

Herbiers monospécifiques de myriophylle au lac des Loups en été 2019

Ébauche 24/09/2019

Observations sur le myriophylle 2019

- Printemps tardif, froid, beaucoup de pluie, pires inondations jamais vues au LDL;
- Myriophylle pas particulièrement tardif mais parfois moins dense, et le plus souvent ne monte pas jusqu'à la surface, ce qui rend la superficie des herbiers plus difficile à mesurer.
- En général le nombre et la superficie des herbiers a diminué en 2019 :
 - Herbiers 2018 qui étaient absents ou devenus mixtes en 2019 : 8 (la majorité dans le lobe nord du lac);
 - Herbiers 2018 qui étaient présents en 2019 mais plus petits (parfois de façon significative) : 11 (seulement 3 herbiers 2018 étaient plus grand en 2019)
- Le myriophylle semble être plus présent et en croissance dans le lobe sud du lac, le long du chemin Gauvin mais aussi le long de la rive est :
 - Nouveaux herbiers en 2019 : 3, tous dans le lobe sud du lac;
 - Herbiers 2018 qui étaient plus grands en 2019 : 3, tous dans le lobe sud du lac;
 - La présence d'environ 8 nouveaux foyers et quelques herbiers mixtes dans le lobe sud (à noter : on ne surveille pas les foyers et les herbiers mixtes de façon systématique mais on les note lorsque observés);
- Une présence toujours importante de myriophylles au centre du lac mais en moindre quantité qu'en 2018 :
 - Les herbiers au centre du lac (M-11, M-20, M-23, M-24, M-25, M-26) sont encore présents sauf pour le M-24; les autres ont diminués de grandeur. Le M-20 a diminué de façon significative (de 2,200 m² à 100 m²);
- Le myriophylle semble avoir diminué dans le lobe nord du lac :
 - Le long du chemin Mayer, (M-15, M-16, M-17, M-18, M-28, M-29) le myriophylle a diminué énormément;
 - Le long de la 366 (M-13, M-21, M-30, M-32) deux des herbiers (30 et 32) sont devenus mixtes, tandis que les deux autres ont rapetissés. Le myriophylle est encore présent tout le long de la route, en général moins dense;

Observations sur l'approche science citoyenne 2019:

- L'approche est efficace mais la participation des riverains est très peu élevée, ce qui rend la tâche onéreuse pour les bénévoles. Pourtant, la participation des riverains est importante pour le suivi du myriophylle et sera un prérequis si on veut procéder à des mesures de contrôle);
- Patrouilleurs bénévoles ont identifier 1 nouvel herbier, des foyers de myrio, et des masses d'algues sur les myriophylles : preuve de l'importance de la patrouille!
- Approche à revoir pour essayer d'augmenter la participation :
 - Importance des bouées?

| No. (Année notée) | Coordonnées (longitude latitude) | Superficie en m ² | | | | Commentaires |
|----------------------|-------------------------------------|------------------------------|--------|-------|----------------|---|
| | | 2015 | 2017 | 2018 | 2019* | |
| M-1 (2015) | 45° 40.999' 76° 12.497' | 3 839 | 190 | 600 | 400 | <i>Lobe nord du lac, coin nord-ouest. Devant chalet blanc (chemin Foran) s'allongeant vers le ruisseau</i> 2015 : Présent 2017 : croissance tardive des myriophylles; 2018 : croissance tardive, dense demi-lune se rendant presque au ruisseau; longiligne et étroite 2019 : myrios plus petits et ne montent pas jusqu'à la surface |
| M-2 (2015) | | 3 166 | absent | mixte | mixte | <i>Lobe nord du lac, coin sud-ouest, plus loin du bord ? (Possiblement M-11 mais ce dernier semble être dans un emplacement plus profond)</i> 2015 : présent 2017 : pas présent 2018 : face au 37 Gauvin, herbier mixte avec peu de myriophylles 2019 : mixte, peu de myriophylles |
| M-3 (2015) | 45° 40.947' 76° 12.527' | 3 593 | 134 | 750 | 500 | <i>Lobe nord du lac, côte ouest, à mi-chemin avant le tournant de la rive</i> 2015 : présent 2017 : croissance tardive des myriophylles; 2018 : herbier long, assez dense, avec deux petites sections moins denses; se rend presque au M-1; grosse masse, env. 18 pieds de large 2019 : myrios plus petits et ne montent pas à la surface |
| M-4 (2015) | | 3 235 | mixte | mixte | voir notes sur | <i>Lobe sud du lac, côté chemin Gauvin, mi-chemin entre les deux tournants?</i> |

