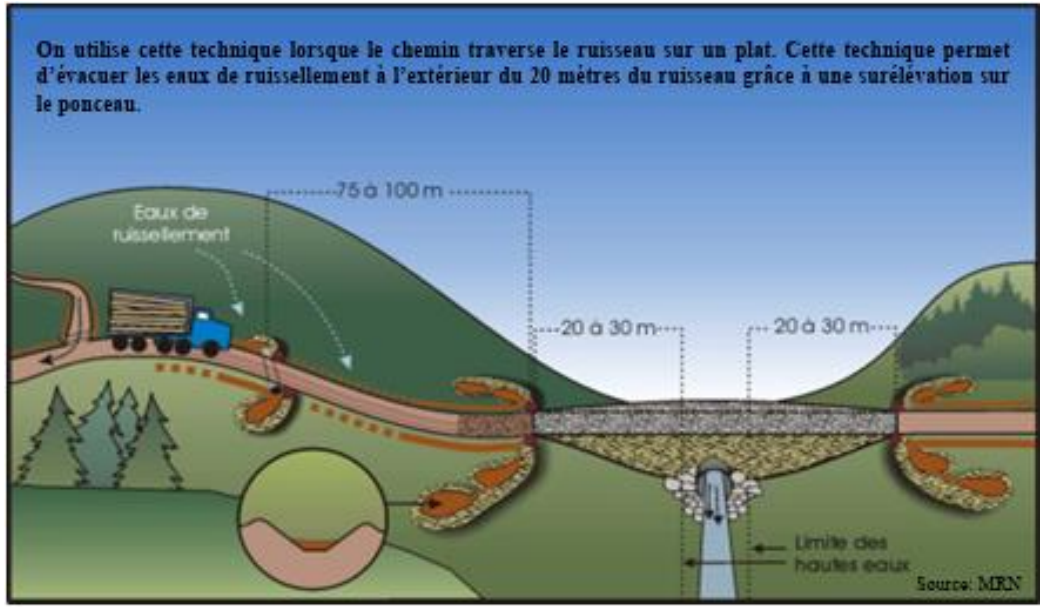


Source : Référence 1

RÉFÉRENCES
1. Ministère des Ressources naturelles. 2008. *Saines pratiques de voirie forestière et installation de ponceau*. https://mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/entreprises/saines-pratiques.pdf
2. Fédération des producteurs forestiers du Québec. 2016. *Saines pratiques d'intervention en forêt privée : guide terrain*, 4e édition révisée. https://www.foretprivee.ca/wp-content/uploads/2016/06/Guide_des_Saines_Pratiques_FPFQ_WEB.pdf

Pour réduire les sédiments







GUIDE POUR CONTRER L'ÉROSION DES CHEMINS FORESTIERS

RAPPEL

Pour réduire les sédiments

Les fossés doivent avoir une forme parabolique (Photo 1) avec une pente maximale des 2H:1V (Figure 3; 1) et une profondeur maximale de 0,6 m (2 pi) (Figure 3; 2). Ces fossés être creusés de côté par une pelle mécanique équipée d'un godet rond (Figure 3; 3);



Photo 1 : Fossé de forme parabolique. Pratique exemplaire avec un fond suffisamment large pour éviter l'écoulement concentré et avec des pentes de talus stables.

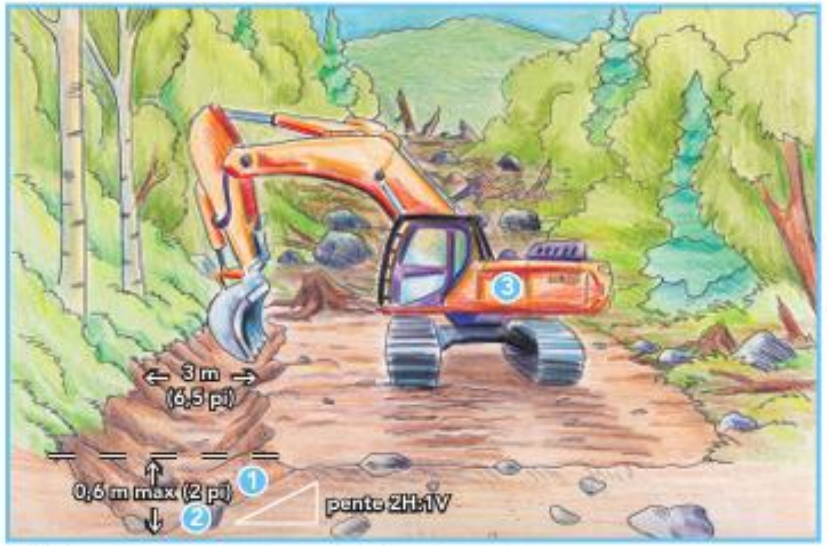


Figure 3 : Configuration du fossé et technique de creusage.



GUIDE POUR CONTRER L'ÉROSION DES CHEMINS FORESTIERS

RAPPEL

Pour réduire les sédiments

Les fossés doivent avoir une forme parabolique (Photo 1) avec une pente maximale des 2H:1V (Figure 3; 1) et une profondeur maximale de 0,6 m (2 pi) (Figure 3; 2). Ces fossés être creusés de côté par une pelle mécanique équipée d'un godet rond (Figure 3; 3);



Photo 1 : Fossé de forme parabolique. Pratique exemplaire avec un fond suffisamment large pour éviter l'écoulement concentré et avec des pentes de talus stables.

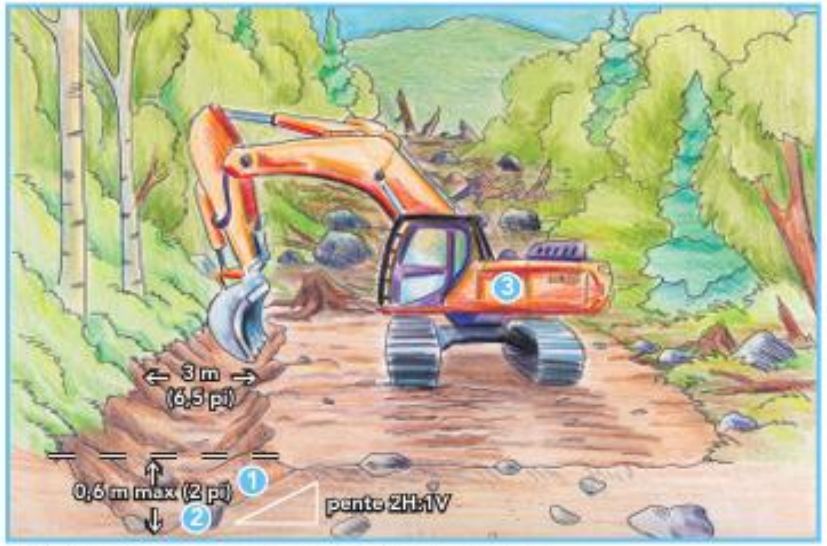


Figure 3 : Configuration du fossé et technique de creusage.

Pour réduire les sédiments





Photo 6 et 7 : Aspect esthétique d'un fossé non ensemencé versus ensemencé avec de l'avoine.



Photo 10 : Déviation de l'eau du fossé possible du même côté que le fossé.



Figure 4 : Ponceau de drainage vu de haut.

Pour réduire les sédiments





Photo 6 et 7 : Aspect esthétique d'un fossé non ensemencé versus ensemencé avec de l'avoine.



Photo 18 : Si des pierres sont disponibles en abondance sur le site, il est aussi possible de créer un seuil en pierres. Voici trois principes à respecter :

1. Une forme concave du sommet du seuil pour diriger l'écoulement de l'eau en son centre;
2. Des grosseurs variables de pierres pour assurer une meilleure solidité du seuil;
3. Une pente douce à l'arrière du seuil pour empêcher l'érosion.



Photo 17 : Seuil en bois quelques semaines après l'installation.

Pour réduire les sédiments





Photo 6 et 7 : Aspect esthétique d'un fossé non ensemencé versus ensemencé avec de l'avoine.



Photo 23 : Barre d'eau aménagée dans un chemin forestier.

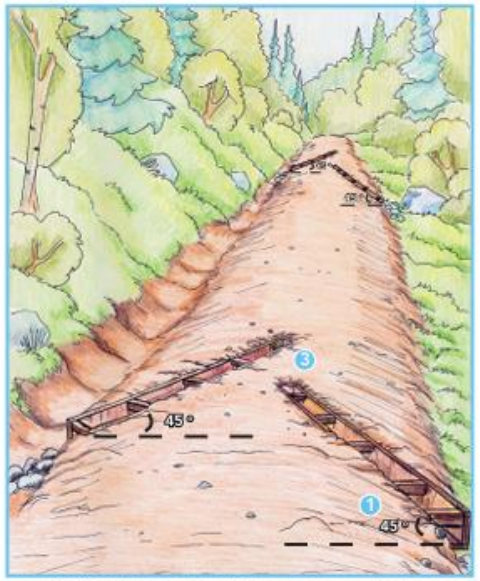


Figure 9 : Disposition des dalots de bois en alternance dans le chemin.



Photo 29 : Chevauchement de deux déflecteurs pour couvrir toute la largeur du chemin.



