
COMMUNE DE MORILLON

LAC BLEU PROJET DE CAPTAGE

NOTICE D'IMPACT

28 mars 2011

PLAN DU DOCUMENT

1 -	EXPOSE DES MOTIVATIONS	3
1.1 -	Rappel du contexte	3
1.2 -	Contexte réglementaire	3
2 -	LOCALISATION	4
3 -	ETAT INITIAL	6
3.1 -	Milieus naturels	6
3.1.1 -	Zones réglementaires et d'inventaire	6
3.1.2 -	Habitats naturels	7
3.1.3 -	Flore	7
3.1.4 -	Faune sauvage	8
3.2 -	Environnement humain	10
3.3 -	Synthèse des enjeux	11
4 -	LE PROJET	12
4.1 -	Principales caractéristiques	12
4.2 -	Description des phases de pompage des eaux du lac durant le cycle d'enneigement	13
4.3 -	Phénomène de marnage des eaux du Lac Bleu	15
5 -	INCIDENCES DU PROJET	16
5.1 -	sur les zones réglementaires et d'inventaire	16
5.2 -	Sur les habitats naturels	16
5.3 -	Sur la flore patrimoniale	16
5.4 -	Sur la faune sauvage	16
5.5 -	Sur les activités humaines	17
6 -	CONCLUSION	18
	ANNEXES	19

1 - EXPOSE DES MOTIVATIONS

1.1 - RAPPEL DU CONTEXTE

Le Domaine Skiable du Giffre (DSG), société gestionnaire des stations de ski du Grand Massif¹, envisage d'installer une unité de pompage sur le Lac Bleu (commune de Morillon).

Le projet a pour double objectif de renforcer la disponibilité de la ressource en eau pour, d'une part, alimenter le réseau de neige de culture existant du domaine skiable de la station de ski de Morillon et, d'autre part, doter le réseau d'eau potable communal d'un nouveau point d'approvisionnement en cas de pénurie ou d'incident sur le réseau d'adduction.

1.2 - CONTEXTE REGLEMENTAIRE

De par la réglementation en vigueur, le projet de pompage des eaux du Lac Bleu relève de la nomenclature « Loi sur l'eau », telle qu'elle est actuellement définie en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du Code de l'Environnement.

Tel qu'il est envisagé, le projet relève du régime administratif de la Déclaration au titre de la rubrique 1.2.1.0 du « Titre 1er : Prélèvements » de la nomenclature « Loi sur l'eau » et comme l'indique le tableau ci-dessous.

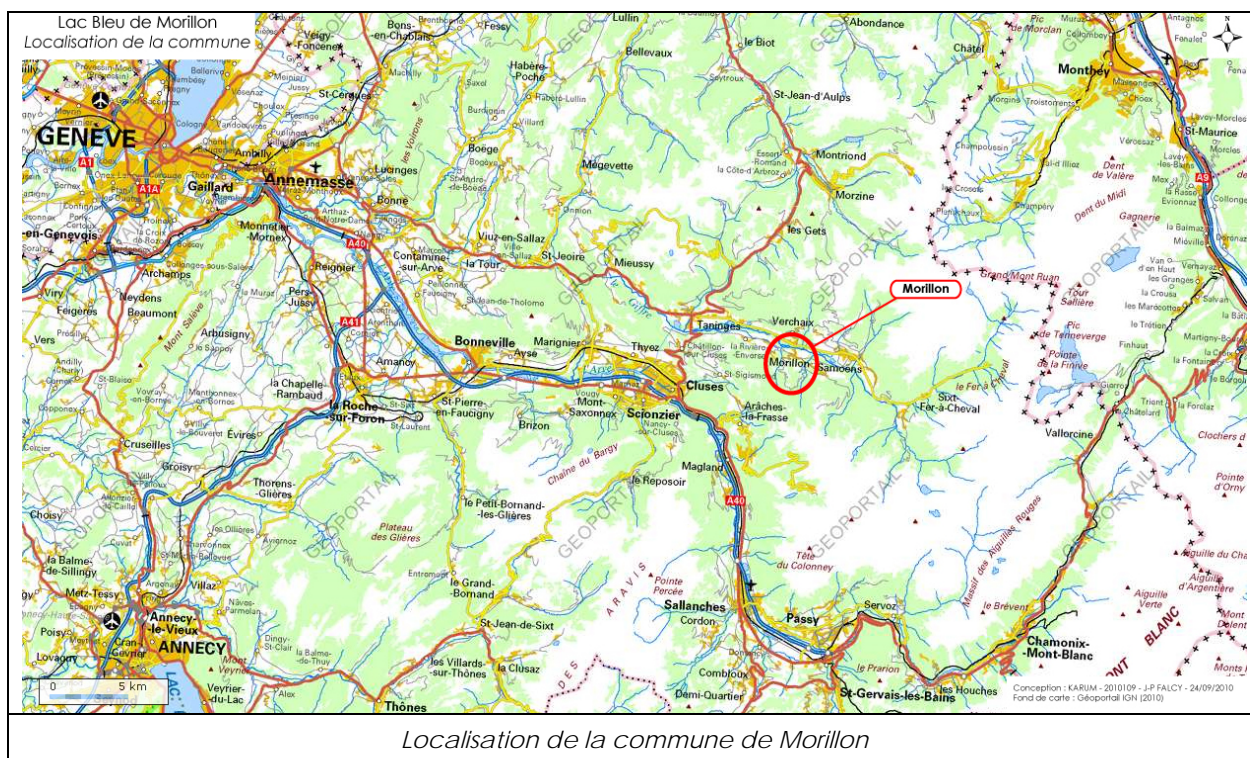
	Titre 1er Prélèvements	
N° rubrique	Intitulé	Régime
1.2.1.0	A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe :	
	1° D'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m ³ /heure ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau	Autorisation
	2° D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1 000 m ³ /heure ou entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau	Déclaration

Dans ce cadre, le dossier de déclaration doit être accompagné d'une note d'incidences sur les milieux naturels. Pour ce faire, le maître d'ouvrage a confié au bureau d'études KARUM l'élaboration de la note d'incidences environnementales qui sera jointe au dossier de déclaration.