| | | | | | | |
|--------------------------|-------------|-------|--------|-------------------------|---------------------------------------|---|
| | | | | | foyers secteur chemin Gauvin | 2015 : présent 2017 : herbier mixte en fin d'été 2018 : herbier mixte 2019 : voir données sur M- 34 et les foyers de myrio le long du chemin Gauvin; impossible à localiser exactement ou était l'herbier M-4 sans coordonnés GPS |
| M-5 (2015) | | | | | | VOIR M-22 <i>Lobe sud du lac, côté chemin Gauvin, au petit ruisseau?</i> |
| M-6 (2015) | | 5 691 | mixte | Mixte, foyer mono | mixte | <i>Lobe sud du lac, proche de la plage des scouts?</i> 2015 : présent 2017 : mixte 2018 : mixte, mais avec un petit foyer de myrio env. 35 m ² , pas mono mais proche, à surveiller 2019 : mixte |
| M-7 (2015) | | 3 332 | absent | absent | absent | <i>Lobe nord du lac, au bout est?</i> 2015 : présent 2017 : absent 2018 : absent 2019 : absent |
| M-8 | | | | | | numéro sauté |
| M-9 (2015) | | 4 977 | mixte | mixte | mixte | <i>Lobe nord du lac, mi-chemin sur la rive nord? Pourrait être M-13 mais incertain.</i> 2015 : présent 2017 : herbier mixte, voir herbier 13? 2018 : herbier mixte 2019 : myriophylles le long de la berge en herbier mixte (moins de 30%). Voir herbier 13 |
| M-10 (2015) | (voir M-33) | 2 772 | mixte | mixte | absent | <i>Lobe nord du lac, proche du village.</i> 2015 : présent 2017 : herbier mixte 2018 : mixte; 2019 : absent |

| | | | | | | |
|----------------|----------------------------|--|-----|-----------------------|-------|---|
| M-11 (2017) | 45° 40.885' 76° 12.411' | | 10 | 900 | 800 | <p><i>Lobe nord du lac, presque au bout de la pointe qui divise les deux lobes, assez loin du bord;</i></p> <p>2017 : petit herbier monospécifique entouré d'un herbier mixte</p> <p>2018 : en demi-lune, très dense et devient mince, avec herbier mixte par bouts.</p> <p>2019 : très dense de forme irrégulière; myrios ne montent pas jusqu'à la surface</p> |
| M-12 (2017) | 45° 40.411' 76° 12.534' | | 520 | 700 | 1050 | <p><i>Lobe sud, devant ruisseau à la sortie du lac</i></p> <p>2017 : nouvel herbier monospécifique, assez dense, tôt</p> <p>2018 : herbier s'étend en longueur avec deux nodes plus denses; superficie a augmentée vers la fin de l'été</p> <p>2019 : L'herbier semble être un peu en retrait du début du ruisseau et semble grandir un peu vers la rive ouest; myrio ne monte pas à la surface, forme irrégulière, difficile à mesurer</p> |
| M-13 (2017) | 45° 41.049' 76° 11,933' | | 30 | 160 | 20 | <p><i>Lobe nord, au centre de la rive nord à l'ouest du chalet juché au bord du lac</i></p> <p>2017 : assez petit avec mixte autour</p> <p>2018 : longe la rive</p> <p>2019 : myrio éparpillé le long de la rive, devient petit herbier monospécifique mais pas dense; peu de myrios remontent à la surface</p> |
| M-14 (2017) | 45° 40.927' 76° 11.487' | | | Foyer mono (petit) | mixte | <p><i>Lobe nord du lac, côté est, rive est, juste au sud du début du chemin Mayer</i></p> <p>2017 : herbier identifié tôt dans l'été et estimé à 10 m² ;</p> |

