

3.5 Mategnin (GE 30)

Description du site et des aménagements :

La réserve de Mategnin est constituée de deux bas marais : le marais des Crêts et le marais de Fontaines. Ils mesurent respectivement 7 et 3.8 hectares et sont reliés par un canal.



Fig. 3.5.1 et 3.5.2 : Cartographies de la réserve naturelle de Mategnin avec les zones à valeur batrachologiques représentées

- Le marais de Crêts comprend une grande surface humide dont la totalité de la surface est connectée lors des hautes eaux, mais qui fait place, en été, à plusieurs étangs de tailles variables séparés par des prairies humides.
- A l'ouest de ce complexe, on trouve trois étangs dont deux s'assèchent en été (B et C sur la carte) alors que le troisième (A) reste en eau en permanence. La zone ouest comprenant ces trois étangs est boisée alors que le reste du territoire est ouvert à l'exception d'un cordon boisé dans le pourtour du marais.
- Le marais de Fontaines comporte un grand étang et trois petits qui restent en eau toute l'année. Le marais est bordé de quelques arbres mais reste principalement un milieu ouvert à l'exception de deux petites zones forestières à l'est. Entre celles-ci s'étend une zone pionnière, et l'étang principal atteint en ce lieu une profondeur très basse. C'est dans cette zone pionnière que se situent les trois petits étangs annexes (D, E et F sur la carte). Cette zone était boisée jusqu'en 2009, année durant laquelle ont eu lieu d'importants travaux de coupe d'arbres.

Données batrachologiques antérieures :

Les populations comptabilisées jusqu'à présent (via classes d'abondances issues des PG GREN 2007 et 2011) étaient estimées à: 50-200 crapauds communs, 50-200 grenouilles rousses, 6-50 grenouilles agiles, plus de 100 grenouilles vertes, 11-40 tritons palmés et 11-40 tritons crêtés. D'après les données du PA grenouille agile (M. Lippuner), les populations de ces dernières étaient en augmentation et étaient devenues importantes sur ce site en 2012, avec 223 pontes comptabilisées. L'estimation des tritons alpestres passe de 4-10 en 2007 à 11-40 en 2011.

Le crapaud calamite a semble-t-il profité des nouvelles zones pionnières des Fontaine puisque depuis 2011 une toute petite population s'y retrouve (1-5 individus).

Les sonneurs à ventre jaune observés en 2003 n'y ont quant-à eux, plus été retrouvés depuis et sont considérés comme disparus dans le PG de 2011.

Visites 2013 :

Passages effectués le 29.03, 30.03, 06.04, 07.04, 05.07*, 09.05, 10.05 (N), 03.06(N), 04.06(N), 19.06* 27.07(N), 08.08*, 09.09

Effectifs des espèces recensées :

Espèce	Effectif estimé	Remarques
Grenouille rousse	25-50	En régression.
Grenouille agile	100-130	Beaucoup de pontes aux Fontaines.
Crapaud commun	10-?	Mauvaise conditions pour l'observation de cette espèce en 2013.
Triton alpestre	5- ?	Une seule observation ; en régression ?
Triton palmé	10-20	Population limitée.
Triton crêté italien	18-35	Bonnes populations.
Sonneur à ventre jaune	0	Dernière observation de l'espèce en 2005.
Crapaud calamite	2-5	Reproduction observée, mais pas de métamorphose observée.
Salamandre tachetée	-	Milieu non favorable.
Grenouille rieuse	100-200	Populations importantes.

Autres espèces rencontrées : -

* Les dates signalées par un astérisque concernent les passages effectués par Sophie de Chambrier (KARCH-GE) et ciblées uniquement sur le crapaud calamite

Discussion :

En ce qui concerne le crapaud commun, comme mentionné en introduction, un suivi ultérieur de cette espèce serait donc nécessaire pour pouvoir réellement estimer la taille de sa population. Nous nous contenterons donc ici de constater la présence du crapaud commun au marais des Crêts. Il est à noter cependant qu'aucun têtard de cette espèce n'a été observé lors des poses de nasses.

La présence des batraciens au marais des Crêts est limitée par des populations importantes de poissons, principalement le rotengle et le poisson rouge. Tous les deux sont fortement présents dans le grand étang à l'ouest du marais et peuvent se déplacer sur quasiment l'ensemble de la surface de la grande zone humide lors des périodes de grandes eaux. Ainsi, sur ce plan d'eau, seuls un adulte et deux larves de tritons palmés ainsi que 8 adultes de tritons crêtés ont été observés sur l'ensemble des passages effectués.

De même, les pontes de grenouilles agiles et grenouilles rousses sont confinées, au sein de cette surface, à des zones limitées et localisées.