¹ Le Grand Massif regroupe les stations de ski de Morillon, Samoëns, Sixt, les Carroz et Flaine

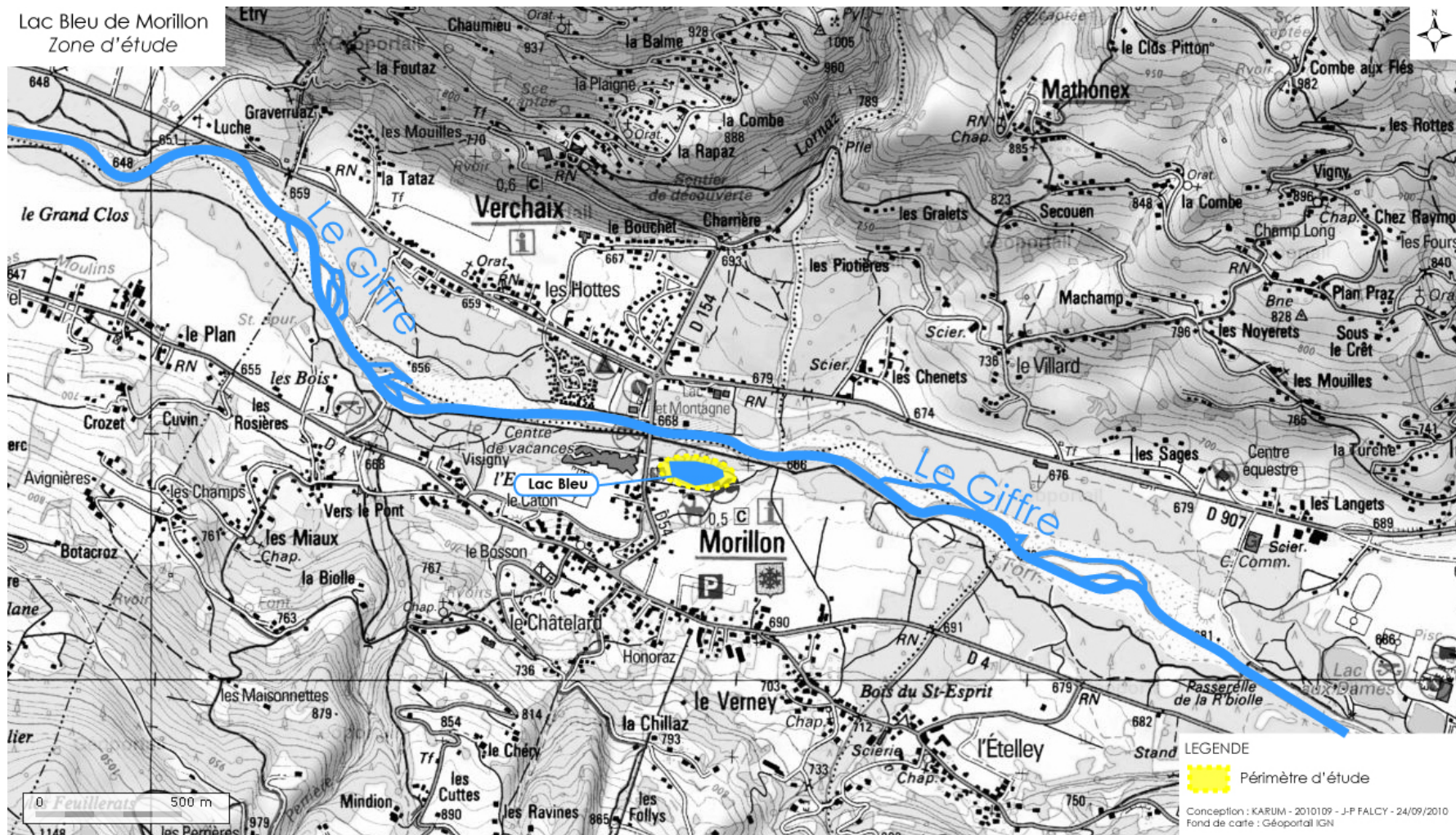
2 - LOCALISATION

Le Lac Bleu est situé sur la commune de Morillon, dans le centre Nord du département de la Haute-Savoie.



Le lac est localisé en rive gauche de la rivière du Giffre, à environ 665 m d'altitude (cf. carte page suivante).

Lac Bleu de Morillon
Zone d'étude



3 - ETAT INITIAL

3.1 - MILIEUX NATURELS

3.1.1 - Zones réglementaires et d'inventaire

Source : DREAL Rhône-Alpes² (2010).

La zone d'étude est concernée par 2 zones d'inventaire, à savoir :

- > La ZNIEFF de type I « Torrent du Giffre de Taninges à Samoëns »,
- > La ZNIEFF de type II « Ensemble fonctionnel de la rivière Arve et de ses annexes ».

L'emprise de chaque zone d'inventaire est illustrée par la carte des zones réglementaires et d'inventaires figurant en annexes.