| | | | | | | |
|----------------|----------------------------|--|-----|-------|-------|--|
| | | | | | | <p>mais était herbier mixte en fin de l'été.</p> <p>2018 : foyer monospécifique mais petit</p> <p>2019 : peu de myriophylles, mixte</p> |
| M-15 (2017) | 45° 40.894' 76° 11,536' | | 50 | 700 | 300 | <p><i>Lobe nord du lac, côté est, rive sud, (chemin Mayer) devant chalet avec galerie bois croisé;</i></p> <p>2017 : présent</p> <p>2018 : herbier autour des roches au fond, parfois sable, parfois profond</p> <p>2019 : myrio est mixte aux bords de la colonie et dense au centre;</p> |
| M-16 (2017) | 45° 40.861' 76° 11,623' | | 450 | 500 | mixte | <p><i>Lobe nord du lac, côté est, rive sud, (chemin Mayer), devant lignes de bouées chalet beige</i></p> <p>2017 : plus petit en début de saison</p> <p>2018 : long, étroit, un bout devient mixte,</p> <p>2019 : mixte, quelques plantes de myriophylles seulement</p> |
| M-17 (2017) | 45° 40.849' 76° 11,601' | | 20 | 140 | 75 | <p><i>Lobe nord du lac, côté est, rive sud, (chemin Mayer), un peu à l'est de M-16</i></p> <p>2017 : présent</p> <p>2018 : roches au fond</p> <p>2019 : assez parsemé au début le long des roches puis devient monospécifique et relativement dense au bout et à l'ouest de la pointe. Les plantes ne montent pas jusqu'à la surface</p> |
| M-18 (2017) | 45° 40.799' 76° 11,725' | | 40 | Mixte | mixte | <p><i>Lobe nord du lac, côté est, rive sud, proche de la berge, (chemin Mayer), devant chalet rouge-brun et blanc</i></p> <p>2017 : présent</p> |

| | | | | | | |
|----------------|----------------------------|-------|-------|----------|-----------------|---|
| | | | | | | 2018 : un nouvel herbier (M-28) proche; M-18 semble être mixte 2019 : mixte |
| M-19 | | | | | | Numéro sauté |
| M-20 (2017) | 45° 40.781 76° 12.355' | | 830 | 2,200 | 100 | <i>Dans la partie étroite du lac entre les deux lobes</i> 2017 : Herbier monospécifique mais les abords sont déchiquetés, avec herbiers mixtes autour. Dans l'herbier même, la densité du myriophylle semble un peu moins élevée que dans d'autres herbiers monospécifiques 2018 : très difficile à mesurer à cause de la forme concentrée au nord puis allongé et mince vers le sud avec herbiers mixtes autour 2019 : l'herbier monospécifique ne se retrouve pas exactement aux coordonnées du M-20, mais un peu plus au nord-ouest. Aux coordonnées du M-20 c'est plutôt mixte |
| M-21 (2017) | 45° 41.067' 76° 11.783' | | 100 | Env. 100 | 20 | <i>Lobe nord du lac, entre M13 et chalet juché au bord du lac</i> 2017 : herbier monospécifique mais peu dense sur les rochers au bord du lac le long du chemin, longe la route 2018 : longe la route, des deux côtés du chalet juché, foyers monospécifiques dans herbier mixte 2019 : moins de myrios, mixte |
| M-22 (2015) | 45° 40.558' 76° 12.896' | 9 308 | petit | 550 | mixte; 2 foyers | <i>Lobe sud du lac, au sud-ouest du ruisseau du chemin Gauvin (M-5)</i> 2015 : présent |

| | | | | | | |
|----------------|-------------------------------|--|-----|-------|--------|---|
| | | | | | | <p>2017 : présent : herbier mixte en fin d'été; peu dense mais visibilité mauvaise.</p> <p>2018 : déchiquetée, assez dense au centre; grande masse qui s'étend sur près de 150' X 50' devant les 108, 106 et 104 ch. Gauvin</p> <p>NOTE : bouée a été enlevée</p> <p>2019 : mixte avec 2 foyers monospécifiques</p> |
| M-23 (2017) | 45 ° 40.880' 076 ° 12.308' | | 200 | 600 | 500 | <p><i>Lobe nord du lac, entre les deux lobes mais presque au centre de la partie nord (milieu du lac)</i></p> <p>2017 : dense</p> <p>2018 : un peu à l'est du 'way point'</p> <p>2019 : très dense; myrio ne monte pas jusqu'à la surface</p> |
| M-24 (2018) | 45 ° 40.754' 76 ° 12.402' | | | 600 | mixte? | <p><i>Entre les deux lobes, plus proche du bord est</i></p> <p>2018 : nouveau, herbier monospécifique au cœur parsemé d'herbier mixte autour, délimitation difficile</p> <p>2019 : pas trouvé (2 vérifications)</p> |
| M-25 (2018) | 45 ° 40.808' 76 ° 12.366' | | | 1,000 | 700 | <p><i>Dans lobe nord du lac, mais section entre les deux lobes, environ au centre</i></p> <p>2018 : nouveau, distinct du M20</p> <p>2019 : très dense, myrio ne monte pas jusqu'à la surface et les bords de l'herbier sont parfois en zig-zague et deviennent mixte</p> |
| M-26 (2018) | 45 ° 40.889' 76 ° 12.357' | | | 450 | 400 | <p><i>Dans lobe nord du lac, mais section entre les deux lobes, partie centre, section un peu plus profonde</i></p> <p>2018 : nouveau.</p> <p>2019 : très dense, forme irrégulière et mixte sur les bords, myrio ne montent pas à la surface</p> |