Dans le Marais des Fontaines, un nombre plus réduit de poissons a été observé dans les nasses. Cependant, la majeure partie du grand plan d'eau reste pauvre en batraciens. La prédation des poissons y est donc certainement importante, mais d'autres facteurs pourraient avoir joué un rôle. Ainsi il est possible que les effectifs d'amphibiens aient beaucoup diminué lorsque le milieu était fortement embroussaillé et atterri.

Noter cependant que des aménagements en 2011 ont permis de pratiquement supprimer le trafic sur la route de Préversin qui sépare les Crêts des Fontaines. Ceci devrait avoir des conséquences positives sur les batraciens du marais des Fontaines au cours des prochaines années. Les travaux importants qui ont eu lieu en 2009 ont certainement aussi eu un impact ponctuel négatif sur les amphibiens. Il faudra donc probablement attendre encore quelques années pour pouvoir apprécier réellement la qualité du site pour ce groupe faunistique. Ces aménagements, en rasant une grande proportion de la zone boisée, ont en effet privé les amphibiens d'une grande partie de leurs milieux terrestres (notamment d'hibernation) à plus long terme.

La création de la zone pionnière semble en revanche profiter aux grenouilles agiles : une quantité relativement importante de pontes ayant été constatée dans cette zone (zone 4 sur la carte). Cependant, aucun têtard de cette espèce n'a ensuite été observé. La réussite de la reproduction semble donc nulle ou très faible dans cette zone, ce qui conforte l'idée que la prédation piscicole doit y être importante. Ceci pourrait avoir un effet négatif sur la population de grenouilles agiles du marais, ses effectifs devraient donc être suivis attentivement au cours des prochaines années.

Le nombre important de pontes de grenouilles agiles contraste avec les résultats obtenus pour la grenouille rousse. En effet, peu de pontes de cette espèce ont été observées, en particulier aux Fontaines (seulement deux pontes). Une part des pontes pourrait cependant nous avoir échappée. En effet, les espaces aquatiques entre les touradons de Carex peuvent être favorables à l'espèce mais ces milieux, dans les Marais de Mategnin, se situent souvent à des endroits difficilement accessibles. Les effectifs de l'espèce n'en demeurent pas moins anormalement bas, y compris en comparaison avec les données antérieures. La prédation est à nouveau la principale cause probable à pointer avec les conditions particulières du printemps 2013.

Une observation intéressante est la présence de têtards de crapauds calamites, provenant d'au moins une ponte dans la zone pionnière du marais des Fontaines, inondée lors du mois de mai. Cependant, aucun juvénile ni adulte n'a été observé ni entendu par la suite, probablement en raison de l'assèchement trop rapide de la zone inondée (malgré les fortes pluies du printemps). L'espèce était historiquement dans la région et une population résiduelle avait subsisté dans un terrain vague au nord de la D35 jusqu'à la construction d'un centre commercial. Les individus du marais des Fontaines proviennent vraisemblablement de cette population mais aucune reproduction réussie n'a été observée dans la réserve ces dernières années. L'espèce semble donc condamnée à disparaître de la surface étudiée si aucune mesure de gestion ciblée n'est effectuée dans de courts délais. Un nombre important

de juvéniles a été observé à l'est de la réserve, dans une gouille située dans un pré entre le Bois Perdriaux et le supermarché Leclerc (cf Plan d'action calamite, KARCH-GE). Toutefois, une mortalité importante a été constatée sur la route de Meyrin. Si des aménagements adéquats sont effectués aux Fontaines, la connexion avec cette zone pourrait donc s'avérer salutaire pour ce crapaud. Une tentative de reproduction a également été observée à l'ouest de Mategnin, confirmant le potentiel élevé de la région pour cette espèce prioritaire pour le canton.

Les données relatives au triton alpestre sont inquiétantes : un seul juvénile a été observé sur l'ensemble du site alors que l'espèce était encore bien présente en 2011. Cependant, il semble qu'une part importante des effectifs observés lors des dernières années se trouvait dans le canal. Or, aucune nasse n'a été posée dans ce secteur. Néanmoins, lors des différents passages, aucun individu n'y a été observé. Quoi qu'il en soit, son absence dans les deux bas marais confirme la forte prédation exercée par les poissons sur les tritons. Un soutien de ces amphibiens passerait donc prioritairement par l'aménagement de plans d'eaux déconnectés des étangs poissonneux.

Au Marais des Crêts, parmi les trois étangs annexes, on constate une richesse batrachologique nettement plus élevée dans l'étang permanent (A) que dans les autres étangs (B et C) qui s'assèchent en été. Ceci est très vraisemblablement dû à un assèchement trop précoce de ces derniers qui empêche les larves de batraciens de se développer. Un aménagement de ces étangs permettant une plus longue période d'inondation devrait donc rapidement permettre leur colonisation par les batraciens et notamment par le triton palmé.