ZNIEFF TYPE I « TORRENT DU GIFFRE DE TANINGES A SAMOËNS » (N° 74150008)

S'étalant sur une superficie de 431,35 ha, le périmètre de la ZNIEFF englobe le lit et les abords de la rivière du Giffre. L'intérêt naturaliste de ce zonage tient dans la présence de belles forêts riveraines ainsi que de nombreux îlots graveleux et caillouteux fréquentés par une faune riche et variée : libellules, chauves-souris, oiseaux... Il est à noter que le cours d'eau est colonisé par le Castor d'Europe (*Castor fiber*), espèce animale d'intérêt patrimonial. La flore est également marquée par la présence de la Petite massette (*typha minima*), espèce végétale protégée en région Rhône-Alpes.

ZNIEFF TYPE II « ENSEMBLE FONCTIONNEL DE L'ARVE ET DE SES ANNEXES » (N° 7415)

Cette vaste zone d'inventaire englobe le cours d'eau de l'Arve et ses principaux affluents, dont le Giffre, sur un secteur géographique compris entre la plaine de Sallanches et l'agglomération genevoise. L'ensemble se distingue sur le plan écologique par la présence de plusieurs habitats naturels remarquables : eaux oligotrophes pauvres en calcaire, zones humides, terrasses alluviales sèches... Ces habitats sont colonisés par une flore très variée dont les espèces les plus remarquables sont la Petite massette (*Typha minima*) et le Saule faux daphné (*Salix daphnoides*). Enfin, la ZNIEFF est également fréquentée par une faune d'intérêt patrimonial inféodée aux milieux humides : Libellules, Brochet, Ombre commun, Crapaud Sonneur à ventre jaune, Ecrevisse à pattes blanches, Castor d'Europe, Harle bièvre...

Note importante

La zone d'étude n'est concernée, directement ou indirectement, par aucun zonage réglementaire ni par la présence d'un site Natura 2000.

² Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la région Rhône-Alpes

3.1.2 - Habitats naturels

Aucun habitat naturel, au sens strict du terme, n'a été relevé ni dans les eaux du Lac Bleu, ni sur ses abords dans la mesure où :

- > Aucune végétation aquatique et/ou hygrophile n'a été relevée dans les eaux du Lac Bleu, preuve de l'absence d'habitat naturel aquatique ou semi-aquatique,
- > Un cordon de saules observé sur une le pourtour du lac est issu de travaux de plantations,
- > La végétation herbacée présente sur les berges du lac est issue d'un semis de type « pelouse d'espaces verts » qui, par ailleurs, est entretenue régulièrement par des tontes du printemps à la fin de l'été.

En conséquence, aucun habitat naturel d'intérêt patrimonial n'a été inventorié ni dans les eaux du Lac Bleu, ni à sa périphérie immédiate (berges).



Vue du Lac Bleu et de ses abords

3.1.3 - Flore

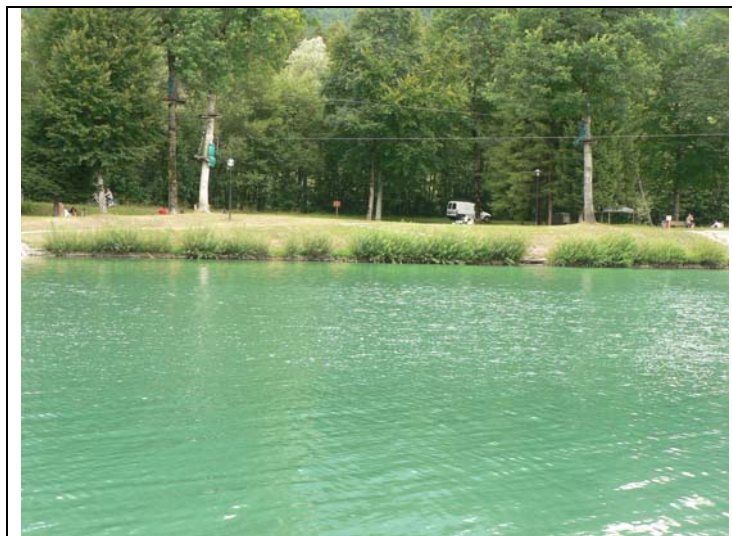
Aucune végétation n'a été observée dans les eaux du Lac Bleu.

La flore terrestre inventoriée sur les berges du Lac Bleu peut être décrite de la manière suivante :

- > Une strate arbustive limitée au cordon de saules plantés au bord du Lac (*Salix viminalis*, *S. eleagnos*, *S. triandra*),
- > Un cortège graminéen majoritaire : Ray-grass anglais (*Lolium perenne*), Fétuque rouge (*Festuca rubra*), Pâturin des prés (*Poa pratensis*), Fétuque élevée (*Festuca arundinacea*)...
- > Quelques légumineuses : Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), Trèfle blanc (*Trifolium repens*), Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*)...

- > Des espèces connues pour leur résistance au piétinement : Grand Plantain (*Plantago major*), Pâquerette (*Bellis perennis*), Brunelle commune (*Prunelle vulgaris*)...
- > Quelques espèces habituellement rencontrées dans les milieux frais à humides comme la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*) ou le Jonc nouveau (*Juncus subnodulosus*) qui a été relevé en bordure de berge, dans la haie de saules.

Dans tous les cas, aucune espèce végétale d'intérêt patrimonial (espèce protégée et/ou menacée) n'a été inventoriée sur l'aire d'étude et ses abords immédiats. La plupart des espèces en présence sont issues soit de semis de type « gazon à espaces verts », soit de travaux de plantations anciens (Saules).