Processus d'eutrophisation d'un lac

1. Accumulation de phosphore dans le lac
2. Augmentation des algues et des plantes aquatiques
3. Diminution de la transparence
4. Augmentation de la quantité de matière organique à décomposer
5. Diminution de l'oxygène dissous en profondeur
6. Changement dans la biodiversité



www.obv-yamaska.qc.ca

LE BON PONCEAU AU BON ENDROIT

QUELQUES TRUCS POUR FAIRE VOTRE CHOIX

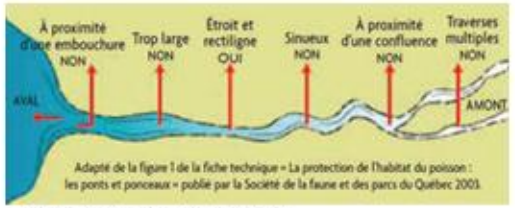


COBALI
Pierre-Étienne Drolet
BIOLOGISTE COORDONNATEUR DE PROJETS
COMITÉ DU BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE DU LIÈVRE (COBALI)

En continuité avec notre précédente chronique sur l'aménagement de chemins durables qui contribuent à une bonne qualité de l'eau et des habitats aquatiques, voici un survol des bonnes pratiques d'installation de ponceaux.

1. Traverser au bon endroit

Un site de traverse de cours d'eau idéal répond à plusieurs conditions. La première est d'éviter les pentes fortes. Ceci afin de réduire l'érosion du chemin, en plus d'éviter de créer un remblai d'une trop grande hauteur au-dessus du ponceau, ce qui pourrait contribuer à la fois à l'érosion de la structure et à l'écrasement du ponceau sous le poids du remblai. Bien que les terrains plats soient privilégiés, une attention doit être portée afin d'éviter qu'ils correspondent à des milieux humides ou à des zones inondables. Un terrain plat et sec, voilà l'endroit à dénicher ! La traverse doit être perpendiculaire au cours d'eau pour réduire l'empiétement de son lit. Parmi les autres conditions gagnantes, on favorise un endroit où le cours d'eau est plus étroit et dans une section droite, car un cours d'eau méandreux a tendance à modifier son tracé avec le temps. Enfin, si un site de reproduction de poissons (frayère) est identifié dans le cours d'eau, la traverse devra être positionnée en aval de celui-ci pour éviter que la frayère ne soit recouverte de sédiments provenant du lessivage du chemin, ce qui peut provoquer l'asphyxie des œufs.



Fédération des producteurs forestiers du Québec. 2016

2. Adapter le ponceau aux caractéristiques du cours d'eau (et non l'inverse)

Premièrement, le ponceau doit être bien dimensionné et, pour cela, il faut prendre en compte le niveau de l'eau en période de crue plutôt que celui durant l'été. Ainsi, un ponceau ne doit jamais provoquer un rétrécissement de plus de 20 % de la largeur du cours d'eau, mesuré à partir de la ligne des hautes eaux. Pour économiser à court terme, on peut être tenté d'opter pour des ponceaux sous-dimensionnés, mais à moyen ou à long terme, cela peut engendrer des dommages coûteux aux chemins, particulièrement en contexte de changements climatiques (inondations, érosion du chemin, encombrement par des débris). Deuxièmement, le ponceau doit être bien enligné avec le cours d'eau et suffisamment enfoncé sous le niveau du lit naturel du cours d'eau afin d'éviter que l'eau finisse par passer sous le ponceau. Enfin, il doit respecter la pente naturelle du cours d'eau et éviter de créer une chute à sa sortie. Dans tous les cas, le ponceau doit toujours permettre la libre circulation des poissons.

3. Minimiser l'impact des travaux

L'installation de ponceaux peut générer beaucoup de sédiments qui ne doivent pas être emportés dans le cours d'eau. Les travaux doivent être réalisés dans un court délai en effectuant, si nécessaire, un seul aller-retour de machinerie dans le cours d'eau, en utilisant les techniques appropriées de rétention des sédiments. Les abords du ponceau doivent être stabilisés durablement pour résister aux crues, idéalement au moyen de roches sur un géotextile. Enfin, les travaux doivent éviter les périodes de reproduction des poissons présents dans le cours d'eau.

Rappel : l'aménagement de ponceaux ne requiert généralement pas d'autorisation spécifique, à la condition qu'ils soient aménagés et entretenus conformément au *Règlement sur les habitats fauniques*, notamment, dont certaines exigences sont ici reprises aux points 2 et 3. Avant de débuter les travaux, vérifier auprès de votre municipalité.



Ne cherchez pas le ponceau trop petit, il est sous l'eau !



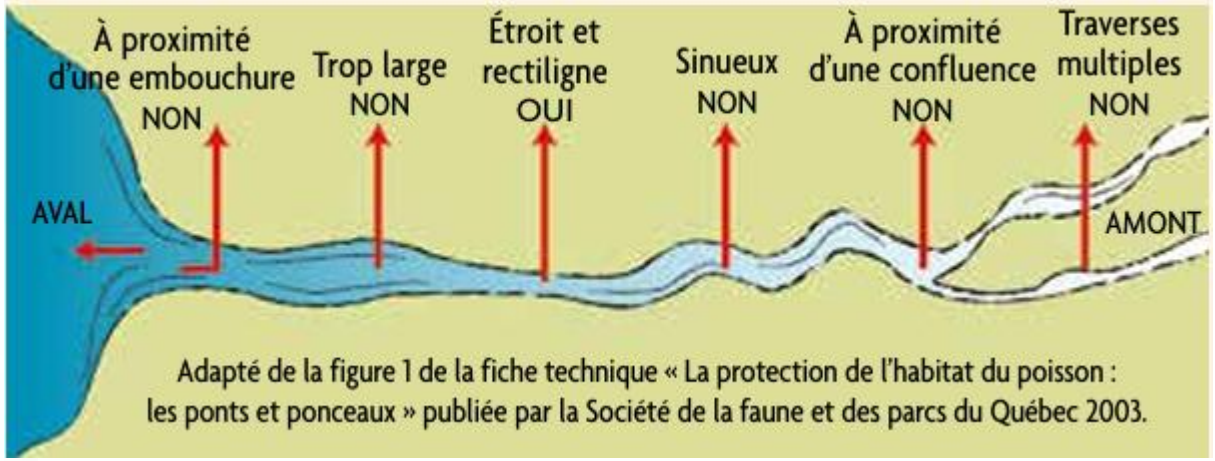
Chute créée à la sortie d'un ponceau empêchant la libre circulation du poisson.

RÉFÉRENCES

Règlement sur les habitats fauniques (Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune)

Fédération des producteurs forestiers du Québec. 2016. Saines pratiques d'intervention en forêt privée : guide terrain, 4e édition révisée. 140 pages.

Choix de l'endroit pour une traverse



Les poissons nagent, ils ne volent pas !

Il faut éviter les chutes artificielles et les débris











Ponceau trop petit, bouché, non stabilisé, non enligné





L’eau ne circule plus dans le ponceau





Règlement sur les habitats fauniques

33-34. Dans un habitat du poisson, une personne ne peut construire un ponceau que conformément aux conditions suivantes:

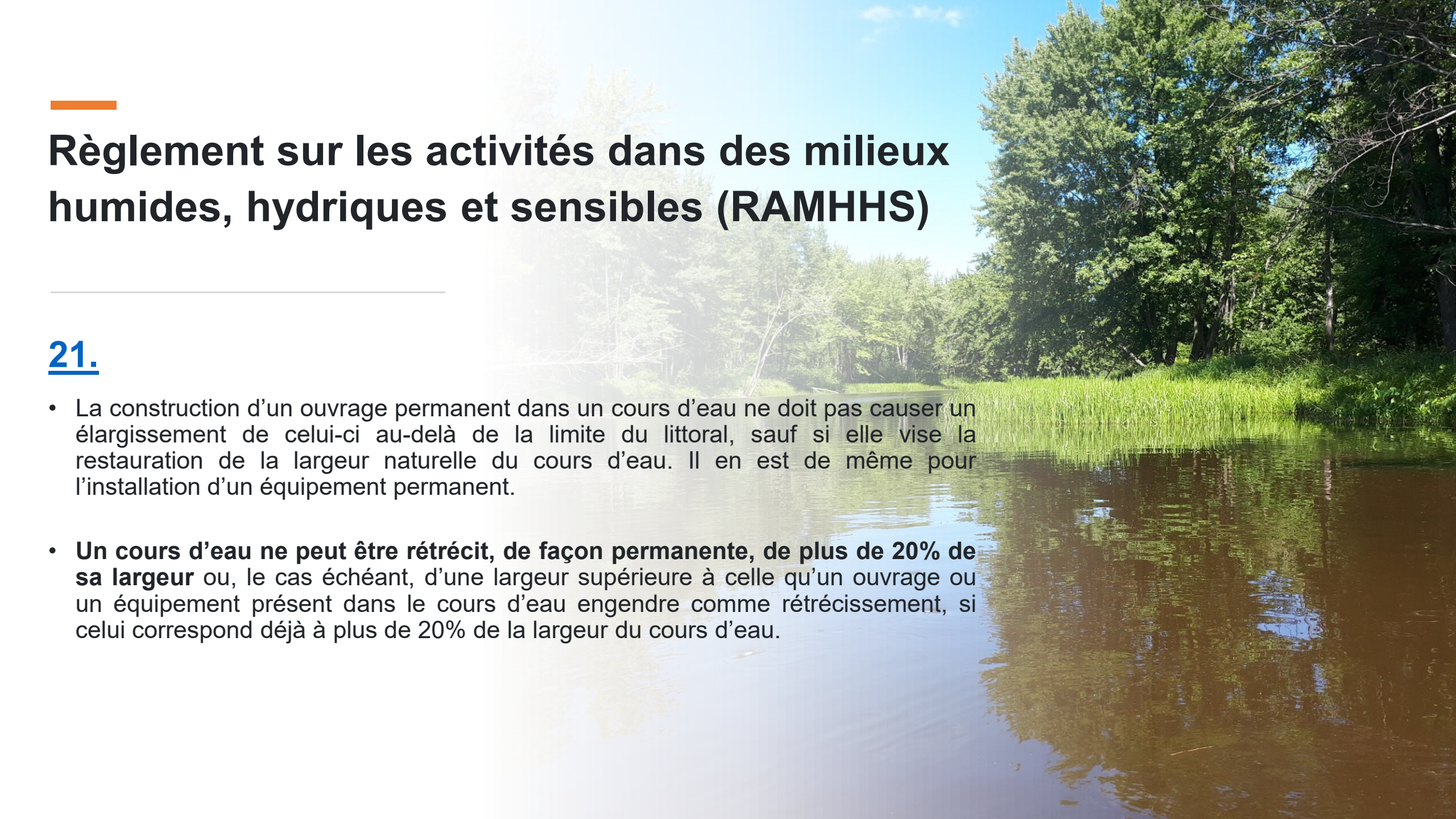
- **Le ponceau doit avoir au moins 45 cm (18 po) de diamètre (art. 33)**
- 1° le ponceau doit être installé en suivant la pente du lit de l'habitat et la base du ponceau doit se trouver à une profondeur permettant de rétablir le niveau du lit de l'habitat;
- 2° le ponceau doit dépasser le pied du remblai qui étaye le chemin;
- 3° le lit de l'habitat doit être stabilisé à l'entrée et à la sortie du ponceau et le passage du poisson ne doit pas être obstrué;
- 4° le ponceau ne doit pas **rétrécir la largeur de l'habitat de plus de 20%, largeur qui se mesure à partir de la limite du littoral**

