



Organisme de bassin Versant Abitibi-Jamésie

BULLETIN
D'INFORMATION
de l'OBVAJ

Automne
2013

QUI PROTEGE UTILISE LONGTEMPS !

ACTUALITÉS

Mot des rédacteurs

par [Alexandra Dallaire, agente aux communications]

Chers lecteurs,

l'équipe de l'Organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie est heureux de vous présenter son tout premier bulletin d'information !

Ce bulletin sera diffusé trois fois par année soit à l'automne, au printemps ainsi qu'à l'été et vous y trouverez les actualités et les projets en cours de l'OBVAJ. Vous pourrez également approfondir vos connaissances du milieu aquatique et environnemental.

LE COIN DES LECTEURS

Cette section est pour vous, suggérez des sujets, des articles ou posez vos questions et courez la chance d'être publié dans le bulletin suivant !

Écrivez-nous : info@obvaj.org

Nous espérons que vous aurez autant de plaisir à lire ce bulletin que nous en avons eu à l'écrire...

**BONNE
LECTURE !**



Résultats d'analyse d'échantillons d'eau du MDDEFP

Le bilan final de la gestion des épisodes de cyanobactéries de 2013 confirme la présence de cyanobactéries dans les lacs Beauchamp et De Montigny.

Page 2



Présentation de l'étude de Geoffrey Froment, stagiaire- ingénieur

Étude sur la mise en place de systèmes semi-collectifs de traitement des eaux usées pour les citoyens de Palmarolle.

Page 3

Résultats d'analyse d'échantillons d'eau du MDDEFP

par [Patricia Boutin, directrice]

Suite aux résultats d'analyse d'échantillons d'eau, le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et

des Parcs a confirmé la présence de cyanobactéries* dans les lacs Beauchamp, Blouin et De Montigny sur le bassin versant de l'Harricana et le lac Abitibi sur le bassin versant de la rivière Abitibi. Ces fleurs d'eau n'ont pas conduit à l'émission d'avis de santé publique de restriction d'usages car le seuil de cyanotoxines** n'a pas été dépassé.

Comme de nombreux autres lacs, ces lacs sont inscrits au Réseau de surveillance

volontaire des lacs, grâce au support financier de plusieurs groupes ou associations et à l'énergie de bénévoles qui effectuent les prélèvements.

Les analyses estivales de l'eau permettent de déterminer que ces lacs sont eutrophes*** ; leur taux de chlorophylle est élevé, de même que le taux de phosphore. En résumé, beaucoup de plantes aquatiques sont susceptibles d'envahir ces lacs du fait

de la présence abondante de phosphore et autres nutriments.

Les cyanobactéries sont les symptômes d'un dépassement de la capacité de support des lacs. Il faut rappeler que le ministère ne procède pas à des inspections systématiques et que ce sont suite à des appels de citoyens ou parfois d'inspecteurs municipaux que des prélèvements d'eau s'ensuivent. Depuis plusieurs années, l'Organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie subventionne les associations de riverains notamment pour des projets de sensibilisation ou de terrain.



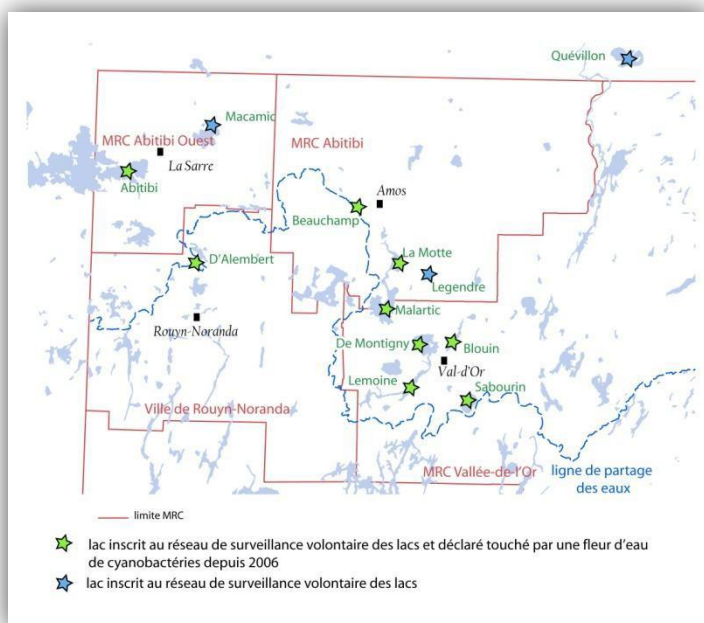
*= Voir lexique page 8 pour les définitions.