Vue du cordon de saules sur la berge du Lac Bleu

Au total, les relevés floristiques réalisés sur la zone d'étude le 28 juillet 2010 ont permis d'inventorier 34 espèces végétales distinctes (cf. relevés floristiques en annexes).

3.1.4 - Faune sauvage

FAUNE PISCICOLE

Source : M. Augustin BOUDIER, interlocuteur « pêche » sur la commune de Morillon.

La Lac Bleu n'a pas de lien direct avec le lit du Giffre voisin, son alimentation hydraulique étant assurée uniquement par les remontées d'eau depuis la nappe phréatique sous-jacente (nappe d'accompagnement du Giffre). En conséquence, aucune colonisation du Lac Bleu par la faune piscicole du Giffre ne peut avoir lieu.

Le Lac Bleu est un plan d'eau géré par la commune de Morillon. A ce titre, plusieurs actions d'alevinage ont lieu au cours de l'été dans le cadre de l'organisation de concours de pêche notamment. L'approvisionnement du Lac en poissons se fait alors exclusivement par des actions d'alevinage de Truites arc-en-ciel d'élevage (*Onchorhynchus mykiss*). Les poissons rejetés dans le lac sont en général tous pêchés avant la fin de l'été. Si certains individus se maintiennent dans le plan d'eau au cours

de l'hiver, aucune reproduction naturelle de truite n'a été à ce jour observée dans le Lac Bleu.

La présence du Brochet (*Esox lucius*) dans le Lac Bleu a par le passé été signalée, suite à une action de peuplement « sauvage » et non autorisée. Il n'est toutefois pas possible d'affirmer aujourd'hui que l'espèce est toujours présente dans les eaux du lac. En tout état de cause, le Brochet est considéré par les gestionnaires du site comme une espèce nuisible qui n'a pas sa place dans le Lac Bleu.

Enfin, le Lac Bleu est également connu pour être colonisé par un peuplement de Vairons (*Phoxinus phoxinus*). Il est avéré que le Vairon se reproduit naturellement chaque année au printemps (mois de mai) avec, quelques semaines plus tard, l'apparition des alevins. Le rôle écologique de cette espèce n'est pas négligeable à l'échelle du Lac Bleu car elle participe activement au maintien de la bonne qualité de l'eau en jouant un rôle de « nettoyeur », notamment vis-à-vis des apports de matière organique.

AMPHIBIENS

La fréquentation du Lac Bleu par les amphibiens n'est signalée par aucune source d'information disponible. La présence d'amphibiens sur le plan d'eau est d'autant peu probable que ce dernier ne présente pas une configuration favorable pour ce type de faune : hauteur d'eau profonde, absence de végétation en bord de berge, absence de végétation herbacée haute ou de forêt de feuillus à proximité du lac...

OISEAUX

Aucune source d'information disponible n'indique une fréquentation, même ponctuelle, du Lac Bleu par l'avifaune inféodée aux zones humides et plans d'eau. De plus, la très forte fréquentation touristique du plan d'eau au printemps et durant l'été rend le site très peu attractif pour les oiseaux en général.

MAMMIFERES

Le Lac Bleu est peu attractif pour les mammifères sauvages dans la mesure où :

- Il est implanté à proximité de zones habitées (chef-lieu de Morillon) et de la route départementale D54 qui relie Morillon à la commune de Verchaix,
- Il n'abrite pas d'habitats naturels attractifs pour la faune (prairies, forêt...),

A titre d'information, il est à noter que la présence du Castor d'Europe (*Castor fiber*) est indiquée comme « certaine » le long du Giffre³. La fréquentation du site d'étude par cette espèce est peu probable étant donné d'une part, l'absence d'indice de présence de l'espèce (coupes d'arbres en « crayons ») et, d'autre part, la très forte fréquentation touristique du site du printemps jusqu'à l'été.

Pour le reste, la zone d'étude peut ponctuellement être fréquentée par la petite faune sauvage locale qui trouve dans le Lac Bleu un point d'eau facile d'accès. Les espèces de passage susceptibles de passer sur le site sont alors : l'Hermine (*Mustela herminea*), la Fouine (*Martes foina*), la Martre des pins (*Martes martes*), le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), le Renard roux (*Vulpes vulpes*) ou encore le Blaireau d'Europe (*Meles meles*)⁴.

³ Source : ONCFS – Réseau de correspondants Castor (08/2010)

⁴ Sources : Inventaire National du Patrimoine Naturel (2010), ONCFS - CNERA/PAD (mai 2010)

3.2 - ENVIRONNEMENT HUMAIN

Source : Office du tourisme de Morillon (2010)

La faible naturalité du Lac Bleu de Morillon se confirme au regard de son utilisation estivale en tant que base de loisirs. Les activités touristiques proposées sur et autour du plan d'eau, du printemps à la fin de l'été, sont les suivantes :

- > Activités touristiques concernant directement le plan d'eau :
 - > Baignade (jusqu'à 1 000 personnes/jour),
 - > Pêche autorisée du 1^{er} juillet au 31 août (concours de pêche, pêches de comités d'entreprise, présence de pontons)
- > Activités touristiques proposées aux abords proches du Lac Bleu :
 - > Terrains de tennis, acrobanches, randonnée à cheval/poney, mini-ferme, parcours VTT ludique, trampoline, beach-volley, pétanque, aire de jeux pour enfants, aire de pique-nique.