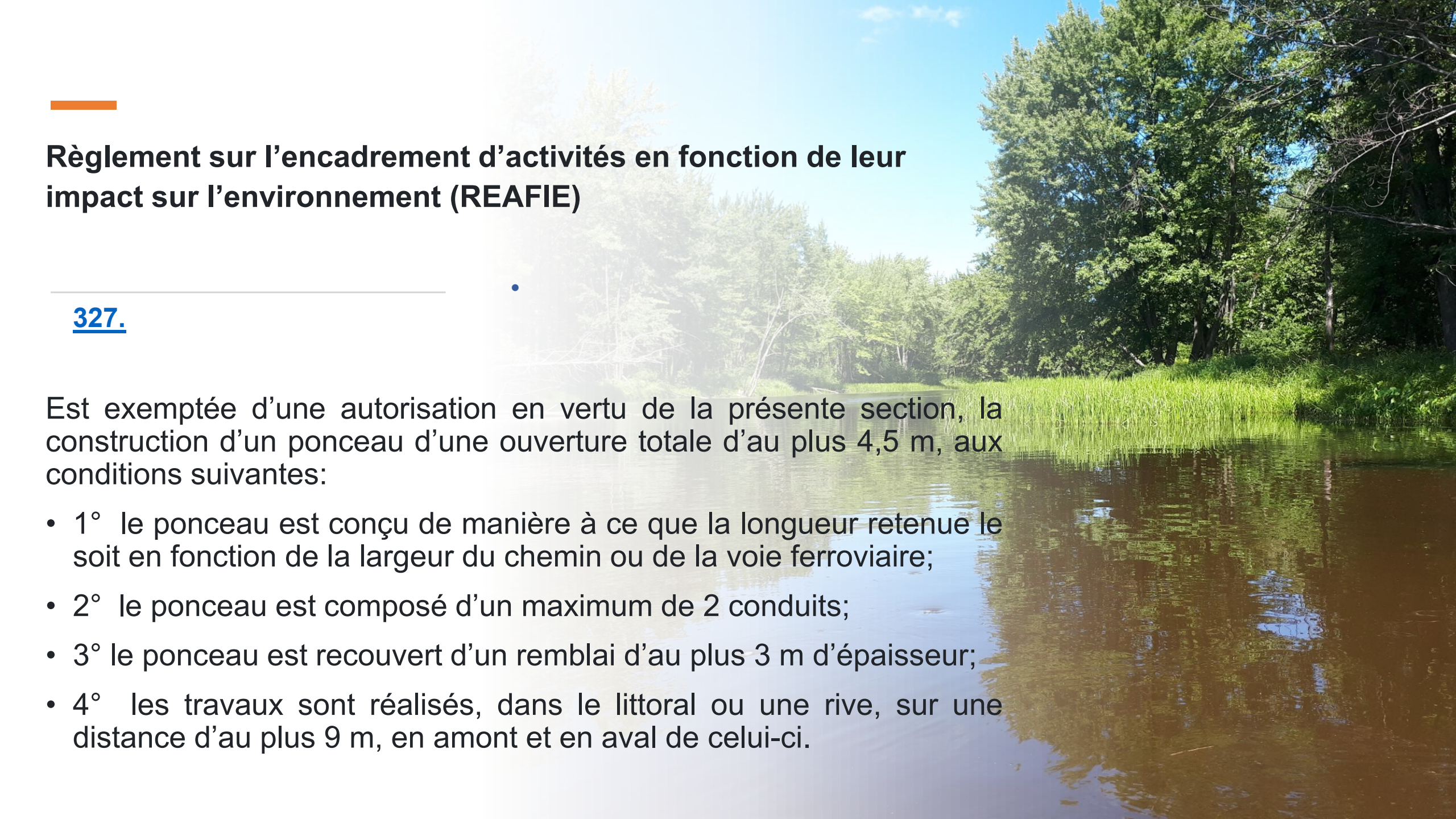
Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles (RAMHHS)

21.

- La construction d'un ouvrage permanent dans un cours d'eau ne doit pas causer un élargissement de celui-ci au-delà de la limite du littoral, sauf si elle vise la restauration de la largeur naturelle du cours d'eau. Il en est de même pour l'installation d'un équipement permanent.

- **Un cours d'eau ne peut être rétrécit, de façon permanente, de plus de 20% de sa largeur** ou, le cas échéant, d'une largeur supérieure à celle qu'un ouvrage ou un équipement présent dans le cours d'eau engendre comme rétrécissement, si celui correspond déjà à plus de 20% de la largeur du cours d'eau.





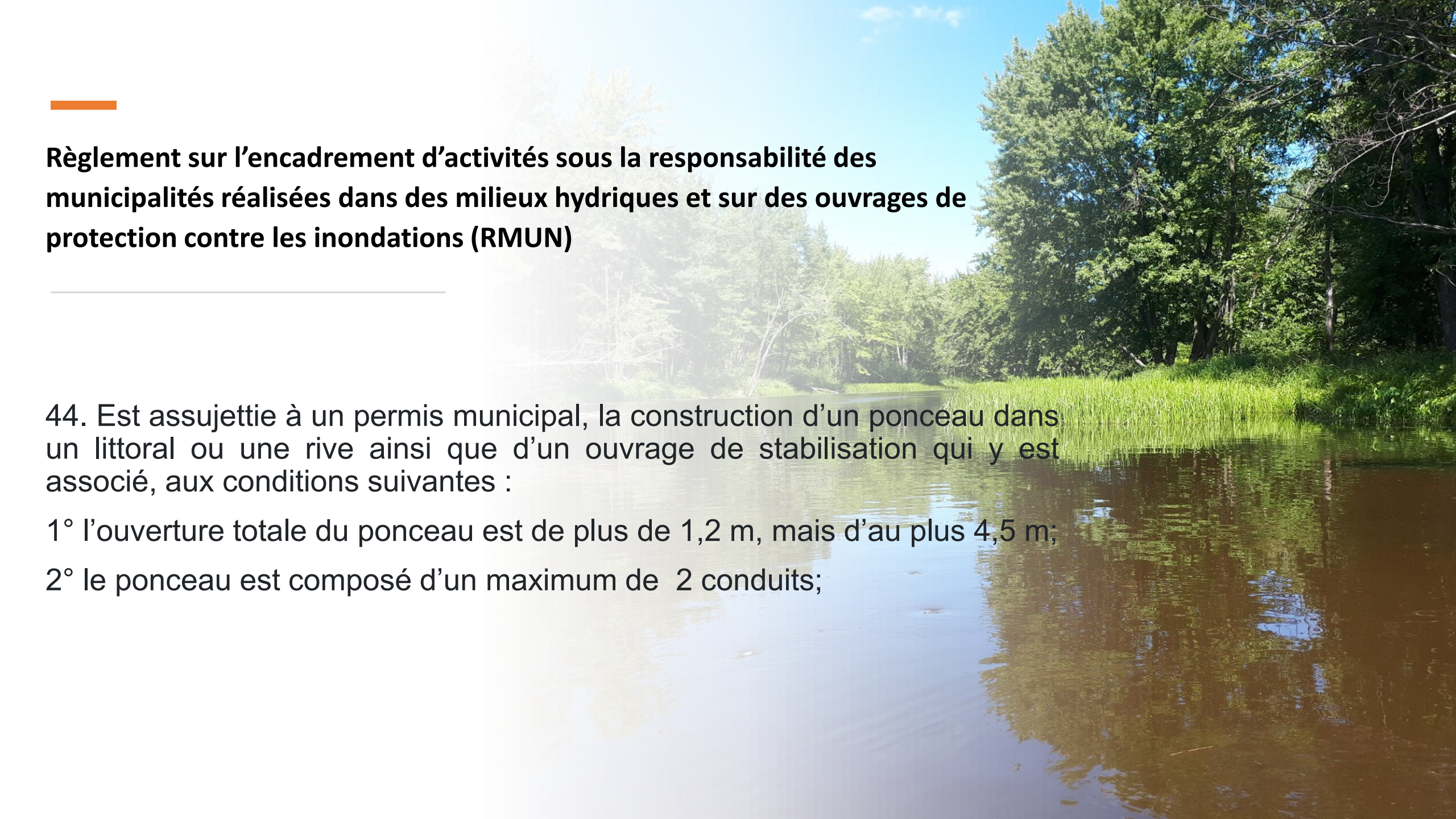
Règlement sur l’encadrement d’activités en fonction de leur impact sur l’environnement (REAFIE)

327.