Qu'est-ce que le réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL) ?

EN COLLABORATION AVEC SES PARTENAIRES, LE RSVL POURSUIT LES QUATRE OBJECTIFS SUIVANTS :

- ∴ ACQUÉRIR DES DONNÉES AFIN D'ÉTABLIR LE NIVEAU TROPHIQUE D'UN GRAND NOMBRE DE LACS ET SUIVRE LEUR ÉVOLUTION DANS LE TEMPS;
- ∴ DÉPISTER LES LACS MONTRANT DES SIGNES D'EUTROPHISATION ET DE DÉGRADATION;
- ∴ ÉDUCER, SENSIBILISER, SOUTENIR ET INFORMER LES ASSOCIATIONS DE RIVERAINS ET LES AUTRES PARTICIPANTS;
- ∴ DRESSER UN PORTRAIT GÉNÉRAL DE LA SITUATION DES LACS DE VILLÉGIATURE AU QUÉBEC.

(GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, 2002)

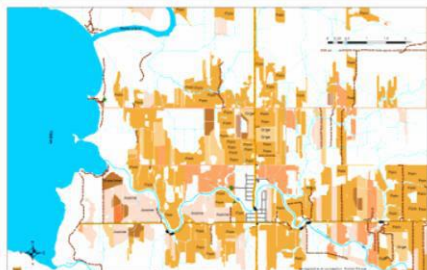


(OBVAJ, 2013)



2013-08-16 Échantillonnage cyanobactéries au lac Malartic (OBVAJ, 2013)

AGRICULTURE SUR LE BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE ABITIBI



Saviez-vous que...

Ce bassin versant comprend presque entièrement le territoire de la MRC d'Abitibi-Ouest, débordant au sud sur le territoire de la Ville de Rouyn-Noranda, au nord sur la région Nord-du-Québec et à l'est dans la MRC d'Abitibi.

Un héritage glaciaire et argileux...

Le réseau dendritique*** des bassins versants de l'Abitibi et de la Jamésie est un héritage glaciaire. Les rivières ont pris naissance dans les sillages laissés par le glacier sur les sols argileux lors de son retrait vers le nord-ouest.

Dans cette partie de la région, les rivières sont à écoulement lent et les lacs sont généralement peu profonds et de forme circulaire. Les fonds sont majoritairement constitués de particules très fines d'argile et donnent à l'eau une couleur brunâtre.



Geoffrey Froment

Présentation de l'étude de Geoffrey Froment, stagiaire-ingénieur

Le 29 juillet dernier, Geoffrey Froment, stagiaire-ingénieur en eaux, a présenté son étude de faisabilité sur la mise en place de systèmes semi-collectifs de traitement des eaux usées aux citoyens de Palmarolle. Cette étude a pour objectif de présenter des solutions alternatives viables aux systèmes individuels de traitement des eaux usées et de sensibiliser la population ainsi que les ministères à la problématique des eaux usées des résidences isolées. Plusieurs aspects ont été présentés, tout d'abord le volet montage de projet, suivi d'un volet réglementaire, technique et pour finir un aspect financier. Voici un aperçu de son étude.

traitement des eaux usées des résidences isolées. Cette problématique touche un nombre important de résidences isolées qui ne cesse d'augmenter sur les dernières années [1].

Ce problème spécifique de la région, en effet, les sols sont sols majoritairement argileux et très peu perméables, empêche un bon fonctionnement des systèmes classiques règlementaires. Il en résulte un problème réglementaire, car c'est la constitution même de la réglementation qui crée ce problème puisqu'aucune solution technique n'est recommandée dans ce cas. La récente apparition de systèmes accrédités par le Bureau de Normalisation du Québec pose un problème socio-économique. Le coût élevé de ces systèmes est un frein à leur mise en place par les particuliers qui n'ont que trop peu accès à du financement.

