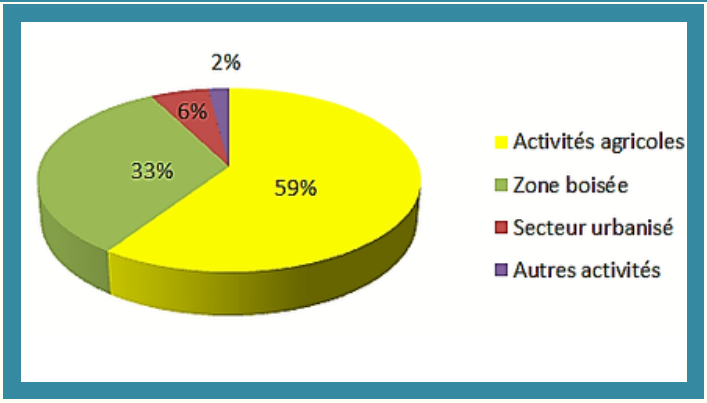
LE BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE RIGAUD

CARACTÉRISATION

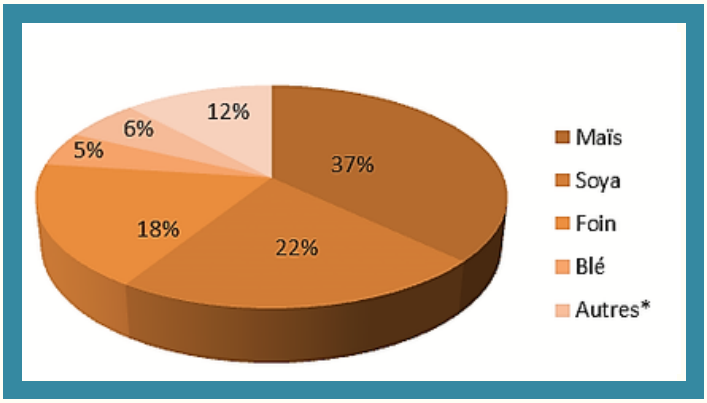
COBAVER-VS
Conseil du bassin versant
de la région de Vaudreuil-Soulanges

MIEUX LE CONNAÎTRE POUR MIEUX LE PROTÉGER !
CARACTÉRISTIQUES DU BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE RIGAUD



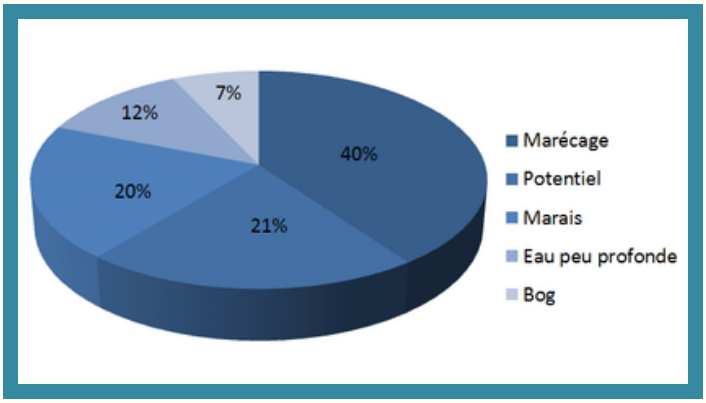
OCCUPATION DU SOL

Trois principaux types d'occupation du sol sont présents dans le bassin versant de la rivière Rigaud et couvrent de grandes étendues: **agricole**, **récréatif** et **résidentiel**.
Le secteur industriel est situé en aval du bassin versant et utilise beaucoup d'eau potable et est responsable d'une grande charge industrielle d'eau à traiter par la station d'épuration municipale.



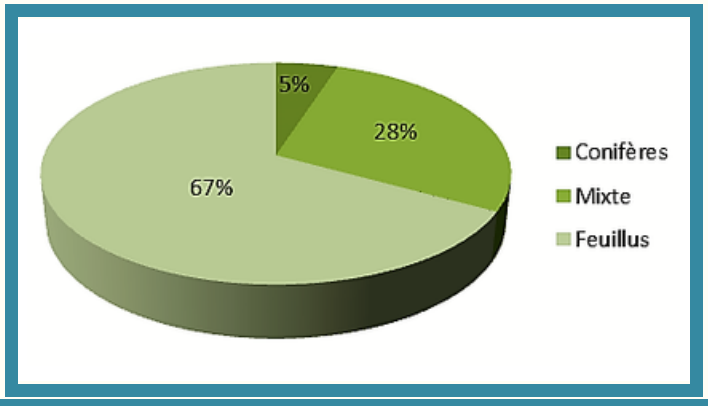
MILIEU AGRICOLE

Les terres agricoles occupent **59 %** du bassin versant de la rivière Rigaud. Une grande proportion des cultures sont consacrées au **maïs** (37 %) et en second vient la culture du **soya** (22 %). Ce qui implique une grande utilisation d'engrais et d'herbicides.