Est exemptée d’une autorisation en vertu de la présente section, la construction d’un ponceau d’une ouverture totale d’au plus 4,5 m, aux conditions suivantes:

- 1° le ponceau est conçu de manière à ce que la longueur retenue le soit en fonction de la largeur du chemin ou de la voie ferroviaire;
- 2° le ponceau est composé d’un maximum de 2 conduits;
- 3° le ponceau est recouvert d’un remblai d’au plus 3 m d’épaisseur;
- 4° les travaux sont réalisés, dans le littoral ou une rive, sur une distance d’au plus 9 m, en amont et en aval de celui-ci.

Règlement sur l’encadrement d’activités sous la responsabilité des municipalités réalisées dans des milieux hydriques et sur des ouvrages de protection contre les inondations (RMUN)



44. Est assujettie à un permis municipal, la construction d’un ponceau dans un littoral ou une rive ainsi que d’un ouvrage de stabilisation qui y est associé, aux conditions suivantes :

1° l’ouverture totale du ponceau est de plus de 1,2 m, mais d’au plus 4,5 m;

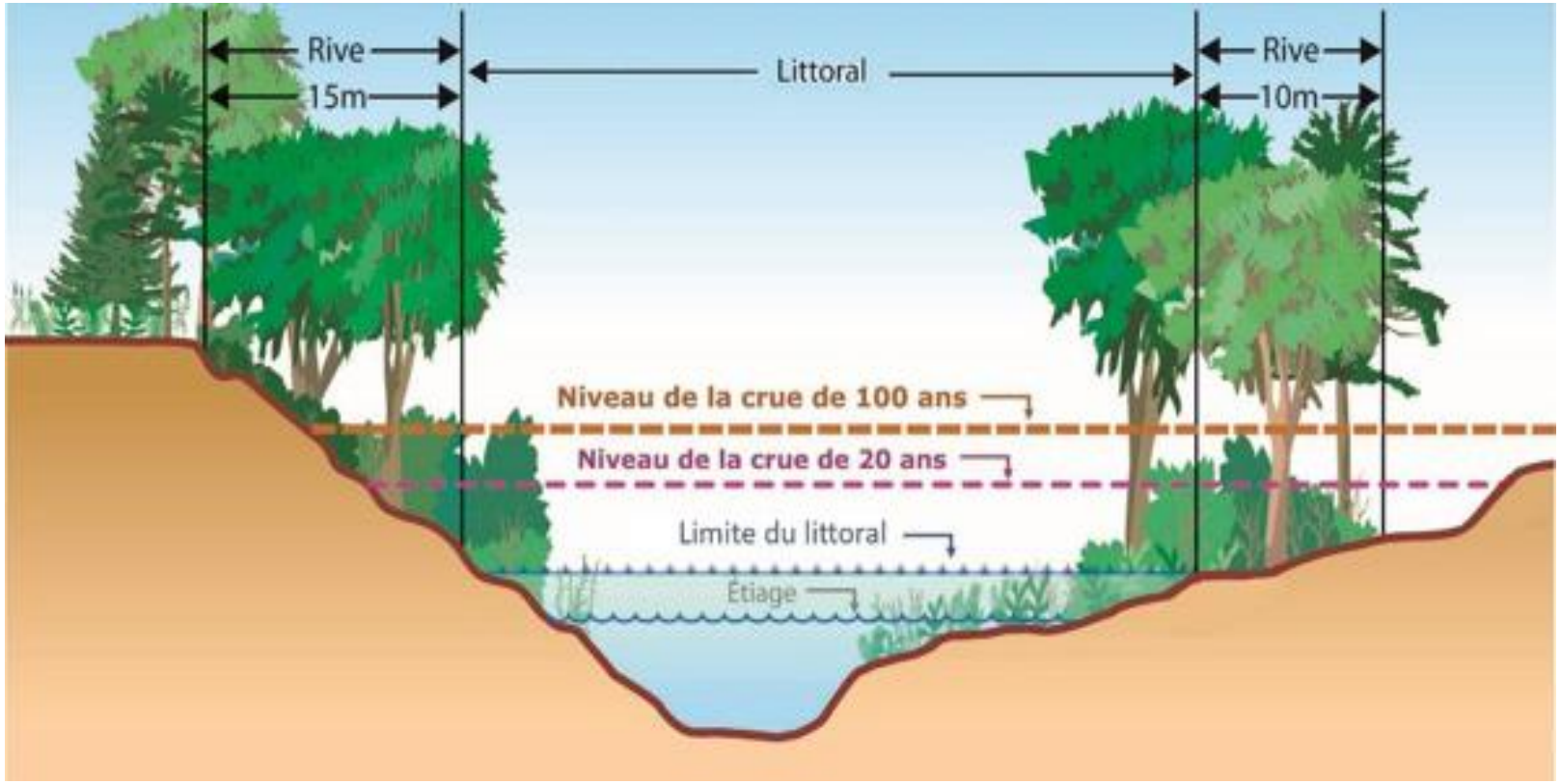
2° le ponceau est composé d’un maximum de 2 conduits;

Protection des rives
(lacs, cours d'eau permanents et intermittents

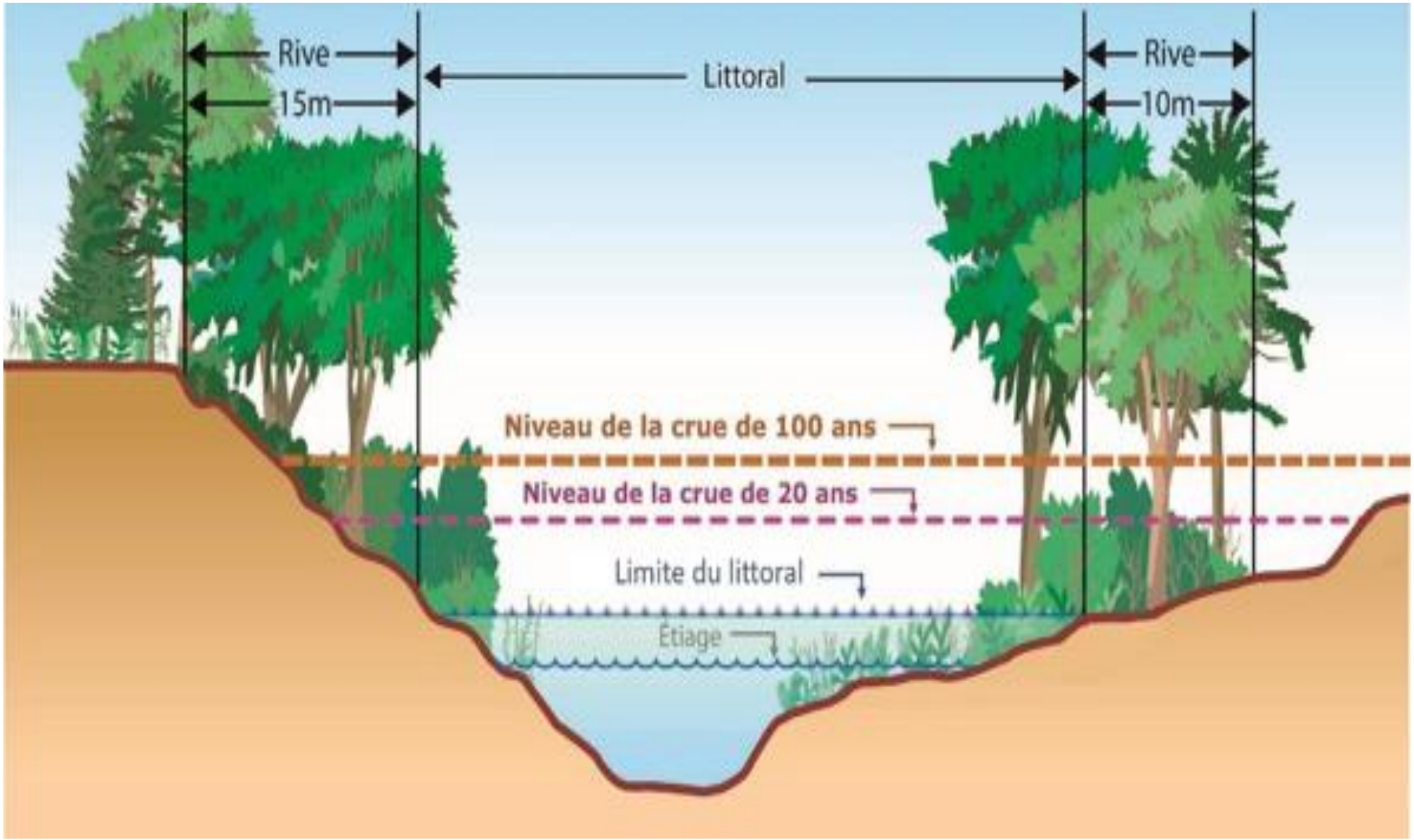
Déterminée à partir de la **limite du littoral**, qui marque la transition entre le milieu terrestre et aquatique (humide)