L'OBVAJ détient le mandat de rédiger le portrait hydrique des lacs et rivières principales et de l'eau souterraine de l'Abitibi (la rivière Abitibi, le fleuve Harricana et la rivière Bell). L'OBVAJ élaborera également un plan d'action (d'ici 2014) présentant les actions à mettre en place pour atténuer ou solutionner certaines problématiques identifiées à l'étape du diagnostic.

À la suite d'une étude diagnostique des eaux de surface et souterraines, l'Organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie a mis en évidence une problématique importante concernant le

L'OBVAJ, conscient du manque de moyens financiers et humains de la majorité des petites municipalités touchées par la problématique de l'assainissement autonome sur leur territoire, voudrait à travers cette étude venir les aider dans le processus de réflexion pour résoudre ce problème. Pour illustrer notre étude, nous avons choisi de traiter l'exemple des résidences isolées situées à Palmarolle ; ce cas d'étude est représentatif de la majorité des résidences isolées de tout le territoire de l'OBVAJ.

[] = Voir références page 9.

Problématique du traitement autonome en Abitibi-Témiscamingue

Le fonctionnement et l'entretien des systèmes de traitement des eaux usées autonomes (individuels) est un problème d'une grande importance. En effet, on compte de nombreuses résidences isolées sur la zone de gestion intégrée de l'OBVAJ (ayant toutes ces systèmes); environ 4180 pour le bassin versant de la rivière Abitibi et 7693 pour le bassin versant de la rivière Harricana, ce qui représente une partie importante de la population[2].

La plaine argileuse de l'Abitibi-Témiscamingue couvre la quasi-totalité du territoire de gestion de l'OBVAJ. La majorité des systèmes présents ne respectent pas les normes en vigueur, et s'avèrent souvent dysfonctionnels à cause de l'imperméabilité des sols, conséquemment à leur composition argileuse. En effet, ceci empêche le pouvoir de filtration du sol. Or, de nombreux systèmes sont basés sur ce pouvoir de filtration pour épurer les eaux usées puisque il s'agit généralement d'unités de traitement composées d'une fosse septique suivie d'un champ d'épandage assurant un traitement par filtration. Ces constatations soulèvent donc un premier problème au niveau technique.

Au niveau réglementaire, le règlement sur l'assainissement des résidences isolées (Q-2, r.22) a certaines limites dont celle de ne proposer aucune solution viable en sols totalement imperméables comme ceux du territoire d'étude. On notera aussi que les résidences construites avant l'apparition de ce règlement, soit en 1981 ne sont pas tenues de se conformer à celui-ci, et peuvent garder leur ancien système tant que celui-ci n'est pas jugé dangereux pour l'environnement.

On est cependant en droit de se demander si des inspections sont bien réalisées. Au niveau des inspections pour appliquer ce règlement, il est souvent difficile de les réaliser par manque de moyens. On notera aussi que ce

règlement met en place une priorité pour une évacuation des eaux usées traitées par infiltration, ce qui s'oppose à la contrainte technique que l'on a en Abitibi-Témiscamingue. Face à la contrainte technique imposée par la nature des sols, la plupart des municipalités de la région ont adopté une résolution qui autorise quand même l'installation de systèmes individuels conventionnels (fosses septiques et champs d'épandage) tant qu'il n'existe pas de solution technique démontrée comme étant conforme à la réglementation.

D'un point de vue financier, une problématique se pose. En effet, récemment, des systèmes ont été certifiés par le Bureau de Normalisation du Québec (B.N.Q), mais ces systèmes individuels, malgré un fonctionnement prouvé et efficace, s'avèrent coûteux. Ce problème concerne les citoyens possédant d'anciens systèmes devant être mis aux normes, et les citoyens réalisant de nouvelles constructions devant être en accord avec le Q-2, r.22.

Enfin, de nombreuses installations présentes aujourd'hui sont âgées d'environ une vingtaine d'années et, à cause d'un entretien pas toujours adapté associé à l'âge de ces systèmes en fin de vie, ne fonctionnent pas ou très mal, et peuvent rejeter des eaux usées insuffisamment traitées et donc nocives pour l'environnement et l'homme.

Le stage de Geoffrey s'est terminé le 2 août 2013. Suite à son rapport, l'équipe de l'OBVAJ a mis en place un groupe de travail en collaboration avec divers ministères pour réfléchir sur le financement des projets de type semi-collectifs visant des petites municipalités dans le contexte régional. L'objectif est d'apporter des solutions au dysfonctionnement des systèmes autonomes actuels et au coût sans doute trop élevé des nouveaux systèmes individuels proposés récemment.