En automne et durant l'hiver, le Lac Bleu et ses abords proches ne sont pas exploités dans le cadre d'activités touristiques. On notera toutefois la présence d'une patinoire artificielle installée sur un des courts de tennis de la base de loisirs.



Vue de la plage du Lac Bleu et de la zone de baignade

3.3 - SYNTHÈSE DES ENJEUX

THÉMATIQUE	ENJEUX	DESCRIPTION DE L'ENJEU	IMPORTANCE DE L'ENJEU AU REGARD DU PROJET
ÉCOLOGIE	Zones réglementaires et d'inventaire	> ZNIEFF type I « Torrent du Giffre de Taninges à Samoëns » et type II « Ensemble fonctionnel de la rivière Arve et de ses annexes »	FAIBLE
	Habitats naturels	> Absence d'habitat naturel aquatique dans les eaux du Lac Bleu > Habitat naturel terrestre bordant le lac de type « Espaces verts »	FAIBLE
	Flore	> Absence d'espèce végétale rare et/ou menacée et/ou protégée par la réglementation sur la zone d'étude	FAIBLE
	Faune	> Reproduction naturelle du peuplement de Vairons du Lac Bleu > Rôle du Vairon dans le maintien de la bonne qualité des eaux du lac	MODERE
		> Absence de reproduction naturelle pour le peuplement de Truites arc-en-ciel	FAIBLE
		> Absence de zones sensibles pour le maintien de la faune sauvage terrestre locale d'intérêt patrimonial (libellules, amphibiens, oiseaux, Castor d'Europe)	FAIBLE
ENVIRONNEMENT HUMAIN	Activités touristiques	> Maintien de conditions de qualité et de niveau d'eau du Lac Bleu compatibles avec la pratique de la pêche et de la baignade en été > Conservation des équipements servant à la pratique de la pêche (pontons) > Maintien de l'attractivité du Lac Bleu vis-à-vis de la fréquentation touristique de la base de loisirs en été	FORT

4 - LE PROJET

4.1 - PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

Période de prélèvement	De novembre à février
Capacité instantanée de pompage	400 m³/h
Volume d'eau prélevé par saison	170 000 m³
Origine des eaux prélevées	Nappe d'accompagnement de la rivière du Giffre

Source : CNA (2010)

Pompage des eaux du Lac Bleu - Principales caractéristiques du projet

Pour les besoins nécessaires à la production de neige de culture, le projet prévoit la réalisation de 2 à 3 campagnes de pompage selon le calendrier suivant :

- > 1^{ère} campagne : début décembre,
- > 2^{ème} campagne : début janvier
- > 3^{ème} campagne : début février.

Le nombre de campagne de pompage sera adapté en fonction de la qualité de l'enneigement des pistes de ski observé au cours de la saison hivernale.

Une fois pompées, les eaux du Lac Bleu serviront à alimenter une retenue collinaire d'altitude d'une capacité de 20 000 m³.

Le dimensionnement du projet a été arrêté en se basant sur le postulat suivant (Source : CNA, 2010⁵) :

« Le lac bleu est installé dans la nappe d'accompagnement du Giffre. Le pompage sera donc considéré comme réalisé dans le Giffre. »

De là, il a été possible de calculer les débits disponibles pour le prélèvement en eau au niveau du Lac Bleu en se basant sur les données hydrologiques relatives au Giffre, consultables à partir de la base de données Hydro. De là, la maîtrise d'œuvre précise que (Source : CNA, 2010⁵) :

« L'estimation du débit du Giffre au droit du lac Bleu est effectué avec la formule de Myer :

$$Qa = Qb (Sa/Sb)^{\beta}$$

On utilise la formule de Myer avec $\beta = 1$ pour le module et $\beta = 1.25$ pour des débits d'étiage. »

⁵ CNA, 2011 : Mairie de Morillon – Station de pompage Lac Bleu. Dossier d'autorisation au titre des articles L214-1 . L214-6 du Code de l'Environnement. Nature, consistance volume et objet des I.O.T.A. en projet. Document CNA MOR_111003. Mars 2011.

Par le calcul, la maîtrise d'œuvre a déterminé la disponibilité en eau du Lac Bleu, sous le régime de la déclaration (< 5 % QMNA⁶), à un débit de 421 m³/h.

Le projet demandant une capacité instantanée de pompage de 400 m³/h, ce dernier s'avère viable au regard de l'appréciation du renouvellement naturel en eau du lac Bleu.

4.2 - DESCRIPTION DES PHASES DE POMPAGE DES EAUX DU LAC DURANT LE CYCLE D'ENNEIGEMENT

Source : CNA (Mars 2011).

Il est considéré que la réalimentation du Lac Bleu s'effectue dès lors que le niveau d'eau dans le lac baisse et se termine lorsque la hauteur d'eau est à son maximum soit 6.7m. Le débit de réalimentation est proportionnel à la hauteur d'eau absente dans le lac.