MILIEU HUMIDE

Le rapport du couvert en milieux humides (**1,29 %**) face à la superficie du bassin versant, ne permet pas de faire une rétention optimale des particules sédimentaires, ou d'absorber de façon optimale les nutriments comme l'azote et le phosphore.



MILIEU FORESTIER

La superficie forestière dans le bassin versant québécois de la rivière Rigaud est de **33 %** de terrains boisés. Ceux-ci sont localisés majoritairement sur la colline du **Mont Rigaud** ou autour. Le couvert forestier aide à la **filtration des contaminants** pouvant arriver aux cours d'eau. Cependant, cette fonction est limitée sur plusieurs branches de cours d'eau en zone agricole qui drainent des portions déboisées.

L'impact de l'Homme

Modifications sur le bassin versant

Au cours des dernières décennies, nous avons pu voir une **forte évolution du** développement urbain, résidentiel et agricole; notamment la mise en place de drainage, la coupe régulière, l'entretien des pelouses avec des intrants, ainsi que la présence de fosses septiques ne respectant pas les normes.

Sur ce bassin versant il y a **1 pipeline**, **6 sablières/gravières** et **7 terrains contaminés**.
Pour mettre en place toute cette évolution il y a eu de forte déforestation.

Conséquences sur le bassin versant

- ⊖ de filtration
- ⊖ de stabilité
- ⊖ de régulation
- ⊖ d'activité autorisé
- ⊖ biodiversité faunistique et floristique
- ⊕ de pollution (Coliformes, Nitrites...)
- ⊕ d'espèces invasives
- ⊕ d'érosion

Tout ceci à des répercussions sur la faune et la flore du bassin versant, ainsi que sur la qualité de l'eau.

L'impact de l'Homme

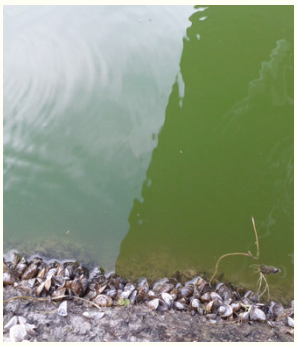
sur la rivière Rigaud

Une **espèce exotique envahissante** (EEE) est un végétal, un animal ou un micro-organisme (virus, bactérie ou champignon) qui est **introduit hors de son aire** de répartition naturelle. Son établissement ou sa propagation peuvent constituer une **menace pour l'environnement**, l'économie ou la société. L'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes ont des **impacts majeurs** sur la biodiversité locale. Elles entraînent le déplacement des espèces indigènes sous l'effet de la prédation ou de la compétition dans la recherche de nourriture et d'autres ressources.

Les Espèces Exotiques Envahissantes

En termes d'espèces exotiques envahissantes, la **rivière Rigaud** est un milieu **très favorable** à la prolifération des **moules zébrées** en raison de son pH et de sa concentration en calcium élevé (MRNF, 2010b; NOAA, 2008). Une autre grande menace pour les écosystèmes et les usages de l'eau provient de la **châtaigne d'eau**. Elle a été observée sur les rives de la rivière des Outaouais entre la municipalité de Rigaud et le barrage de Carillon, ainsi qu'à l'embouchure de la rivière Rigaud (communication personnelle, MRNF, 2012).