De Strasbourg à Val-d'Or...parti pour l'aventure!

Entrevue avec notre stagiaire, affectueusement appelé « JoJo ».

Page 5

Geoffrey Froment, d'où venez-vous et à quelle école étudiez-vous?

Je viens de la France, plus précisément du sud de la France, dans la région du Languedoc-Roussillon. Je suis actuellement étudiant à l'École Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg (ENGEES) dans l'Est de la France.

Quel est votre domaine d'étude?

J'acquies une formation dans le domaine de l'eau et de l'environnement, la majorité des étudiants sortants de l'école travaillent surtout dans les domaines de l'eau potable, de l'assainissement, ou de l'aménagement du territoire, mais une partie de nous travailleront aussi dans d'autres domaines que ceux cités. L'avantage de notre formation est d'être suffisamment large pour toucher de nombreux domaines se rapportant à l'eau et à l'environnement.

Pourquoi avez-vous choisi Val-d'Or, en Abitibi - Témiscamingue, comme destination de stage?

J'ai tout d'abord concentré mes recherches par rapport au sujet et non à l'endroit de mon stage. Ensuite, je me suis fixé le Canada, puis le Québec comme destination. Le sujet proposé par l'OBVAJ m'ayant fortement intéressé, j'ai postulé, pour celui-ci. Ce n'est qu'après que j'ai regardé plus précisément où se trouvait le lieu du stage et j'ai découvert qu'il se trouvait dans la ville de Val-d'Or! L'envie de découvrir un nouveau pays et de partir à l'aventure m'a aussi poussé à venir à Val-d'Or. Ayant été élevé à la campagne, j'ai aussi préféré passer les 3 mois dans une ville plus calme que Montréal par exemple.

Pourquoi l'OBVAJ?

Le sujet qu'offrait l'OBVAJ pour le stage m'a immédiatement attiré. Avant de postuler, j'ai visité le site Web de l'OBVAJ pour me renseigner sur les domaines d'activité de l'organisme. Étant issu d'une formation qui a été axée tout au long plutôt sur le technique que sur l'environnement, je trouvais intéressant de pouvoir travailler avec des personnes issues de formations différentes ce qui (sur le plan professionnel et personnel) est très enrichissant. Effectivement, cela permet d'acquies de nouvelles connaissances ainsi que de nouvelles ou différentes approches de travail.

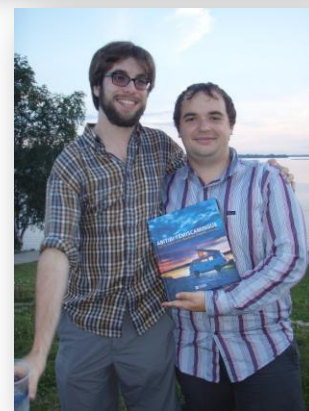
Quels sont vos meilleurs souvenirs du QC?

Mes meilleurs souvenirs? Ces 3 mois ont été tout simplement exceptionnels, une expérience unique un souvenir que je n'oublierai jamais! C'est dur, mais si je dois choisir dans tous ces beaux souvenirs, je dirais les repas avec l'équipe de l'OBVAJ, la fête du Québec dans la ville de Québec, la petite soirée de départ-surprise de l'équipe qui m'a tellement touché. Je dirais même mieux que les événements ou les lieux que j'ai pu voir pendant ces 3 mois, mes meilleurs souvenirs sont les rencontres que j'ai pu faire et les rigolades qui s'en sont suivies.

Recommandez-vous l'Abitibi - Témiscamingue comme terre d'accueil?

La réponse à cette question est OUI! Je conseillerais à quiconque ayant envie de découvrir une belle région, rencontrer des personnes aussi gentilles qu'accueillantes, de vivre une belle expérience, d'aller en Abitibi-Témiscamingue. Il n'y a pas d'hésitation à avoir! J'ai hâte de pouvoir y revenir, j'ai connu que du positif durant ma période

de stage, comme je l'ai promis je reviendrais, et je conseille vraiment et sincèrement à tout le monde d'y aller aussi...



NOUVELLES EN BREF!