Enfin, la présente étude confirme l'absence du sonneur à ventre jaune déjà constatée par les études récentes. La dernière observation remonte à 2005 et concerne uniquement deux individus dans le fossé de liaison entre les deux marais. Les milieux des marais de Mategnin paraissent, dans l'ensemble, peu ou pas favorables à l'espèce, à l'exception de la pointe est du marais des Crêts (zone 3).

Dans l'ensemble, la richesse batrachologique de Mategnin apparaît donc très hétérogène. La diversité des milieux offre pourtant un potentiel élevé au site classé en 2008 en quatrième place des OBats du canton. Quelques aménagements devraient donc permettre au site d'augmenter nettement cette richesse. Parmi ceux-ci, une segmentation des plans d'eau et une limitation des populations de poissons apparaissent nettement prioritaire.

Connectivité:

La réserve de Mategnin est longée au nord par la route D35 sur laquelle passe un trafic relativement important. Au-delà de cette route s'étend un centre industriel et commercial. Le reste des alentours de Mategnin est occupé par des zones agricoles qui font place à l'aéroport de Cointrin à environ 1.5km au sud est et à la cité de Fréchets à environ 200 mètres au sud. Enfin, à l'ouest, à environ 300 mètres de la réserve, se dresse le Bois de la Maille. Une migration de crapauds communs a été observée en 2011 sur le chemin entre les bois de la Maille et les Crêts.

Le nord et le sud du site n'offrent aucune connexion intéressante puisqu'on y trouve la route de Meyrin et un centre commercial d'un côté et la cité des Fréchets de l'autre.

Le bois de la Maille est le site naturel le mieux connecté aux Marais car il se situe à environ 300 mètres à l'ouest du marais des Crêts. De plus, aucune route ne sépare les deux sites, la distance entre ceux-ci étant occupée par des terrains agricoles. La présence de cette forêt est sans doute bénéfique aux batraciens des Crêts, d'autant qu'elle abrite une mare occupée par plusieurs espèces d'anoures. Elle est de plus bien connectée aux Bois de Tollot et de Sève. Plus à l'ouest de nombreux obstacles tels que la route de Meyrin, le CERN et le village de Saint-Genis-Pouilly empêchent une bonne connexion au vallon de l'Allondon.

A l'est du marais des Fontaines, se trouve également un bois (bois des Perdriaux) mais il est distant d'environ 900 mètres et séparé de ce marais par des habitations, un centre commercial et la route de Meyrin sur laquelle le trafic est important, ce qui pourrait donc potentiellement entraîner une mortalité élevée. Une étude serait nécessaire pour vérifier cette hypothèse. Le site des Fontaines manque donc

de connections vers l'est. Ceci est d'autant plus préjudiciable aux amphibiens que les derniers aménagements, avec la coupe d'une grande partie de la surface forestière à l'est du marais, ont amputé une partie importante de leurs milieux terrestres.

Les deux marais sont séparés par quelques habitations, une route très peu fréquentée et des terrains agricoles. Ils sont reliés par un canal qui permet la connexion, bien qu'un meilleur aménagement de celui-ci puisse nettement favoriser le passage des batraciens.

Mesures :

Les mesures d'entretien décrites dans le plan de gestion nous apparaissent bonnes dans l'ensemble, nous y ajouterons cependant les propositions suivantes:

- Isoler l'étang principal du marais des Crêts pour y contenir les poissons qui s'y trouvent.
- Favoriser le morcellement des deux grandes surfaces humides en laissant la végétation se développer et/ou en construisant quelques digues. Les zones contenant une richesse plus élevée (en rouge sur la carte) sont à isoler en priorité.
- Aménager les étangs B et C de manière à ce qu'ils restent inondés durant une plus longue période.
- Aménager la zone 5 pour permettre la reproduction des crapauds calamites.
- Créer des passages à petite faune permettant de relier le Marais des Fontaines aux Bois Perdriaux.
- Aménager des zones tampons en bordure des réserves pour limiter les intrants en provenance des zones agricoles.
- Permettre la connexion des Bois de Sève avec le vallon de l'Allondon et éventuellement aménager des sites relais entre le vallon et Mategnin à l'ouest.
- Développer le cordon boisé autour du canal reliant les Crêts aux Fontaines pour permettre un meilleur passage entre les deux sites.

Suivis complémentaires 2014 :

- 1-2 visite(s) printanière(s) pour les crapauds communs et les tritons alpestres

Documents de référence :

- « Plan de gestion des réserves naturelles de Mategnin », DGNP, Pro Natura (décembre 2012).
- « Inventaire complémentaire des réserves de Mategnin », Viridis environnement (janvier 2007)
- « Extrait des comptages de pontes de grenouilles agiles pour le Plan d'action cantonal », Mario Lippuner (2013).