- 10 mètres
- 15 mètres si la pente du terrain est de 30% ou plus

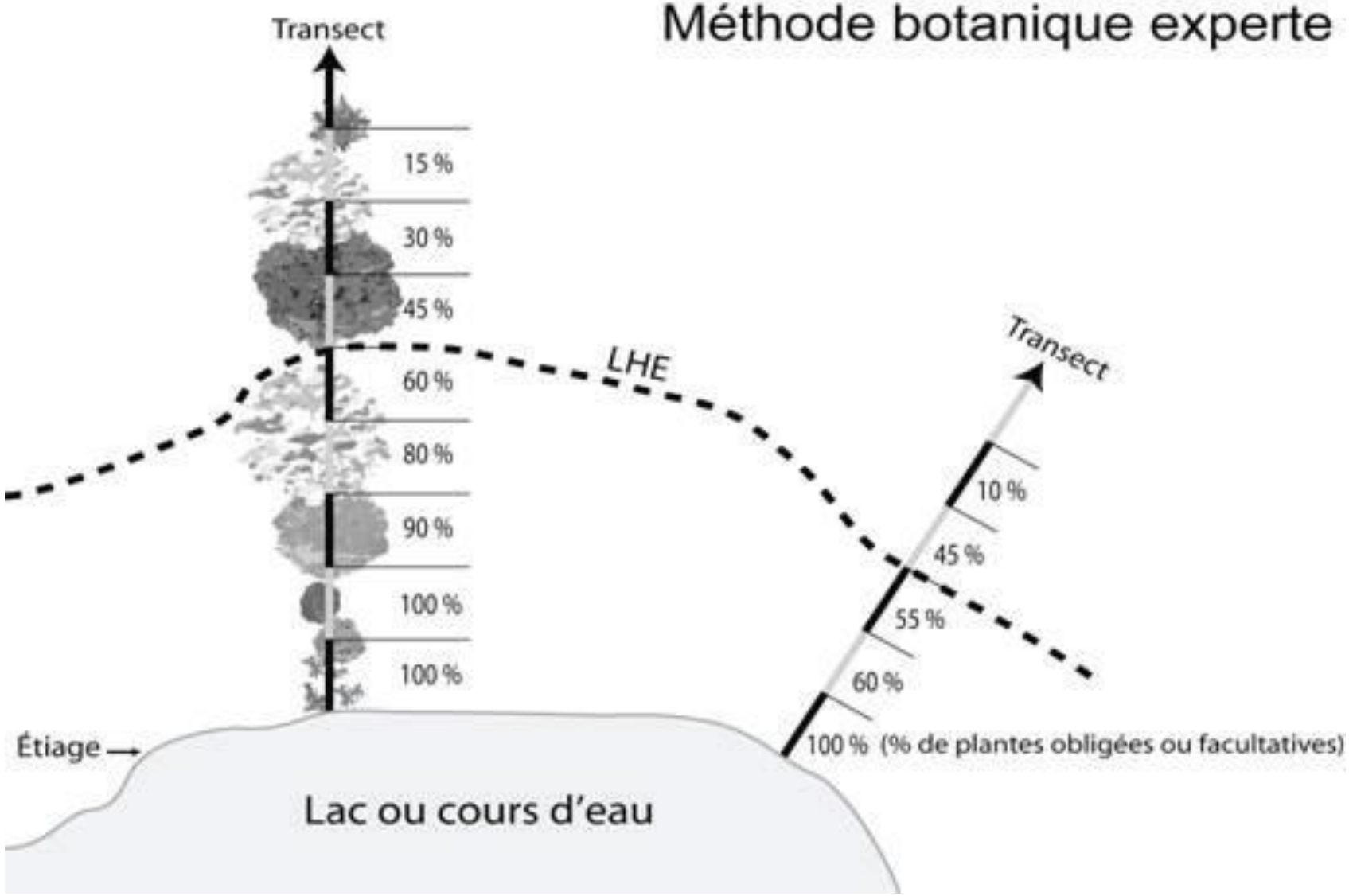
Calculée à vol d'oiseau



La rive


Rive
15m
Littoral
Rive
10m
Niveau de la crue de 100 ans
Niveau de la crue de 20 ans
Limite du littoral
Étiage

Méthode botanique experte

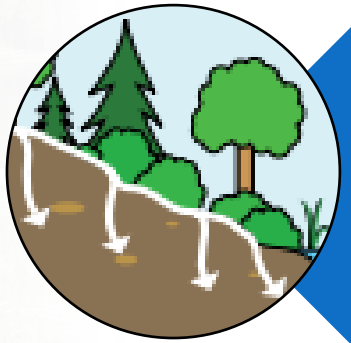


COBALI



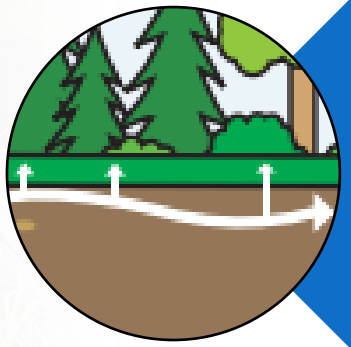
La bande riveraine

✓ Fonctions



Rétention

- Réduit la vitesse d'écoulement des eaux de ruissellement
- Favorise l'infiltration des eaux dans le sol



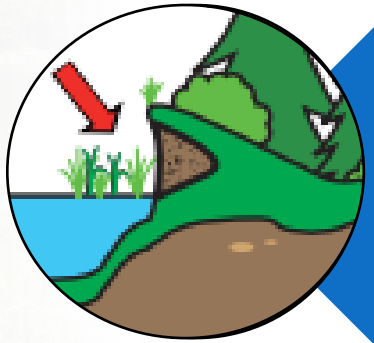
Filtration

- Captation des nutriments en profondeur
- Rétention
- Réduction des polluants



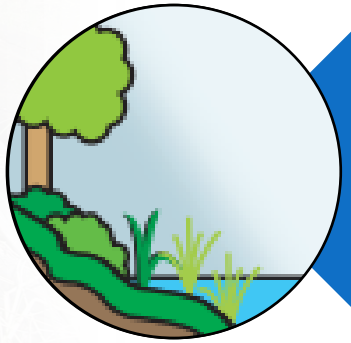
La bande riveraine

✓ Fonctions



Limite l'érosion

- Stabilise les berges
- Limite l'érosion et les glissements de terrain



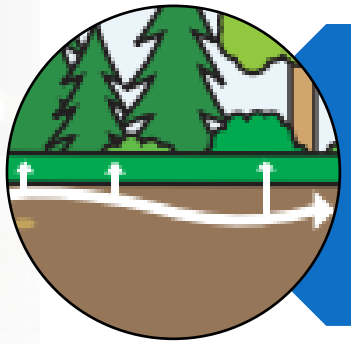
Ombrage

- Limite le réchauffement de l'eau et conserve l'oxygène



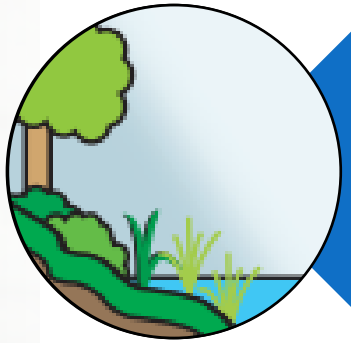
La bande riveraine

✓ Fonctions



Lutte contre les changements climatiques

- Séquestration du carbone



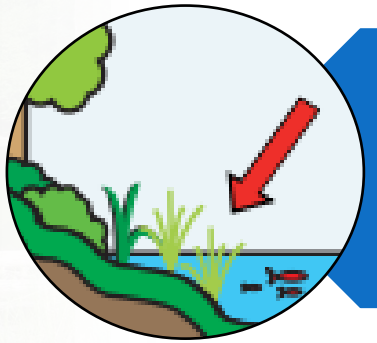
Habitats et corridors écologiques

- Généralement les écosystèmes les plus riches et diversifiés



La bande riveraine

✓ Fonctions



Paysages

- Valorisation du caractère sauvage du paysage



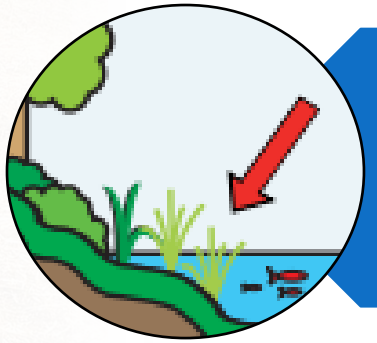


Bundesarchiv, Bild 101I-263-1580-13
Foto: Wette | 1944 Anfang



La bande riveraine

✓ Fonctions



Protéger les gens et les biens

- Ce n’est pas juste pour les grenouilles!

L’intention de la réglementation

- Conserver le lac ou le cours d’eau

+

- Conserver le milieu humide adjacent (littoral)

+

- Conserver une bande de milieu purement forestier (« sec »)



Perceptions et traduction

- C’est **exceptionnel**, c’est seulement au printemps que c’est toujours inondé à cet endroit-là

VS

- Ce n’est pas une inondation! C’est le **niveau normal** de crue du cours d’eau et c’est justement le niveau de crue qui nous intéresse!