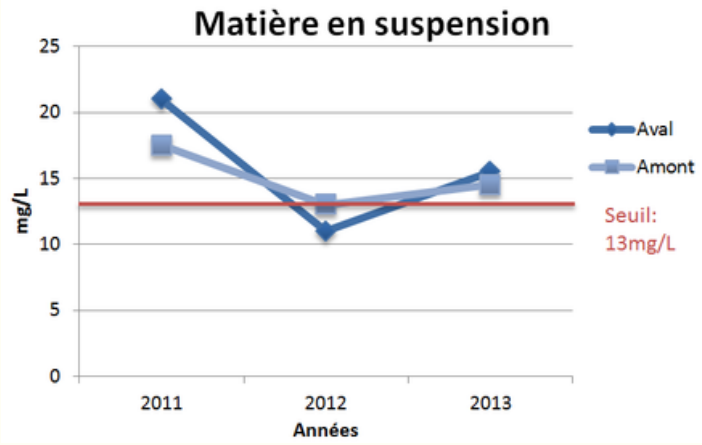
La moule zébrée est un petit **mollusque** bivalve d'eau douce. Sa taille, qui varie entre 0,5 et 5 cm de longueur, est généralement inférieure à celle des autres moules marines. Sa coquille est **brune foncée**, parfois unie, plus souvent avec une ou plusieurs rayures blanches ou beiges en zigzag , radiaires ou arquées. Elle devient un problème par sa **capacité à se fixer** à une multitude de surfaces submergées, elle peut **obstruer** différents types de **systèmes hydrauliques**, notamment les prises d'eau potable, et engendrer des problèmes d'approvisionnement en eau. Elle peut aussi **encrasser les embarcations** et les endommager.

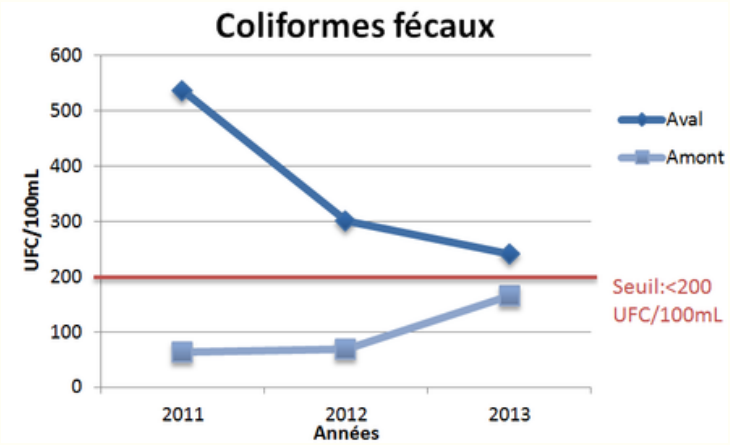


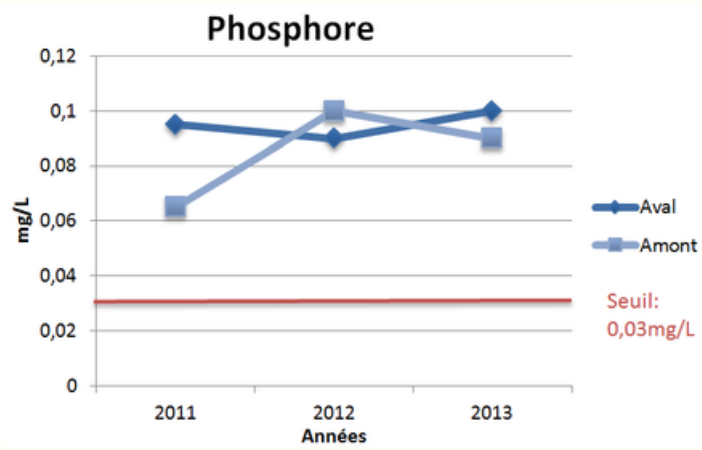
Les **algues bleu-vert** sont des **microorganismes** qui font partie de la communauté phytoplanctonique du milieu aquatique.
Ces cyanobactéries sont **capables de produire des cyanotoxines toxiques** pour les usagers allant de simple irritation à l'affection du système nerveux.

