

Les établissements humains

Les huit MRC présentes sur le bassin versant, peuvent être classées selon trois catégories :

- 1) très urbanisées et comptent peu de zones vertes (MRC Roussillon et municipalités hors MRC);
- 2) à vocation essentiellement agricole et comptent beaucoup de zones vertes (MRC Jardins-de-Napierville et Rouville);
- 3) à grand centre urbain et comptent aussi de grands territoires agricoles (MRC Bas-Richelieu, Lajemmerais, Vallée-du-Richelieu et Haut-Richelieu).

Le transport

Beaucoup de villes du bassin versant sont des banlieues-dortoirs de Montréal. La présence de ce grand nombre de personnes habitant sur le territoire implique que ces dernières doivent se déplacer. Le transport cause de nombreuses nuisances environnementales telles que l'émission de particules et de gaz nocifs pour la santé et pour l'environnement, l'épandage de sel sur les routes est une grosse source de contamination et la construction de routes détruit des terres fertiles et détériore le patrimoine. Le transport en commun est bien organisé à destination de Montréal, ce qui n'est pas le cas à l'intérieur de la région.

Les risques naturels

Deux types d'inondations peuvent survenir, l'une par augmentation de la quantité d'eau et l'autre par une obstruction qui engendre un refoulement en amont. La région du bassin versant est vulnérable aux dommages causés par les inondations. Ces inondations peuvent causer des dommages environnementaux, sanitaires et matériels.

Les zones inondées agissent comme des limites à l'occupation des rives et peuvent abriter des écosystèmes rares présentant une diversité et une richesse écologique importante. Étant donné la nature des sols profonds et la haute teneur en argile, plusieurs secteurs du bassin versant sont sujets aux glissements de terrain. Près de 20 % des municipalités du bassin versant y sont sujettes. La majorité d'entre eux surviennent au printemps et en automne à cause du gel et dégel, des fortes précipitations, des crues et de la fonte des neiges. De plus, l'artificialisation des berges et la dégradation des bandes riveraines engendrent une érosion plus intense, ce qui favorise les glissements de terrain.

La santé environnementale

L'eau doit subir une série de traitements dans le but de la rendre potable, puisque, les fortes précipitations, les crues, certains parasites, microorganismes et produits chimiques peuvent être présents dans l'eau causant des maladies et autres intoxications. Les eaux récréatives ont aussi leur lot de problèmes. Par exemple, la baignade peut occasionner des infections de la peau, des muqueuses, mais aussi des voies respiratoires. En milieu urbain, ce sont souvent les débordements dus aux fortes pluies qui sont responsables de problèmes de santé publique alors que dans le milieu rural, l'agriculture et ses pratiques sont principalement en cause.

Les prélèvements et les rejets domestiques, pluviaux, agricoles et industriels

Pour ce qui concerne les utilisations domestiques, 51 municipalités gèrent un réseau municipal de distribution d'eau potable et 24 stations d'épuration des eaux usées se trouvent sur le bassin versant. Les eaux usées du milieu agricole sont rejetées dans les égouts publics ou stockées et traitées conformément au règlement d'exploitation agricole.

Loisirs et tourisme

Beaucoup d'activités récréo-touristiques découlent principalement de la présence de la rivière Richelieu (nautisme et le plein-air). Par contre, plusieurs citoyens et visiteurs aimeraient avoir accès à l'eau à partir de la terre ferme, mais ceci est rendu difficile en raison du manque d'aménagements, mais aussi des propriétés privées qui jouxtent les cours d'eau.

La présence de nombreux bateaux est également une source de conflits, puisque les bateaux à moteur produisent beaucoup de bruit et nuisent ainsi aux randonneurs, plongeurs et pêcheurs, sans oublier l'érosion des berges qui est accentuée. Les zones de baignade sont plutôt situées sur des lacs artificiels à l'intérieur de campings privés. La plongée constitue également un attrait important en raison des nombreuses épaves et anciens quais qu'il est possible de rencontrer. Enfin, le bassin versant compte 21 terrains de golf sur son territoire.

La pêche et la chasse

La pêche sportive regroupe des adeptes locaux et québécois, mais aussi des pêcheurs étrangers. Les eaux du bassin versant comptent peu de salmonidés. Par contre, certaines espèces telles que la truite brune et arc-en-ciel (réintroduites) suscitent un grand intérêt, sans oublier bon nombre d'autres espèces indigènes. Actuellement, le secteur est en décroissance et les autorités tentent de redynamiser l'activité qui génère de l'emploi et apporte d'importants revenus pour la région. La qualité de l'eau joue un rôle dans ce désintérêt, car celle-ci se détériore, plusieurs espèces de poissons prédateurs ne sont plus consommables sur une base régulière.

L'exploitation forestière

Elle est très limitée, et ce à cause de la faible superficie qu'occupe la forêt sur le territoire. Seulement 3 % des forêts sont publiques et le reste se partage entre propriétaires privés, où près de la moitié de ces derniers affirment posséder ces terres pour le simple plaisir.

Les activités industrielles

Différents pôles économiques sont présents sur le bassin versant et sont situés entre Saint-Jean-sur-Richelieu et Sorel-Tracy. 109 entreprises sont répertoriées et représentent les entreprises les plus à risque d'être polluantes puisque celles-ci doivent faire une déclaration soit au programme de réduction des rejets industriels, soit à l'inventaire national des rejets polluants (IRNP), ou sont répertoriées comme site contaminé. C'est pourquoi, elles sont ciblées par le MDDEP qui prévoit l'obtention d'une attestation d'assainissement.

Les barrages

Deux barrages sont présents sur la rivière Richelieu et constituent un obstacle pour la faune aquatique. Le barrage de Saint-Roch-de-Richelieu est équipé d'une passe multi-espèces depuis 2001. Toutefois, le barrage de Chambly représente encore un obstacle pour la remontée des poissons jusqu'au lac Champlain. Seule une passe à anguilles y est aménagée.