

3.1 Marais du Château (GE 44)

Suite à la dernière révision des OBats de 2011, le site du Marais du Château est en fait le regroupement de 2 anciens sites (Marais du Château et Miolan). Au vu de cet historique, ils sont ici présentés séparément, sauf pour le chapitre « connectivité », valable pour les deux entités.

A) Marais du Château



Fig.3.1.1 : De gauche à droite : Marais du château, étang principal au sud du marais, ruisseau formé par les eaux d'écoulement.

Description du site et des aménagements :

Le site du Marais du Château établi sur la commune de Choulex comprend un marais probablement d'origine naturelle. Il est composé de plusieurs secteurs en eau plus ou moins communicants :

- un fossé humide traversant nord-sud, creusé historiquement au XVIII^{ème} siècle,
- un étang principal relativement profond, situé au sud de la roselière,
- trois autres étangs moins profonds.

Ce site englobe aussi une ceinture boisée avec la particularité d'abriter une richesse mycologique élevée et des bandes herbeuses (prairies de fauche).

Après le creusement du fossé au XVIII^{ème} siècle, son exploitation est dès lors possible pour des fins agricoles, tels que le pâturage et l'utilisation de la fauche comme litière.

Ce site est géré par Pro Natura Genève depuis 1958 et appartient à la commune de Choulex.

Suite au constat du phénomène d'atterrissement du marais, ce site a subi plusieurs interventions humaines (Pro Natura et DGNP) en 1985, et en 2006/2007 (curage, fauche, dessouchage, coupe d'arbres...). D'autres mesures de gestion sont mises en œuvre dans le but de ralentir l'eutrophisation du marais, s'inscrivant dans l'extensification des pratiques agricoles des prairies de fauche adjacentes au marais.

Données batrachologiques antérieures :

Ce site était caractérisé en 2001 par une importante population de tritons alpestres, de crapauds communs et de grenouilles rousses (inventaire fédéral des sites de reproduction des batraciens d'importance nationale). La présence en moindre effectifs de tritons crêtés et de grenouilles verdâtres y est notifiée.

Lors de l'élaboration du Plan de gestion 2005 du Marais du Château, la grenouille agile est contactée, avec des effectifs estimés de plus de 50 individus (P. Manoir, B. Rieder, C. Schönbachler). Les facteurs limitant mentionnés dans ce plan de gestion sont la présence de poissons rouges, de tortues non indigènes, et la compétition avec les grenouilles verdâtres. Aucune autre donnée quantitative n'est disponible.

En 2007, ces 7 espèces d'amphibiens sont retrouvées, avec une espèce en plus, le triton palmé (avec de très faible effectif). A noter qu'une baisse des populations de tritons alpestres, de tritons crêtés, de

grenouilles rouges et surtout de crapauds communs est vérifiée. Seules les populations de grenouilles verdâtres sont en expansion.

Visites 2014 : 28/02/14, 14/03/03/14, 15//05/14 et 19/06/14, 11/08/14 (N).

Effectifs des espèces recensées :

Espèce	Effectif estimé	Remarques
Grenouille rousse	30-40	Se reproduit dans une zone en eau peu profonde à l'est du marais (16 pontes comptabilisées).
Grenouille agile	150-250	(96 pontes comptabilisées). Population importante, reproduction réussie.
Crapaud commun	30	Présence historique importante, diminution progressive.
Triton alpestre	5-20	Seulement un individu capturé lors de la pose de nasses, diminution importante des effectifs.
Triton palmé	-	Vraisemblablement absent. Données en 2007.
Tritons crêtés	40-70	Bonnes populations, présence d'adultes et de larves.
Sonneur à ventre jaune	-	Absent.
Crapaud calamite	-	Milieu non favorable.
Salamandre tachetée	-	Absente.
Grenouilles verdâtres	50-100	Milieu favorable, populations importantes. Reproduction réussie.