1ERE PHASE : ENNEIGEMENT DE LA PISTE DOINA PAR POMPAGE DANS LE LAC BLEU ET ENNEIGEMENT SIMULTANE DEPUIS LA RETENUE COLLINAIRE EXISTANTE

- > Volume initial dans le Lac Bleu : 47 567 m³
- > Débit de pompage dans le Lac Bleu : 400 m³/h
- > Volume prélevé dans le Lac Bleu : 16 500 m³ (Volume nécessaire pour enneiger la piste Doina)
- > Temps de pompage : 41h
- > Volume restant dans la retenue collinaire : 3 500 m³
- > Volume restant dans le Lac Bleu (après pompage et réalimentation) : 35 759 m³
- > **Marnage : 1.1 m**

2EME PHASE : ENNEIGEMENT DES PISTES DEPUIS LA RETENUE COLLINAIRE EXISTANTE JUSQU'A VIDER LA RETENUE

- > Volume initial dans le Lac Bleu: 35 759 m³
- > Débit de pompage dans le Lac Bleu : 0 m³/h
- > Volume prélevé dans le Lac Bleu : 0
- > Temps de pompage depuis la retenue collinaire existante (enneigement des pistes) : 9 h
- > Volume restant dans la retenue collinaire : 0
- > Volume restant dans le lac bleu (réalimentation) : 37 375 m³
- > **Marnage : 0.96 m**

⁶ QMNA : débit (Q) mensuel (M) minimal (N) de chaque année civile (A)

3EME PHASE : REMPLISSAGE DE LA RETENUE COLLINAIRE PAR POMPAGE DANS LE LAC BLEU

- > Volume initial dans le Lac Bleu : 37 375 m³
- > Débit de pompage dans le Lac Bleu : 400 m³/h
- > Temps de pompage : 50 h
- > Volume prélevé : 20 000 m³
- > Volume restant dans la retenue collinaire : 20 000 m³
- > Volume restant dans le Lac Bleu (pompage et réalimentation par la nappe) : 29 598 m³
- > **Marnage : 1.68 m**

4EME PHASE : ENNEIGEMENT DEPUIS LA RETENUE COLLINAIRE

- > Volume initial dans le Lac Bleu : 29 598 m³
- > Débit de pompage dans le Lac Bleu : 0
- > Temps de pompage dans la retenue collinaire : 50h
- > Volume prélevé dans le Lac Bleu : 0
- > Volume restant dans la retenue collinaire : 0
- > Volume restant dans le Lac Bleu (réalimentation) : 39 783 m³
- > **Marnage : 0.73**

5EME PHASE : REMPLISSAGE DE LA RETENUE DEPUIS POMPAGE DANS LE LAC BLEU

- > Volume initial dans le lac bleu : 39 783 m³
- > Débit de pompage dans le lac bleu : 400m³/h
- > Temps de pompage dans le lac bleu : 50 h
- > Volume prélevé dans le lac bleu : 20 000 m³
- > Volume restant dans la retenue collinaire : 20 000 m³
- > Volume restant dans le lac bleu (pompage et réalimentation) : 30641 m³
- > **Marnage : 1.59 m**

6EME PHASE : RECONSTITUTION DU LAC BLEU

- > Volume initial dans le Lac Bleu : 30640.8 m³
- > **Temps de reconstitution: 176.25 h**
- > Volume final : 47 567m³

Ce cycle d'enneigement est présenté pour le cas où il n'y a pas d'arrêt dans le cycle, c'est-à-dire lorsque la période de froid est suffisante pour faire une phase d'enneigement complète et où l'on enneige la journée (cela peut être le cas lors de la campagne d'enneigement en début de saison lorsque le domaine skiable n'est pas encore ouvert).

Bilan :

Temps nécessaire pour un cycle complet d'enneigement (réalisation des 6 phases) : **376.25 h soit 15.7 jours**

Temps de froid nécessaire pour faire une campagne d'enneigement (arrêt à la fin de la phase 4) : **150 h soit 6.25 jours**

Marnage maxi. : **1,68 m**

4.3 - PHENOMENE DE MARNAGE DES EAUX DU LAC BLEU

(Source : CNA, mars 2011)

En se basant sur le calcul de la disponibilité en eau du Lac Bleu, le débit de pompage envisagé (400 m³/h) dans le cadre du projet restera inférieur au débit de réalimentation par la nappe. En période de prélèvement d'eau, la hauteur maximale de marnage qui sera générée par le fonctionnement de l'unité de pompage sera de 1,68 m, soit **environ 1,70 m.**

5 - INCIDENCES DU PROJET

5.1 - SUR LES ZONES REGLEMENTAIRES ET D'INVENTAIRE

Sans objet. Le Lac Bleu et ses abords immédiats n'abritent pas d'habitat naturel, ni d'espèce végétale ou animale qui relève d'une valeur écologique notifiée par les fiches descriptives des 2 ZNIEFF qui concernent directement la zone d'étude.

5.2 - SUR LES HABITATS NATURELS

Sans objet. L'habitat naturel terrestre inventorié sur la zone d'étude peut être qualifié « d'ordinaire » et, par conséquent, sans valeur patrimoniale particulière. De plus, le Lac Bleu n'a aucun lien hydraulique direct avec la rivière du Giffre (canal, bras mort...). En conséquence, le projet ne sera pas de nature à impacter les habitats naturels aquatiques et semi-terrestres qui caractérisent la rivière du Giffre et ses abords.

5.3 - SUR LA FLORE PATRIMONIALE

Sans objet. Toutes les espèces végétales inventoriées sur la zone d'étude sont considérées comme « communes ».

5.4 - SUR LA FAUNE SAUVAGE

SUR LA FAUNE PISCICOLE

La hauteur d'eau actuelle du Lac Bleu est de 6,70 m (cf. § 4.2).

En période de production de neige de culture (mois de novembre à février), le phénomène de marnage généré par le prélèvement d'eau se traduira par un rabaissement du niveau d'eau du lac de 6,70 m à 5,00 m (marnage \approx 1,70 m, cf. § 4.2). Ce phénomène ne sera pas de nature à perturber le peuplement actuel de vairons présent dans le plan d'eau : le volume d'eau restant dans le lac étant suffisant pour maintenir la faune piscicole en place.