| | | | | | | |
|----------------|----------------------------|--|--|---------------------|--------------------|--|
| M-27 | | | | | | <i>Numéro sauté</i> |
| M-28 (2018) | 45° 40.794' 76° 11.733' | | | 650 | mixte | <i>Lobe nord du lac, côté est (chemin Mayer) rive sud, proche de la berge, à l'ouest du M-18, proche du bord</i> 2018 : nouveau; long et étroit 2019 : mixte, peu de myrios |
| M-29 (2018) | 45° 40.910' 76° 11.509' | | | 150 | mixte | <i>Lobe nord du lac, côté est, rive sud, (chemin Mayer), va rejoindre le M-15</i> 2018 : nouveau; 2019 : est devenu un herbier mixte variant de quelques myrio à un mélange de 50% myrio et 50% indigène |
| M-30 (2018) | 45° 41.084' 76° 11.577' | | | 130 | foyer | <i>Lobe nord du lac, partie est, juste à l'ouest des deux chalets au tournant du 366</i> 2018 : nouveau; 2019 : moins de myrios, plutôt mixte avec petit foyer, myrios ne remontent pas à la surface |
| M-31 (2018) | 45° 41.049' 76° 11.997' | | | Petits foyers monos | mixte, petit foyer | <i>Lobe nord, au centre de la rive nord</i> 2018 : nouveau; petits foyers d'herbier monospécifique avec herbiers mixtes et plus de 50% myrio, étroit, longeant la rive tout le long de la route NOTE : à l'extérieur de l'herbier mesuré on trouve un herbier mixte qui longe le bord avec quelques petits foyers monospécifiques 2019 : herbier mixte, pas dense, très petit foyer |
| M-32 (2018) | 45° 41.031' 76° 12.131' | | | 400 | mixte | <i>Lobe nord du lac, au centre de la rive nord, proche de l'intersection du chemin Beausoleil</i> 2018 : nouveau; étroit le long de la rive et suivant le bord, quelques endroits |

| | | | | | | |
|----------------|--|--|--|--|-------|---|
| | | | | | | mixtes et foyers plus dense vers la fin côté ouest 2019 : mixte, peu de myrios |
| M-33 (2018) | À vérifier? (voir M-10?) herbier mono mais sans coordonnés | | | Petit foyer proche du bord; Herbier mono section plus profonde | mixte | <i>Lobe nord du lac, proche du village devant le chalet en bois équarri, mais à l'est de l'avion</i> 2018 : petit foyer monospécifique dans herbier mixte. Note : dernier chalet – près de l'avion : Peu de myriophylle sur le bord de la berge mais grosse masse en allant vers le plus creux. 2019 : peu de myriophylle |
| M-34 (2018) | 45 ° 40.754' 76 ° 12.698' | | | 30 | 150 | <i>Lobe sud du lac, proche du tournant du chemin Gauvin, (proche du 62)</i> 2018 : nouveau, herbier mixte avec plus que 30% myriophylle s'étend du tournant du chemin puis petit foyer monospécifique proche du 62 Gauvin 2019 : herbier massif tout le long du chalet jaune jusqu'au 64 Gauvin, parsemé au bout jusqu'au chalet blanc 66 et un peu passé mais devient mixte; présence de myrio tout le long de la rive |
| M-35 (2018) | 45 ° 40.657' 76 ° 12.383' | | | 40 | 500 | <i>Lobe sud du lac, rive est, chalet avec bateau à voile</i> 2018 : nouveau, déchiqueté avec herbier mixte, mais avec foyers plus denses et monospécifique 2019 : forme irrégulière. Herbier déchiqueté mixte et mono, difficile à mesurer. Myrio ne monte pas jusqu'à la surface. entouré d'un herbier mixte |
| M-36 (2019) | 45° 40.700' 076° 12.796' | | | | 500 | <i>Lobe sud du lac en face du 80 Gauvin, environ 20 m de la rive, s'étend vers le 66</i> |