Autres espèces rencontrées : Poissons dont des tanches et des carassins, et de nombreux dytiques.

Discussion :

Les interventions effectuées sur ce site semblent être favorable à la grenouille agile, qui est présente en grand nombre cette année. Une importante reproduction a eu lieu principalement dans l'étang principal au sud du marais. Ces effectifs sont en augmentation depuis 2007.

Au même titre, la population de tritons crêtés semble aussi avoir des conditions favorables avec des effectifs en expansion. Plusieurs larves ont été retrouvées dans différents secteurs du marais.

Les populations de grenouilles rouges ont perdu en plus petit nombre et seulement dans la partie boisées du marais (coté est). Le niveau d'eau était très bas sur ce secteur, des pontes ne sont pas arrivées à terme dû à leur assèchement. Les populations de cette espèce sont vraiment en baisse depuis 2001.

Quelques crapauds communs ont été détectés lors des prospections, cependant leur reproduction n'a pas été vérifié (prospection visuelle et pose de nasses). Le niveau d'eau du marais était particulièrement élevé cette année. Les zones en eau plus profondes n'ont pas été prospectées. Depuis 2001, les effectifs de crapauds communs ont vraiment diminué, plus de 200 individus reproducteurs étaient présents à cette époque.

Les populations de tritons alpestres sont aussi à la baisse avec seulement un individu adulte et une larve relevés cette année. Ces résultats inquiétants seraient à vérifier par une nouvelle visite avec la pose de nasses en 2015.

Le triton palmé n'a pas été contacté cette année, mentionné dans l'inventaire de 2007.

Ce site abrite une importante population de dytiques, relevés en grand nombre dans les nasses. Ils doivent exercer une forte prédation sur les têtards et les larves. De plus, les poissons présents dans le marais doivent aussi limiter le succès de reproduction des amphibiens. Une faible mortalité routière de grenouilles brunes et de crapauds communs sur la route de Choulex a aussi été détectée lors de nuits pluvieuses.

Ce marais offre un site de reproduction pour les amphibiens cependant le milieu terrestre est très limité. La ceinture boisée est très faible et ne propose que trop peu de surface pour que les amphibiens restent dans ce secteur pendant la saison estivale. Auparavant, des jardins étaient cultivés en bordure est du marais et devaient sûrement abriter de nombreux crapauds communs.

Dans le petit ruisseau d'écoulement d'eau du marais, aucun amphibien n'a été relevé.

Proposition de mesures :

Comme mentionnée ci-dessus, le facteur limitant pour de nombreux amphibiens sur ce site est un milieu terrestre très restreint. Des mesures dans ce sens sont à suggérer :

- Renforcement du cordon boisé, en élargissant sa surface.
- Création de petites haies entre les parcelles agricoles autour du site, au moins celles intégrant cet OBat. Reconnecter le Marais du Château et l'OBat de la Haute-Seymaz par un cordon boisé.
- Suivi approfondi de la mortalité routière sur la route de Choulex au moment de la période de migration printanière et lors de nuit pluvieuse en été.

La loi sur l'eau pourrait être appliquée tout autour du marais afin d'établir certaines de ses mesures.

Des mesures améliorant leur milieu de reproduction est aussi à prendre en considération :

- Vérification de la qualité d'eau, le phénomène d'eutrophisation du marais par l'apport en engrais des champs agricoles annexes était mentionné dans le plan de gestion 2005. Une gestion extensive des parcelles agricoles tout autour de ce site est à préconiser.
- Création de petites ornières dans la partie boisée à l'est du marais, où la grenouille rousse se reproduit.
- Vérifier/éliminer la faune piscicole et/ou favoriser/créer une segmentation du plan d'eau.

À noter que dans le document « Sites de reproduction de batraciens d'importance nationale du canton de Genève, 2008 » des mesures en faveur du sonneur à ventre jaune sont citées. Les individus les plus proches étant situés à plus de 4km (Pré-Bordon et Dolliets), aucune mesure n'est pour l'instant à prévoir sur ce secteur.