Les opérations de pompage d'eau du lac auront lieu entre les mois de décembre et février. En conséquence, la période de pompage des eaux ne sera pas de nature à perturber le cycle de reproduction du Vairon qui a lieu au printemps (mois de mai).

En fin de cycle de pompage (hauteur max. de marnage \approx 1,70 m), le temps nécessaire pour que le lac retrouve sa hauteur d'eau habituelle est estimé à 176,25 heures, soit un peu moins de 7 jours et demi (cf. § 4.2).

Au regard de ces éléments, l'impact du marnage sur la faune piscicole peut être qualifié de « faible » car limité à la fois dans son ampleur et dans sa durée. De plus, l'absence de pompage durant les mois de mars à novembre garantit ici l'absence d'incidence du projet sur la pratique estivale de la pêche. En conséquence, le projet n'aura aucune incidence notable, directe ou indirecte, sur les peuplements piscicoles présents de manière ponctuelle (Truites arc-en-ciel) ou pérenne (Vairons) dans les eaux du Lac Bleu.

SUR LA FAUNE AMPHIBIENNE ET TERRESTRE

Sans objet. Le site n'est pas considéré comme une zone sensible pour la conservation de la faune sauvage locale d'intérêt patrimonial amphibienne (batraciens) ou terrestre (reptiles, oiseaux, mammifères).

5.5 - SUR LES ACTIVITES HUMAINES

Les activités humaines considérées ici sont celles liées à la fréquentation estivale du Lac Bleu et de ses abords : pêche, baignade, accrobranches, randonnées à cheval/poney, trampoline...

Dans la mesure où le projet n'engendrera pas de phénomène de marnage sur les eaux du Lac Bleu entre les mois de mars à novembre, celui-ci conservera son niveau d'eau actuel durant la période touristique printanière et estivale. En conséquence, le projet n'aura aucune incidence directe ou indirecte sur les activités humaines liées au plan d'eau durant l'été, notamment vis-à-vis de la pratique de la pêche et de la baignade.

6 - CONCLUSION

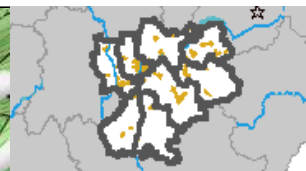
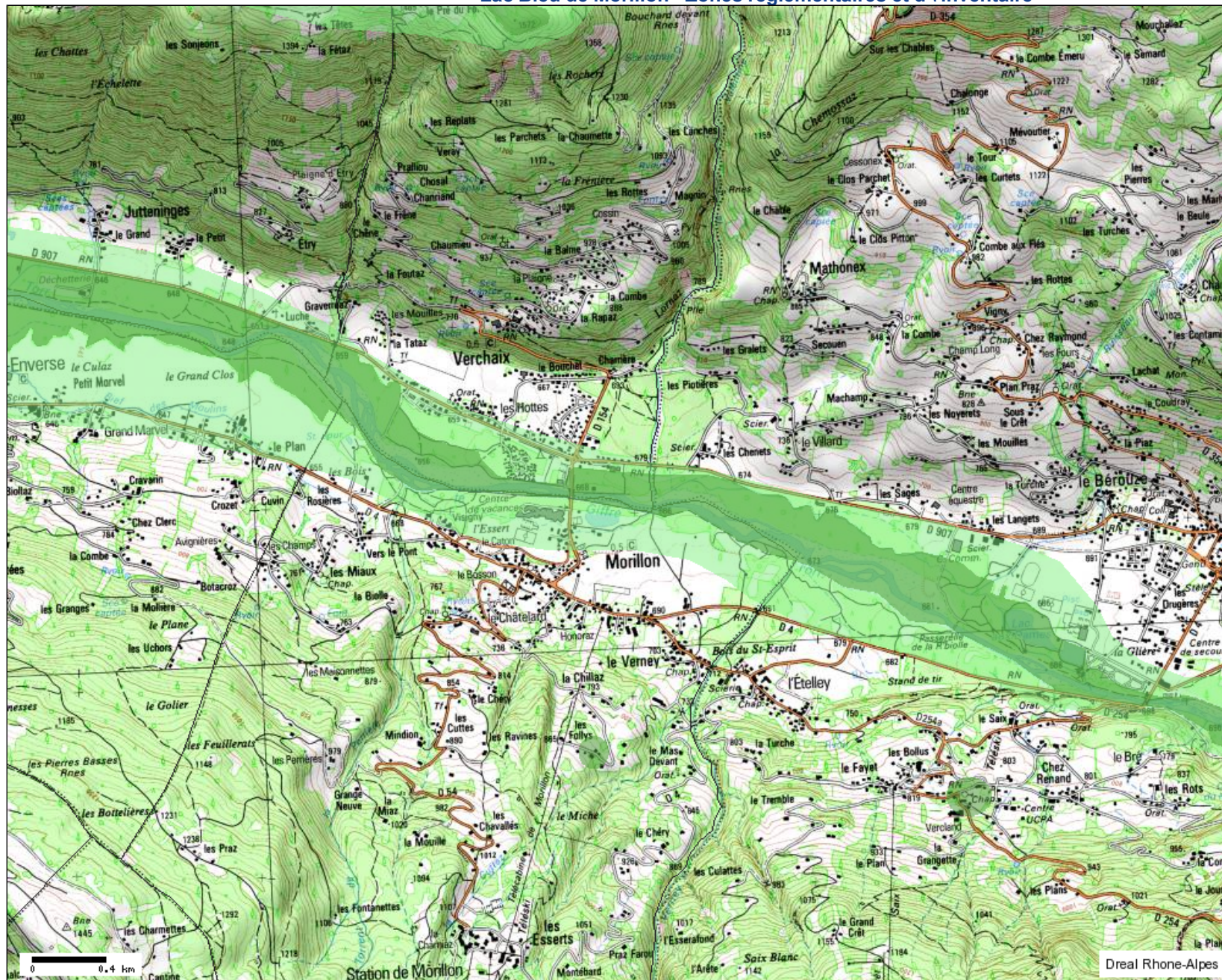
Au regard des éléments projet connus à la date de rédaction de la présente notice d'impact, le projet de pompage des eaux du Lac Bleu de Morillon ne devrait entraîner aucune incidence notable sur les milieux naturels, notamment vis-à-vis de la faune piscicole du plan d'eau, principal enjeu naturel identifié. Bien qu'un phénomène de marnage soit attendu sur le niveau d'eau du lac en période de pompage, cette incidence restera limitée à la fois de par son ampleur (différentiel de hauteur d'eau \approx 1,70 m max.) et de par sa durée (niveau d'eau du lac retrouvé en 7,5 jours maximum). L'effet de marnage sera suffisamment limité pour que soit garanti l'état de conservation de la population de vairons présente dans le plan d'eau. Il sera enfin noté qu'en l'absence de prélèvement d'eau entre les mois de mars et novembre, le projet n'aura aucune incidence directe ni indirecte sur les activités touristiques du Lac Bleu durant l'été, en particulier vis-à-vis de la pratique de la baignade et de la pêche.