| | | | | | | |
|---|-----------------------------|--|--|--|----------------|--|
| | | | | | | 2019 : parfois dense, moins dense ou mixte sur les bords, difficile à mesurer |
| M-37 (2019) | 45° 40.483' 076° 12.553' | | | | 15 | <i>Lobe sud du lac, au nord de la décharge</i> En longeant la berge après la décharge du lac vers le nord-ouest devant une petite pointe en courbe on retrouve des roches dans l'eau : herbier mono petit mais dense |
| M-38 (2019) | 45° 40.701' 076° 12.397' | | | | 200 | <i>Lobe sud du parc, rive est, passé le chalet avec bateau à voile, environ 50 m du bord</i> herbier mixte du M-35 jusqu'au M-38, puis devient monospécifique, dense au centre mais moins dense ailleurs. Présence de myrio nouvelle et accrue dans ce secteur. Est-ce que l'herbier 24 a migré? |
| Notes : foyers à suivre, pas encore des herbiers monospécifiques, présence de myrio à surveiller | | | | | | |
| foyer (2018) | entre M-3 et M-34 | | | | petit foyer | <i>Lobe sud du lac, un peu à l'ouest du tournant du chemin Gauvin</i> 2018 : à 10 m entre les 2 quais au tournant du chemin Gauvin - foyer monospécifique dans herbier mixte, à surveiller 2019 : petit foyer environ 50 m de la rive, un peu à l'ouest de la courbe du chemin Gauvin |
| foyer (2018) | entre M-3 et M-34 | | | | petit foyer | <i>Lobe sud du lac, rive nord, à l'est du tournant du chemin Gauvin</i> 2018 : Herbier mixte avec présence de myriophylles plus importante en fin de saison 2019 : petit foyer environ 50 m de la rive, environ 75 m à l'est du 51 Gauvin |

| | | | | | | |
|---------------------------|--|--|--|-------|----------------------------------|---|
| présence de myrios (2018) | A suivre | | | mixte | foyer | <i>Lobe sud du lac, rive le long du chemin Gauvin à l'ouest du tournant</i> Herbier mixte avec présence de myriophylle, en particulier : En face des 72, 74, 76 et (chalet Proulx) chemin Gauvin; A 20 m de la rive, devant la courbe du chemin Gauvin 2019 : présence de myrio éparpillé en face du 72 chemin Gauvin jusqu'au 74 en herbier mixte, Une partie est devenu le M-36 (en face du 80) |
| foyer (2019) | entre 64 et 66 chemin Gauvin | | | | foyer | <i>Lobe sud du lac, rive le long du chemin Gauvin à l'ouest du tournant</i> était mixte en 2018, foyer mono en 2019 |
| foyer (2019) | sud-est du M-22 | | | | foyer | <i>Lobe sud du lac, un peu à l'est de la plage des scouts</i> 2019 : quelques plantes de myrio un peu parsemé. En face du petit chalet blanc (juste avant chalet refait vert) on retrouve un petit foyer |
| foyer (2019) | entre M-3 et M-34 | | | | petit foyer | <i>Lobe sud du lac, au rétrécissement du lac, en face de la pointe de la rive nord</i> petit foyer environ 50 m de la rive, a peu près en face du bout de la pointe |
| foyers (2019) | juste passé le M37 dans la petite baie sablonneuse : foyer | | | | env. 2 foyers dans herbier mixte | <i>Lobe sud du lac, rive est, presque moitié chemin entre la décharge et le rétrécissement du lac</i> Passé le M-37 dans la petite baie sablonneuse, un grand herbier mixte à surveiller, un peu plus de 30% myrio, pas toujours dense, quelques foyers mono |

| | | | | | | |
|-------|--|--------------------------|-------------------------|---|---------------------------------------|--|
| TOTAL | | 9 herbiers monos | 13 herbiers monos | 22 herbiers monos; 5 foyers monos | 17 herbiers monos, 12 foyers | |
| | | 40 000 m ² | 2 600 m ² | 11 350 m ² | 6 230 m ² | |
| | | 2015 | 2017 | 2018 | 2019 | |