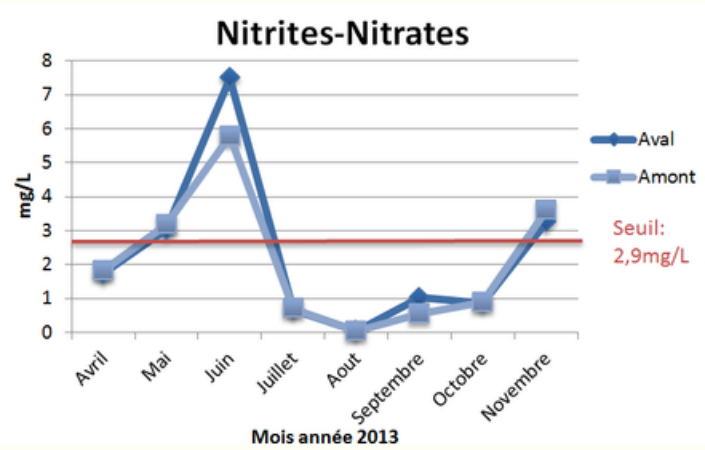
La qualité de l'eau

de la rivière Rigaud









Rigaud	Aval		Amont	
	Moyenne 2011-2013	Dépassement en %	Moyenne 2011-2013	Dépassement en %
Phosphore	0,095	100	0,085	92,59
Matière en suspension	15,8	46,15	15	51,85
Coliformes fécaux	358	60	98,8	34,62
Nitrites-Nitrates	1,19	26,67	0,97	26,67

On observe dans la rivière Rigaud, que ce soit en amont ou en aval, que pour le **phosphore et les matières en suspension**, les **concentrations sont supérieures aux seuils**. Ceci implique un qui risque **d'eutrophisation** à cause d'un surplus de phosphore. Tandis que pour les coliformes fécaux, on observe que la zone en amont respecte le seuil contrairement à la zone en aval qui interdit certaines activités.
Les nitrites et nitrates sont très variables ce qui engendre une eau contaminée à plusieurs reprisent durant l'année. Ces contaminants seraient de **provenance agricole**, mais des prélèvements en périodes sèche démontrent aussi une provenance probable des eaux usées résidentielles (fosses septiques non-conformes) et municipales (surverses).

La valeur écologique

de la rivière Rigaud

Le bassin versant de la rivière Rigaud englobe une grande partie de la colline du **Mont Rigaud** qui abrite une **gamme d'écosystèmes**, il est d'ailleurs **protégé par un programme particulier d'urbanisme** (PPU) pour les municipalités qui en détiennent un secteur. Ce programme permet de protéger les ressources floristiques et fauniques par des restrictions sur l'utilisation et le développement du mont, ceci sur 1093 ha du bassin de la Rigaud. D'ailleurs, une bande de protection de 35 mètres est prévue de chaque côté des cours d'eau qui traversent le site tandis que les aires humides sont conservées à l'état naturel. Il y a de plus une aire existante d'affectation qui regroupe neuf écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE).

Le Mont Rigaud

Le Mont Rigaud abrite plusieurs milieux ayant une **valeur écologique exceptionnelle** et une vingtaine d'espèces en situation précaire. Ce massif forestier est reconnu comme un site d'importance régionale à protéger.
La propriété protégée, située au centre du mont Rigaud, abrite une diversité d'habitats dont l'intégrité écologique a été préservée au fil des années :