Le projet d'aquarresponsabilité municipale est en cours!

Les intervenants de la Ville de Val-d'Or s'affairent actuellement à répondre aux questionnaires exhaustifs pour l'étude d'aquarresponsabilité qui leur permettra de savoir s'ils sont en voie de devenir une ville aquarresponsable.



L'aquarresponsabilité est un concept développé par l'IIAM qui englobe toutes les actions qu'une ville devrait entreprendre pour garantir une saine gestion de ses ressources et de ses services d'eau sur son territoire, et ce, afin d'assurer :

- la protection et la pérennité de la ressource;
- l'optimisation de la qualité des services;
- les coûts les plus avantageux;
- l'optimisation et la durabilité des infrastructures.

OBVAJ en soutien

L'équipe travaille avec la Ville de Val-d'Or pour répondre à leurs questions et s'assurer du bon déroulement du projet.

Le coin des lecteurs!

L'OBVAJ VOUS DEMANDE...

«**Quelles sont vos interrogations par rapport à l'eau?**»

Question de CÉCILE THÉBERGE;

« *Qu'est-ce qui est mis dans l'eau pour la traiter?* »

Chère Cécile,

73% de la population de l'Abitibi-Témiscamingue est alimentée par de l'eau souterraine qui nécessite des traitements **sommaires et peu coûteux** en comparaison de l'eau de surface qui est souvent traitée avec du chlore, du fluor et qui demande une filtration importante pour retirer le fer ou d'autres éléments qui pourraient avoir du goût. Les eaux souterraines sont d'une qualité exceptionnelle, c'est pourquoi il est primordial de surveiller notre consommation et protéger notre eau si nous ne voulons pas avoir à en utiliser une qui nécessiterait des traitements importants et coûteux.

Question d'HUGUETTE AUBÉ THÉBERGE;

« *Est-il possible que l'on doive payer pour l'eau que nous consommons pour nous inciter à la conserver?* »

Chère Huguette,

La tarification de l'eau n'est pas inexistante puisque les comptes de taxe des municipalités comprennent un montant dédié à cette fin. Cependant, la question de faire payer les usagers selon un tarif lié aux mètres cube consommés n'est pas un sujet auquel les instances municipales réfléchissent. **La sensibilisation** reste le moyen privilégié : chaque litre d'eau consommé est retourné dans les cours d'eau après un traitement dans une station municipale ou sans traitement dans certains cas ; les lacs et rivières reçoivent alors une charge supplémentaire **de phosphore et autres nutriments** favorisant le développement de plantes aquatiques...**Protégeons pour utiliser longtemps!**

La section des bons coups!

L'OBVAJ souligne l'initiative de la MRCVO et vous encourage à réduire, réutiliser ou récupérer!



5^e édition du festiVERT, pour l'occasion, la MRC de la Vallée-de-l'Or vous invitait à conVERTir un ami!

- Cette année, le FestiVERT avait lieu du 12 octobre au 29 novembre 2013. Surveillez prochainement les publications de la MRCVO pour le résumé des activités.
- Le FestiVERT est le festival environnemental de la MRC de la Vallée-de-l'Or axé sur les 3R-V, c'est-à-dire la réduction, la réutilisation, la récupération et la valorisation des matières résiduelles. La méthode des 3R-V est une recette simple à appliquer dans le quotidien de chacun.
- S'occupant de la gestion des matières résiduelles, de la collecte jusqu'au traitement, la MRCVO se donne comme mission de sensibiliser ses citoyens à poser des gestes concrets pour une saine gestion des matières.

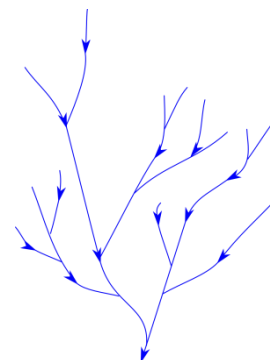
Lexique

***CYANOBACTÉRIES** : Les cyanobactéries, aussi appelées algues bleu-vert, sont des bactéries (et non des algues à proprement parler) qui possèdent des pigments qui leur permettent de réaliser la photosynthèse. Au même titre que les algues unicellulaires, elles se trouvent naturellement parmi le phytoplancton en suspension dans la colonne d'eau. Les cyanobactéries peuvent se développer en « fleurs d'eau » lorsque les conditions leurs sont favorables. Chaleur, lumière et nutriments sont à la base de leur multiplication importante, ce qui explique qu'on les retrouve surtout l'été ...lorsque l'on souhaite nous aussi nous baigner! Certaines espèces de cyanobactéries produisent des toxines (cyanotoxines) qui peuvent interagir avec notre peau et notre tube digestif, entraînant rougeurs et diarrhées. C'est pour cette raison que l'on interdit généralement la baignade, les activités aquatiques et la consommation d'eau (même bouillie, car les toxines résistent à la chaleur) lorsque des cyanobactéries sont observées.