En urbanisme jusqu'à présent, une inondation = 5-6 fois par siècle…
(0-20 ans, 0-100 ans)



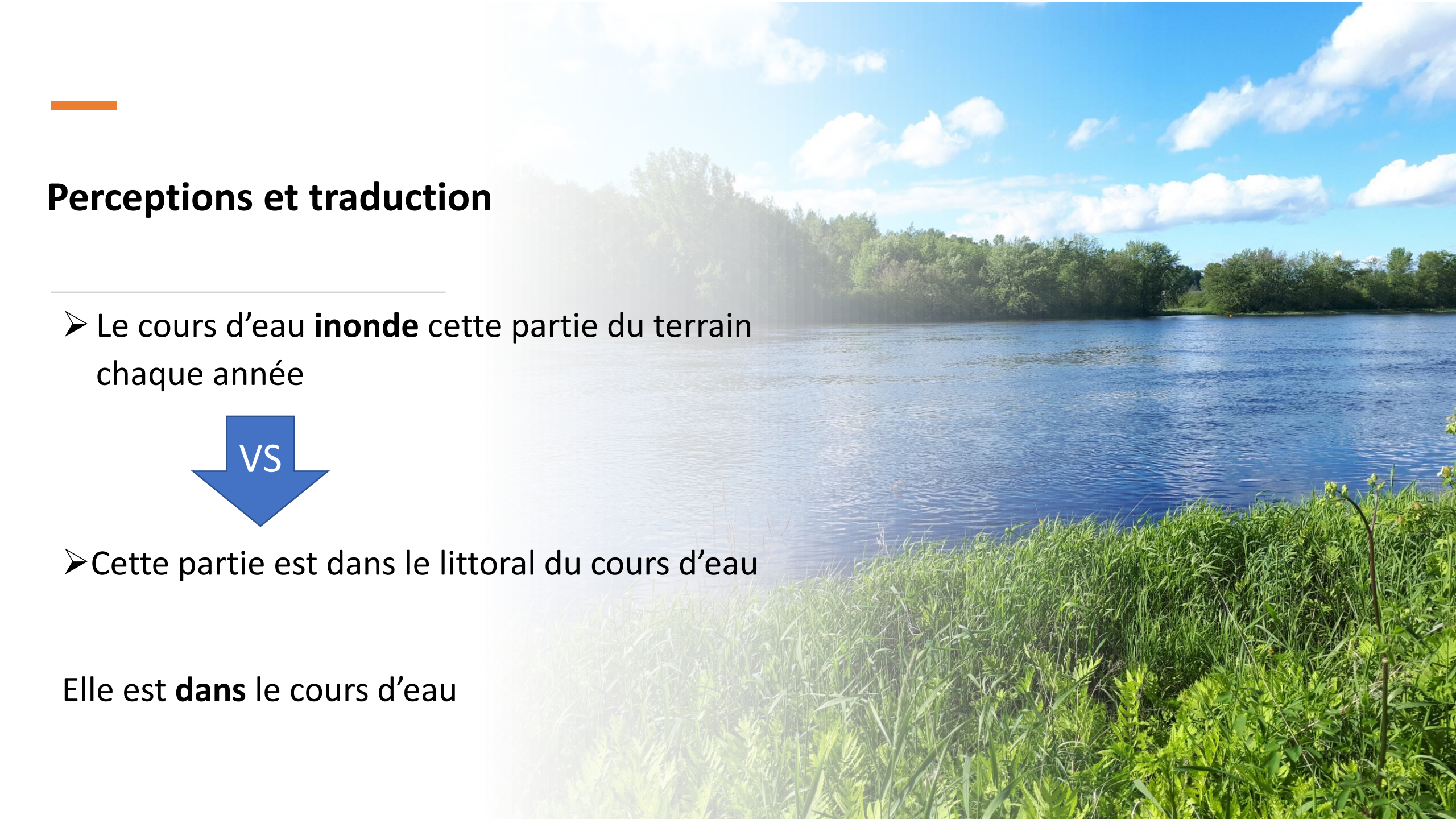
Perceptions et traduction

- Le cours d’eau **inonde** cette partie du terrain chaque année

VS

- Cette partie est dans le littoral du cours d’eau

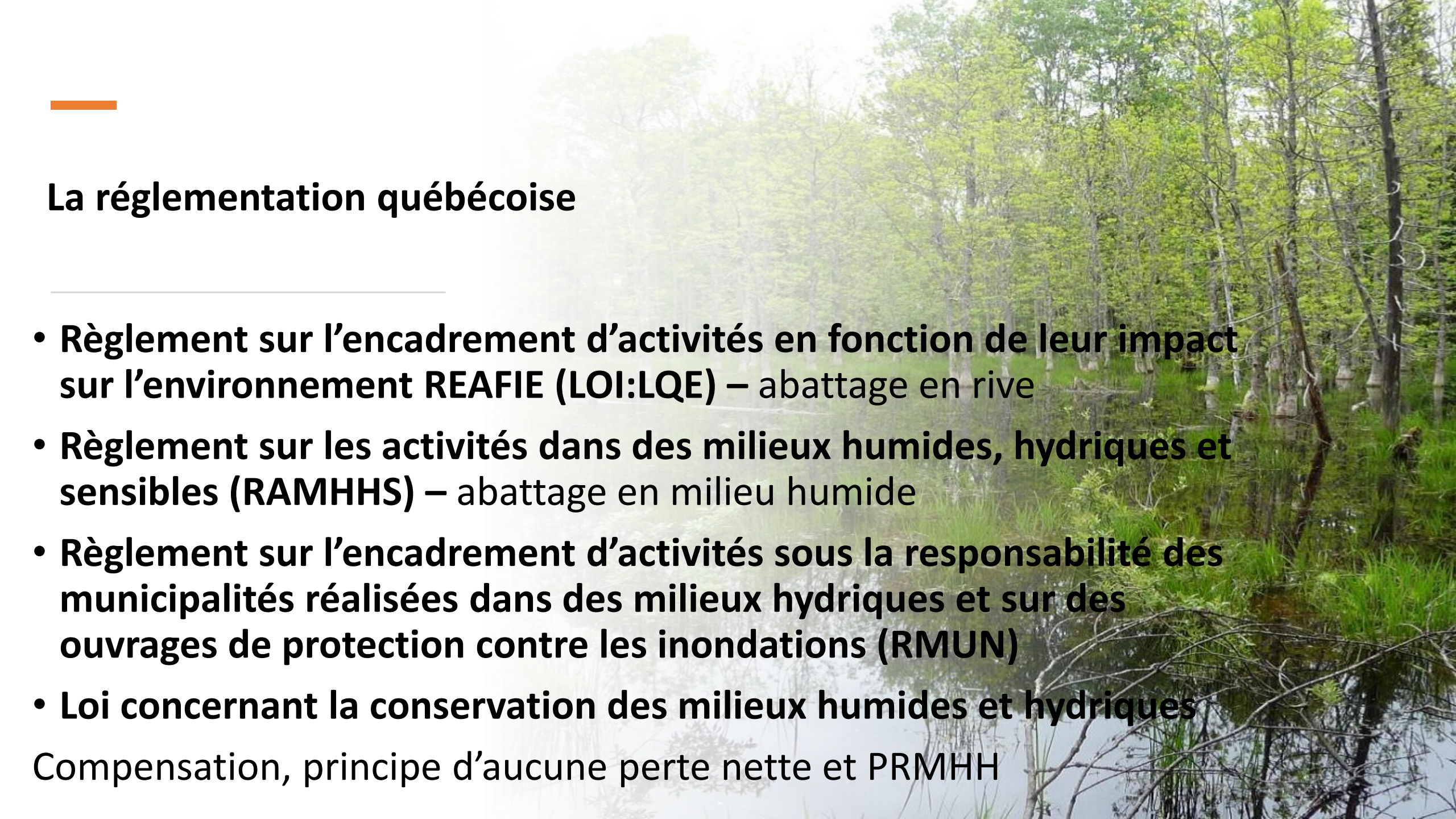
Elle est **dans** le cours d’eau



La réglementation québécoise

- **Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement REAFIE (LOI:LQE) –** abattage en rive
- **Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles (RAMHHS) –** abattage en milieu humide
- **Règlement sur l'encadrement d'activités sous la responsabilité des municipalités réalisées dans des milieux hydriques et sur des ouvrages de protection contre les inondations (RMUN)**
- **Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques**

Compensation, principe d'aucune perte nette et PRMHH



ACTIVITÉS	Exemple de conditions à respecter pour se soustraire à une autorisation du MELCC ; le RAMHHS présente l'ensemble des conditions de réalisation des activités
Le drainage sylvicole en milieu humide et hydrique doit faire l'objet d'une autorisation du MELCC.	Une autorisation du MELCC est aussi nécessaire pour des fossés de drainage à moins de 30 m d'une tourbière ouverte, sauf dans les domaines de la sapinière à bouleau blanc et de la pessière à mousses.
L'entretien et la réfection des infrastructures existantes, tels les chemins, ponceaux et fossés de drainage, sont exemptés de la LQE.	Pour un ponceau, les travaux se limitent à une zone d'une largeur équivalente à 2 fois l'ouverture du ponceau, en amont et en aval de celui-ci. Des conditions encadrant les empiètements temporaires et la remise en état après les travaux sont précisées par le RAMHHS.
Toute activité d'aménagement forestier dans les plaines inondables, à l'exception du drainage, est exemptée de la LQE.	
Les coupes partielles, de 50 % et moins des arbres, sont exemptées de la LQE, et ce, sans limite de superficie. **Les coupes totales**, de plus de 50 % des arbres, sont exemptées de la LQE, mais la superficie récoltée dépend de la municipalité où est situé le boisé : • sur le territoire des basses-terres du Saint-Laurent, une prescription sylvicole est nécessaire si la superficie récoltée en milieu humide boisé dépasse **4 ha par aire** de récolte, sauf s'il s'agit d'une perturbation naturelle; • à l'extérieur du territoire des basses-terres du Saint-Laurent, une prescription sylvicole est nécessaire si la superficie récoltée en milieu humide boisé dépasse **25 ha par aire de récolte**, sauf s'il s'agit d'une perturbation naturelle.	**En milieu humide boisé** (marécage arborescent et tourbière boisée) et sous condition de : • sauf lors d'une perturbation naturelle, il faut maintenir un couvert forestier d'arbres d'une hauteur moyenne de 4 m ou plus sur au moins 30 % de la superficie des milieux humides boisés d'une unité d'évaluation (propriété); • sauf lors d'une perturbation naturelle, il faut maintenir une bande de 60 m entre les différentes aires de récolte totale, tant que la hauteur moyenne des arbres n'atteint pas 4 m ou plus; • un orniérage maximal de 25 % de la longueur des sentiers. Une ornière a une profondeur d'au moins 20 cm et une longueur d'au moins 4 m. **En bande riveraine** des cours d'eau permanents et intermittents : • La coupe de 50 % et moins est permise. • La coupe de récupération de plus de 50 % est permise, mais nécessite une prescription sylvicole si la superficie est de plus de 1 000 m^2.