La connexion du site avec la Seymaz est à la fois mentionnée dans le plan directeur communal (liaisons vertes à maintenir ou à renforcer) et dans le contrat corridor Arve-Lac (mesure ETU 36 : Intégrer le nant des Joncs aux relais humides entre le Miolan et la rivière Seymaz ; étudier la pertinence de remettre à ciel ouvert le tronçon entre le Nant des Joncs et la Seymaz). Cette connexion (tant boisée qu'hydraulique) ainsi que le renforcement des zones boisées alentours sont les mesures les plus importantes pour le site à long terme, pour les amphibiens mais aussi à toute la faune autochtone.

Suivis complémentaires 2015 :

- Pose de nasse pour un suivi affiné des tritons.
- Suivi de la mortalité routière sur la route de Choulex et la route de Meinier, pendant la migration printanière et en été.

Documents de référence :

- PG Marais du Château, ECOCONSEIL (2005)
- Relevés T. Ferrantin (2007)

B) Miolan



Fig.3.1.2 : De gauche à droite : l'étang de Miolan, et le ruisseau des joncs traversant cet étang.

Description du site et des aménagements :

Le site de Miolan est situé sur la commune de Choulex et appartient à une propriété privée. Il comprend comme zones humides :

- un ruisseau (ruisseau des joncs),
- un fossé s'écoulant à l'intérieur de la zone boisée,
- un étang, situé dans la partie boisée du site.

Cet OBat intègre une grande surface boisée ainsi que des zones agricoles et une petite partie de jardins privés.

L'étang de Miolan a probablement été créé au XIX^{ème} siècle, et a subi dans les années 2000 des interventions humaines, modifiant sa structure. La gestion extensive des milieux boisés environnant préconise de laisser au sol de nombreux arbres morts qui se décomposent tranquillement, favorisant les amphibiens.

Données batrachologiques antérieures :

D'après les données collectées pour le document des sites de reproduction des batraciens d'importance nationale, les populations de crapauds communs, de grenouilles rousses, de grenouilles agiles et de grenouilles verdâtres sont présentes avec des effectifs similaires (entre 6 à 50 individus reproducteurs). Seul le triton alpestre est présent en plus petit effectif.

Visites 2014 : 28/02/14, 22/03/14, 15/05/14, 19/06/14(N), 11/08/14.

Effectifs des espèces recensées :

Espèce	Effectif estimé	Remarques
Grenouille rousse	30-50	Une dizaine de pontes comptabilisées, présence de têtards. Reproduction réussie.
Grenouille agile	30-50	Une dizaine de pontes comptabilisées, présence de têtards. Reproduction réussie.
Crapaud commun	130-150	De nombreux adultes pendant la période de reproduction, présence de têtards. Reproduction réussie.

Triton alpestre	5-10	Présence d'adultes.
Triton palmé	-	Absent.
Tritons crêtés	5-10	Présence d'adultes.
Sonneur à ventre jaune	-	Absent.
Crapaud calamite	-	Absent.
Salamandre tachetée	-	Absente.
Grenouilles verdâtres	10	Présente en nombre restreint.

Autres espèces rencontrées : Carpes miroirs (au moins 4) et une dizaine d'écrevisses signal seulement détectées en août 2014, au niveau de la sortie de l'écoulement des eaux de l'étang de Miolan.

Discussion :

Les populations de grenouilles rousses et agiles se maintiennent sur ce site avec des effectifs faibles. La prédation exercée par les poissons (et éventuellement les écrevisses) est certainement le facteur principal limitant leur nombre.