ANNEXES

- > Carte des zones réglementaires et d'inventaires
- > Relevés floristiques

CARTE DES ZONES REGLEMENTAIRES ET D'INVENTAIRES

Lac Bleu de Morillon - Zones réglementaires et d'inventaire



Inventaires Nature-Biodiversité

- Znieff de type 1
- Znieff de type 2

Administratif

- Départements
- Communes

Cartes IGN

- Cartes IGN
- ORTHO
- Parcellaire IGN de France métropole

Tous droits réservés.

Document imprimé le 24 Septembre 2010, serveur Carmen v1.6, <http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr>, Service: Service Rhône- Alpes.

RELEVES FLORISTIQUES

Evaluation de la Valeur Patrimoniale d'un milieu naturel				FLORE	
Inventeur		J-P FALCY - KARUM		Page 1	

Références du site 2010109 - Lac Bleu Morillon

Milieu naturel Description Espaces terrassés végétalisés

Commune Morillon

Code CORINE biotopes

87.30

Habitat inscrit à l'annexe 1 de la Directive Habitat

☐

Habitat prioritaire de l'annexe 1

☐

Nomenclature scientifique des taxons observés	Statuts au regard des documents réglementaires et d'inventaires							
	Niveaux géographiques							
	Départemental		Régional		National		Européen	International
	Protection	74	PR	LRR	Protection N	LRN	DH	C Berne UICN

					A1	A2
<i>Achillea millefolium</i> L.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Agrostis capillaris</i> L.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Alchemilla xanthochlora</i> Rothm.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Bellis perennis</i> L.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Dactylis glomerata</i> L.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Daucus carota</i> L.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Festuca arundinacea</i> Schreber	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Festuca rubra</i> L.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Galium mollugo</i> L.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Hypericum perforatum</i> L.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Juncus subnodulosus</i> Schrank	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Lolium perenne</i> L.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Lotus corniculatus</i> L.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Malva moschata</i> L.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Malva neglecta</i> Wallr.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Phleum pratense</i> L.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Plantago lanceolata</i> L.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Plantago major</i> L.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Poa pratensis</i> L.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Poa trivialis</i> L.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Prunella vulgaris</i> L.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Ranunculus repens</i> L.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Salix caprea</i> L.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Salix elaeagnos</i> Scop.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Salix triandra</i> L. emend. Ser.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Salix viminalis</i> L.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Evaluation de la Valeur Patrimoniale d'un milieu naturel				FLORE	
Références du site		2010109 - Lac Bleu Morillon		Inventeur	Page 2

Références du site 2010109 - Lac Bleu Morillon

Milieu naturel Description Espaces terrassés végétalisés

Commune Morillon

Code CORINE biotopes

87.30

Habitat inscrit à l'annexe 1 de la Directive Habitat

☐

Habitat prioritaire de l'annexe 1

☐

Nomenclature scientifique des taxons observés	Statuts au regard des documents réglementaires et d'inventaires								
	Niveaux géographiques								
	Départemental		Régional		National		Européen	International	
	Protection	74	PR	LRR	Protection N	LRN	DH	C Berne	UICN

Taraxacum officinale Weber

☐
☐
☐

A1

A2

☐
☐

Trifolium pratense L.

☐
☐
☐
☐
☐

Trifolium repens L.

☐
☐
☐
☐
☐

Verbena officinalis L.

☐
☐
☐
☐
☐

Veronica persica Poiret

☐
☐
☐
☐
☐

Valeur patrimoniale synthétique		Flore	Statuts réglementaires					Documents d'inventaires		
			Protection départementale	Protection régionale	Protection nationale	Directive Habitat	Convention de Berne	Livre Rouge Régional	Livre Rouge National	UICN
Nombre de taxons observés	34	dont	0	0	0			0		

Période d'observation 28/07/2010 au 28/07/2010

Amplitude altitudin 650 m 650 m