Adapté de la Fédération des producteurs forestiers du Québec: www.foretprivee.ca/nouvelles/synthese-des-reglements-encadrant-les-activites-realisees-dans-les-milieux-humides-et-hydriques-en-foret-privee/

À retenir en gros sur la réglementation

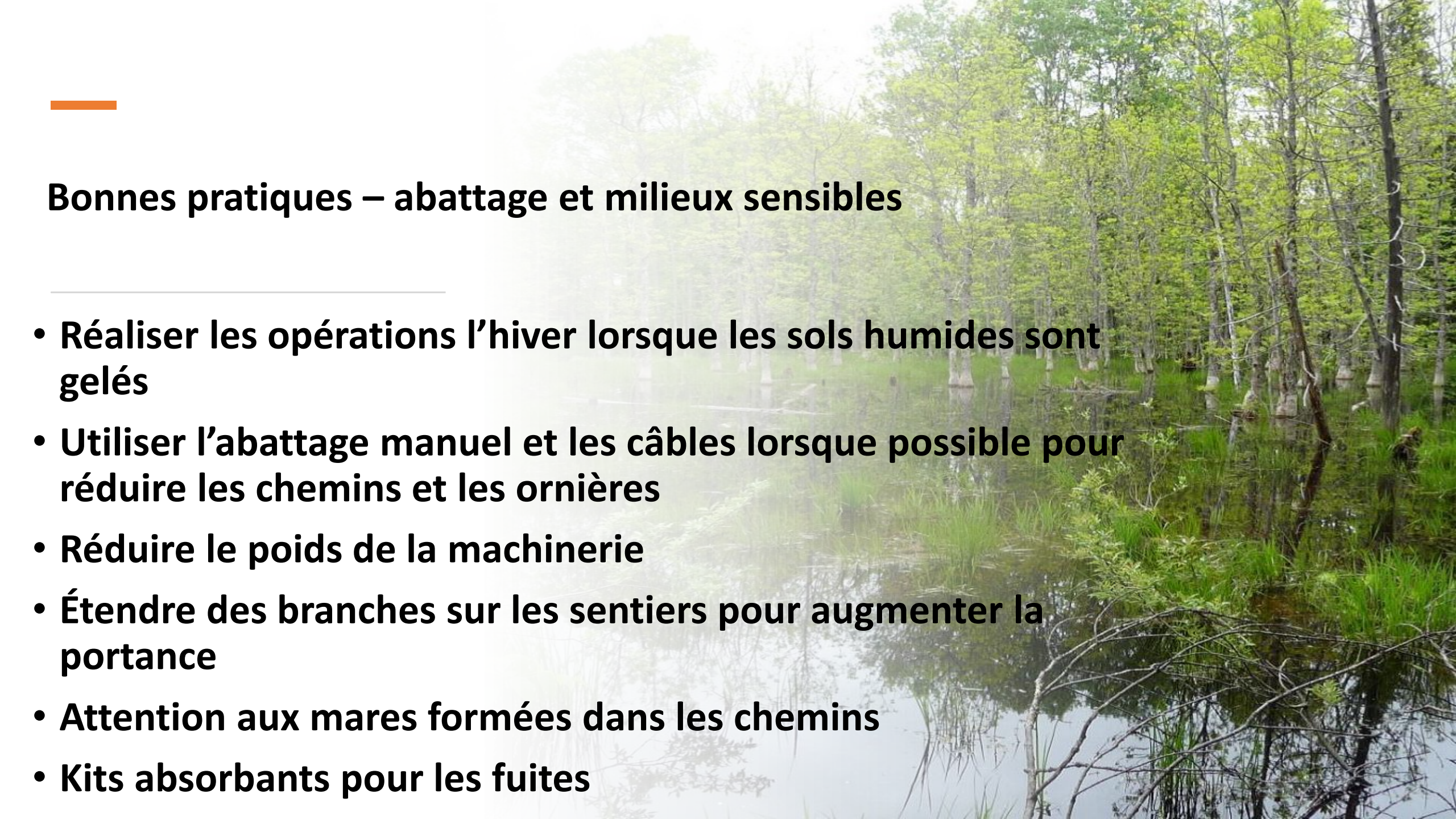
À valider auprès de votre municipalité / MRC!

- Interdiction générale de drainer, remblayer, modifier un milieu humide ou un cours d'eau
- Le littoral et la rive sont protégés, mais la coupe d'un pourcentage uniforme de tiges est autorisée en contexte d'aménagement forestier
- La coupe partielle en milieu humide boisé est autorisée. Les coupes totales sont possibles mais plus encadrées
- Les chemins et l'orniérage sont normés en milieu humide
- Les ponceaux doivent respecter notamment le règlement sur les habitats fauniques



Bonnes pratiques – abattage et milieux sensibles

- Réaliser les opérations l'hiver lorsque les sols humides sont gelés
- Utiliser l'abattage manuel et les câbles lorsque possible pour réduire les chemins et les ornières
- Réduire le poids de la machinerie
- Étendre des branches sur les sentiers pour augmenter la portance
- Attention aux mares formées dans les chemins
- Kits absorbants pour les fuites







Bonnes pratiques – faunique

- Attention aux sites de ponte de tortues dans les chemins et sablières
- Nids dans les talus de sablières (martin-pêcheur, hirondelle de rivage)
- Conserver des chicots et arbres à cavité, notamment pour les canards arboricoles (harles, canards branchus, garrots)
- Éviter les héronnières
- Conserver le bois mort

Les Plans régionaux des milieux humides et hydriques (PRMHH)

- **Obligation de produire un PRMHH dans chaque MRC**
- **Outil d'aménagement du territoire et de priorisation des MHH selon des objectifs de protection ou de restauration**
- **Réalisés avec la cartographie des milieux humides potentiels surtout**



Les Plans régionaux des milieux humides et hydriques (PRMHH)

- **Obligation de produire un PRMHH dans chaque MRC**
- **Outil d'aménagement du territoire et de priorisation des MHH selon des objectifs de protection ou de restauration**
- **Réalisés avec la cartographie des milieux humides potentiels surtout**