****CYANOTOXINES** : Ce sont des protéines produites par les cyanobactéries. Ces protéines protègent les cyanobactéries contre leurs prédateurs naturels du zooplancton, elles sont aussi libérées dans l'eau par les cyanobactéries au cours de leur vie. Malheureusement, nous sommes nous aussi sensibles à ces protéines qui peuvent nous agresser par contact et par ingestion. Chaque espèce de cyanobactérie possède son propre cocktail de cyanotoxines. Pour cette raison, toutes les fleurs d'eau de cyanobactéries n'ont pas le même impact potentiel sur la santé humaine! Certaines vont entraîner des rougeurs sur la peau, des irritations des yeux, des inconforts voir même des diarrhées. Les humains sont généralement assez résistants face à ces toxines et les symptômes ne sont pas mortels. D'autres espèces animales sont plus sensibles, les poissons et de petits mammifères peuvent être tués par ces molécules. De petits chiens sont déjà morts d'avoir consommé de l'eau d'étangs urbains très riches en cyanobactéries. Il est important de noter que les cyanotoxines ne sont pas détruites lors de l'ébullition de l'eau. Pire encore, faire bouillir les cyanobactéries va les faire éclater, ce qui libèrera toutes leurs cyanotoxines dans l'eau que l'on souhaite consommer.

*****EUTROPHE** : Vient de eu- (bien) et -trophe (nourri). Signifie qu'un cours d'eau est « bien nourri », riche en nutriments (azote, phosphore et sels minéraux). Il s'agit de l'état d'un cours d'eau en fin de vie, par opposition à oligo- (peu) -trophe. L'eutrophisation entraîne un emballement de la chaîne alimentaire dans le cours d'eau, et son comblement par accumulation de matière organique. L'eau devient verte, la végétation prend de l'ampleur et les espèces sensibles (ex. Touladi) sont remplacées par d'autres plus communes et moins sensibles à la qualité de l'eau (ex. barbotte). La nuit, la respiration de toute cette vie aquatique peut augmenter fortement l'acidité de l'eau et baisser la quantité d'oxygène disponible, ce qui peut tuer une bonne part de la vie animale. Les plus gros poissons, plus sensibles au manque d'oxygène, sont alors les premiers à mourir et on les retrouve au petit matin flottant à la surface. Pour éviter l'eutrophisation, nous pouvons limiter nos apports en nutriment en traitant nos rejets d'eaux usées, et en aménageant le territoire pour éviter les rejets diffus (ex. aménagement des bandes riveraines). Il est par contre très difficile de sortir de l'état eutrophe une fois atteint.

******RÉSEAU DENTRIQUE** : Ce type de réseau est le plus courant lorsque l'érosion est uniforme. Les cours d'eau s'y embranchent à la manière d'un arbre. Les petits cours d'eau forment de petites branches rejoignant de plus grandes et se dirigeant vers un « tronc ». Selon le type de roche et d'évènements géologiques rencontrés, le réseau peut adopter d'autres formes, notamment parallèle, annulaire, angulaire ou karstique.



Références

[1] Extrait du diagnostic de la rivière Abitibi, OBVAJ : Les données sur l'émission des permis de construction de 1996 à 2010 publiées dans le Schéma d'aménagement révisé de la MRC d'Abitibi-Ouest en 2013 confirment cette tendance. En effet, le nombre de permis délivrés en zone urbaine s'élève à 187 contre respectivement 114 et 186 en zones rurale et de villégiature.

[2] Selon les informations fournies par recoupement de couches géomatiques par les MRC.

BULLETIN D'INFORMATION
de l'OBVAJ

www.obvaj.org

46 Place Hammond
Val-d'Or, J9P 3A9