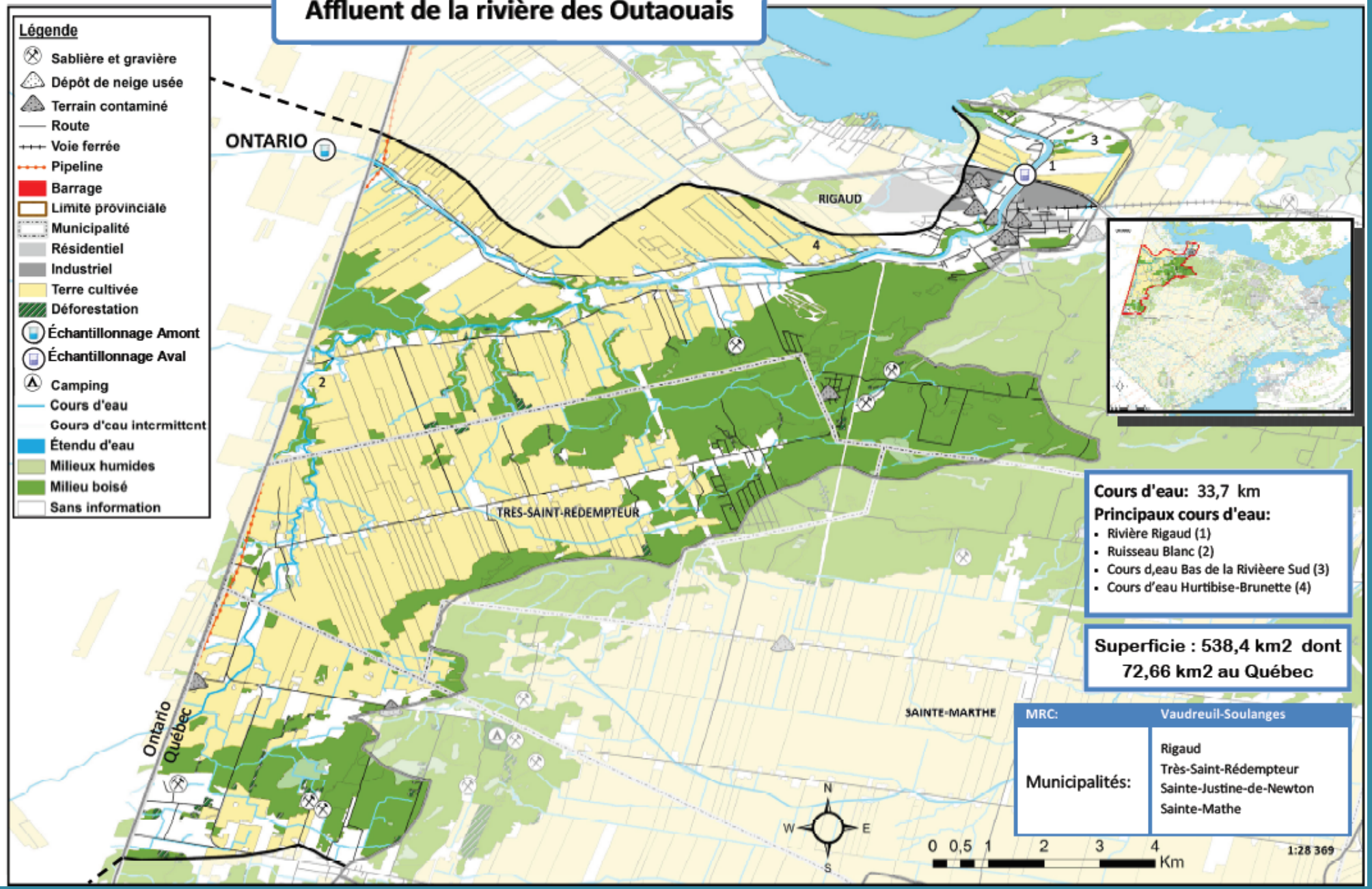
- 9 espèces floristiques en situation précaire
- une grande érablière à feuillus tolérants, dont plusieurs secteurs matures
- une chênaie rouge sur affleurement rocheux, un écosystème forestier exceptionnel rare
- une grande partie d'un lac abritant un marais, une héronnière et un habitat pour le castor
- une prucheraie à feuillus tolérants de 50 à 70 ans

De plus, le bassin versant de la rivière Rigaud est un **lieu de frai** pour des espèces variées. C'est aussi un **sanctuaire de pêche**, qui protège l'habitat aquatique et le poisson pendant une certaine période par le biais d'interdiction de pêche. Il est situé sur la rivière Rigaud, entre le pont de l'autoroute 40 et le barrage en amont du village.

COBAVER-VS
Conseil du bassin versant de la region de Vaudreuil-Soulanges

Bassin versant de la rivière Rigaud

Affluent de la rivière des Outaouais



Cours d'eau: 33,7 km

Principaux cours d'eau:

- Rivière Rigaud (1)
- Ruisseau Blanc (2)
- Cours d,eau Bas de la Rivière Sud (3)
- Cours d'eau Hurtibise-Brunette (4)

Superficie : 538,4 km2 dont 72,66 km2 au Québec

MRC:	Vaudreuil-Soulanges
Municipalités:	Rigaud Très-Saint-Rédempteur Sainte-Justine-de-Newton Sainte-Mathe

Liste de bonnes actions

- Laisser pousser naturellement la bande riveraine

- Adopter un comportement agroenvironnementale

- Opter pour la biodiversité sur votre pelouse

- Optimiser la récupération des eaux pluviales

- Limiter l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes

- Atténuer l'érosion, le ruissellement et la sédimentation

- Vérifier vos installations septiques, un débordement est nocif pour tous!