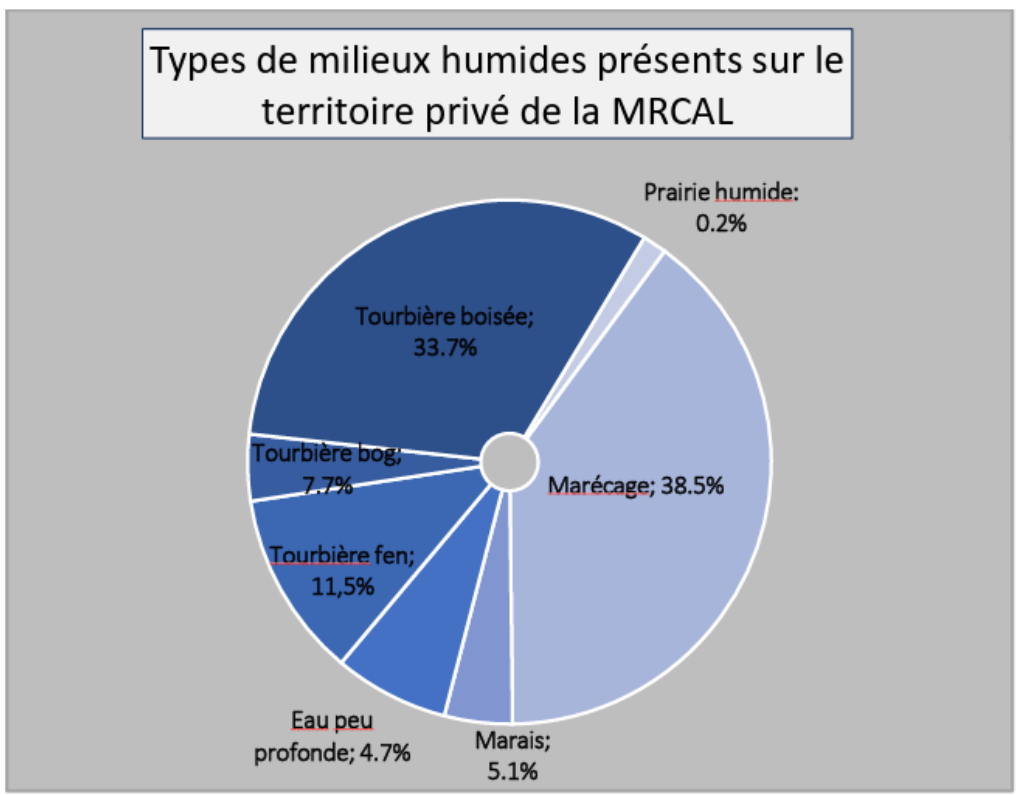
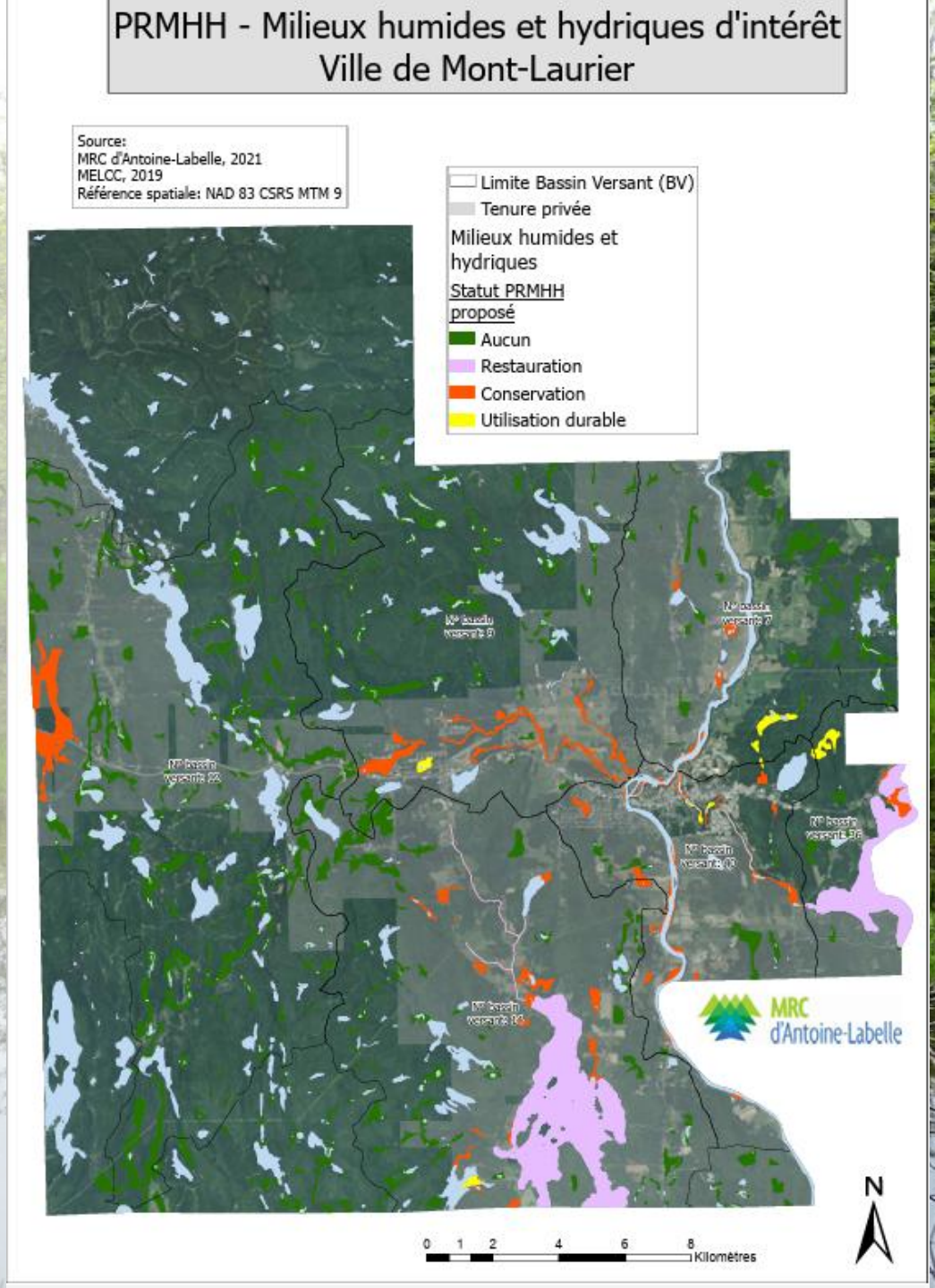


*Figure 5: Types de milieux humides sur le territoire **privé** de la MRC d'Antoine-Labelle*

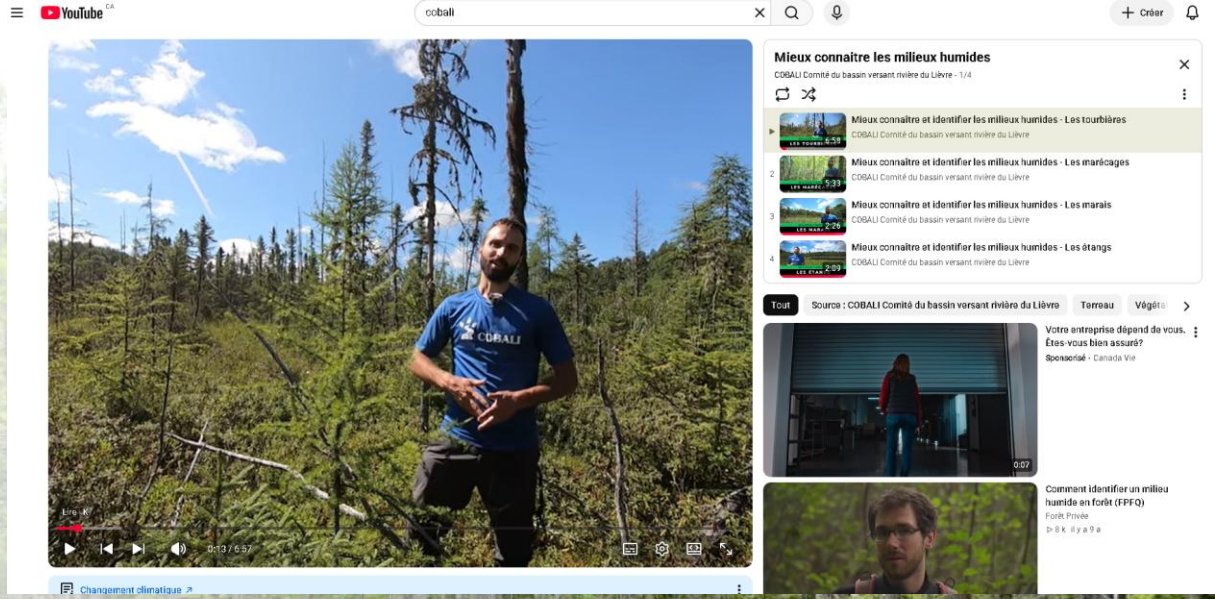
Les Plans régionaux des milieux humides et hydriques (PRMHH)

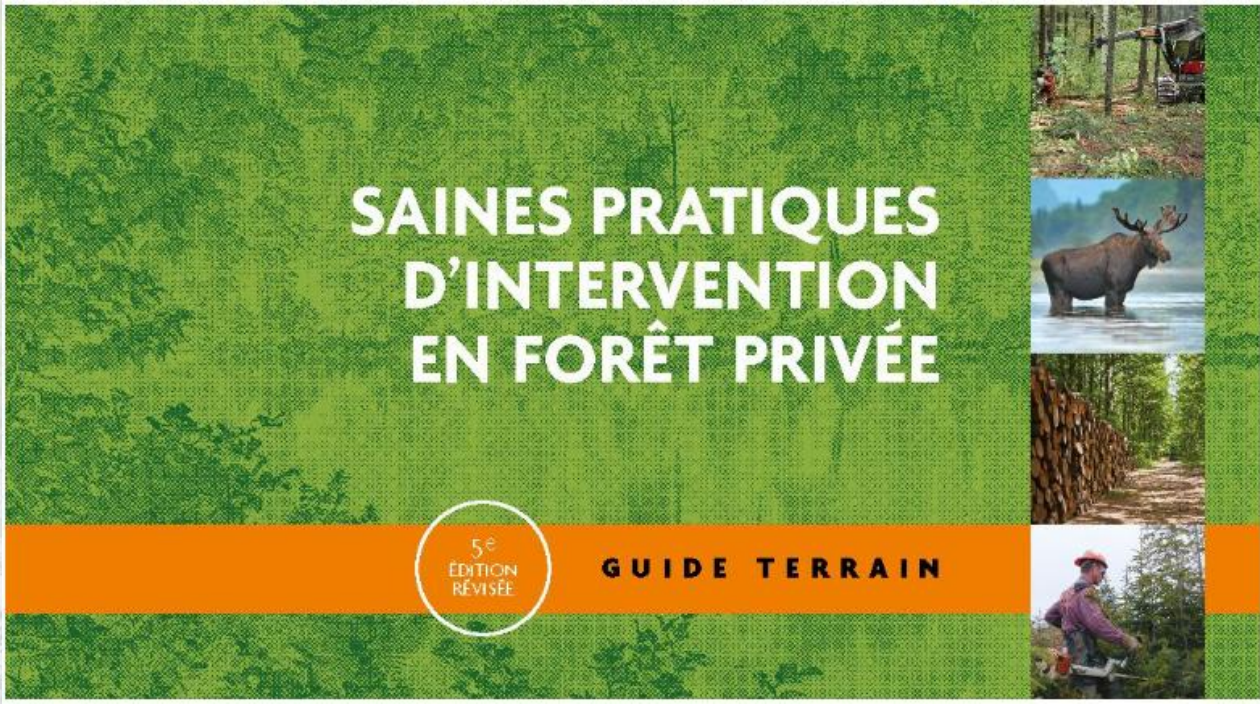
- **Obligation de produire un PRMHH dans chaque MRC**
- **Outil d'aménagement du territoire et de priorisation des MHH selon des objectifs de protection ou de restauration**
- **Réalisés avec la cartographie des milieux humides potentiels surtout**



Références intéressantes

- **Websérie sur les milieux humides, chaîne Youtube du COBALI**
- **Vidéos et résumés de la réglementation sur le site de la FPFQ**
- **Document « saines pratiques d'intervention en forêt privée » de la FPFQ**





Merci

www.cobali.org



COBALI

TABLE FORÊT LAURENTIDES

Alliance des propriétaires forestiers LAURENTIDES • OUTAOUAIS

Agence régionale de mise en valeur des forêts privées des Laurentides

Énergie Brookfield