En contre partie, les populations de crapaud commun semblent profiter des conditions favorables que leur offre ce site. Cette espèce est aussi moins impactée par la pression que peut exercer les poissons par la prédation, les têtards étant peu appréciés par ces derniers. Le petit cours d'eau joue un rôle aussi important lors de la migration de cette espèce, de nombreux crapauds ont été observés tout du long.

Les tritons alpestres sont présents en très petit effectifs malgré un milieu terrestre très propice à cette espèce. Aucune larve n'a été contactée dans les nasses. La prédation des poissons joue là aussi un rôle important.

Les tritons crêtés absent jusqu'à maintenant, sont présent sur ce site. Seul des adultes ont été observés.

Ce site offre un milieu terrestre très favorable aux amphibiens, de nombreux arbres morts en décomposition et la litière abondante leur fournissent « gîte et nourriture ». Le cours d'eau augmente aussi les zones en eau dans ce secteur.

Les effectifs assez faibles des grenouilles brunes et des tritons alpestres sont sûrement à inférer à la présence des poissons. Néanmoins la qualité de l'eau serait à vérifier.

A savoir que les propriétaires sont ouverts à la discussion quant à la gestion de ce site. M. Siegrist nous a signalé un plan de gestion en cours, et espérons que les éléments précisés ici pourront y être intégrés.

Proposition de mesures :

Une mesure prépondérante concernant les poissons est nécessaire sur ce site pour développer sa valeur batrachologique : soit par l'élimination des poissons dans le cas où les propriétaires sont d'accord, soit en créant des secteurs totalement dépourvus de poissons par une segmentation du plan d'eau. Cette mesure sera particulièrement favorable aux grenouilles brunes et aux tritons alpestres.

Pour toutes les espèces d'amphibiens :

- Maintenir une gestion extensive (fermée et bois mort au sol) de l'ensemble des milieux boisés.
- Créer et le renforcer les haies entre les parcelles agricoles du site et juxtaposées à ce dernier.
- Améliorer la connectivité avec le site du Marais du Château.

- Suppression des écrevisses signal.
- Suivre de manière plus approfondie la mortalité routière, bien qu'apparemment faible, pourrait préciser son impact en période de migration et lors de nuits pluvieuses en été. A terme des mesures plus précises pourraient être proposées, si nécessaire.
- Créer de petits milieux humides surtout dans la partie boisée, mais également des zones plus temporaires dans les parties déjà ouvertes.
- Gérer de manière extensive des parcelles agricoles (recommandé sur l'ensemble du site OBat).

Suivis complémentaires 2015 et au delà :

- Suivi de la mortalité routière sur la route de Choulex et la route de Meinier, pendant la migration printanière et en été.
- Vérifications régulières de la présence de tritons lobés méridionaux (potentiellement présents à moins de 700m de là).

Connectivité (Marais du Château et Miolan) :

Le site du Marais du Château est presque juxtaposé à l'OBat de Miolan, GE 68. Une surface boisée de taille importante intègre cet OBat, avec un plan d'eau au sud. La connectivité entre ces deux sites par les amphibiens s'effectue via la zone boisée et le long de la route de Choulex. Ils rejoignent ce milieu boisé, comme quartier d'été et d'hiver où de nombreuses caches leur offrent des zones de refuge. De plus la gestion extensive de ces bois leur est favorable, des vieilles souches sont laissées à terre, se décomposant tranquillement. La route de Choulex est peu fréquentée cependant une faible mortalité routière a été constatée (une dizaine d'individus).

L'OBat de la Haute Seymaz, GE 29 se trouve non loin du Marais du Château. Les surfaces agricoles sont dépourvues de petites haies, d'arbustes ou de bois. Les zones refuges entre ces deux sites manquent donc, mais la reconexion est un enjeu important pour l'ensemble du secteur. Les directions à favoriser sont celles sur lesquelles les obstacles (dont le trafic) sont moindres, soit surtout en direction de l'est.



Fig. 3.1.2 : carte schématique de connectivités possibles autour du site du Marais du Château.