Actualité

Extrait du site internet

Extraits du folio (intérieur et extérieur)

Le site internet sur la Grande Cariçaie fait peau neuve

Il y a une année, le Journal des grèves adoptait un nouveau visage. Le site internet du groupe d'étude et de gestion consacré à la Grande Cariçaie fait aujourd'hui de même. Bien qu'encore en construction, nous vous invitons en primeur à y jeter un coup d'œil. L'adresse du site reste inchangée: **www.grande-caricaie.ch.**

Son contenu réactualisé vous offrira maintenant la possibilité de télécharger en format pdf par exemple:

- d'anciens numéros du journal des grèves;
- des communiqués de presse;
- des rapports scientifiques;
- les plans des réserves naturelles figurant sur les panneaux de balisage.

Vous pouvez nous adresser vos remarques et suggestions par le biais de notre site internet. Contactez-nous!

La Grande Cariçaie: dépliant en format de poche

Un dépliant sur la Grande Cariçaie a vu le jour en 2002. Financé par Pro Natura et le GEG, sa première édition portait sur le site de Champ-Pittet. Une version adaptée aux Grèves de la Motte vient d'être réalisée.

Elle permet de découvrir à partir du nouveau chemin aménagé depuis Delley, les principaux milieux qui composent la Grande Cariçaie: 80 photos couleurs avec légende vous présentent les espèces caractéristiques de chaque milieu, leur degré de menace ainsi que la période favorable à leur observation. Vous pouvez dès maintenant commander ce dépliant au prix de Fr 2.50 auprès du Groupe d'étude et de gestion à l'adresse ci-dessous.

Excursions en 2003 dans la Grande Cariçaie

Le centre-nature ASPO de la Sauge a établi pour la saison 2003 un programme attractif d'activités de découverte de la nature. Des excursions y sont notamment prévues qui viennent s'ajouter à celles offertes par le GEG et celles proposées par le Centre Pro Natura.

Pour plus de renseignements
www.birdlife.ch/f/lasauge
www.grande-caricaie.ch
www.pronatura.ch/champ-pittet

Visites publiques

Recensement des oiseaux d'eau de la Baie d'Yvonand
Dimanche 16 mars, rendez-vous 9 h 15, gare d'Yvonand, déplacement en voiture.
Fin vers 12 h 30.

Recensement des batraciens en migration
Dimanche 23 mars, rendez-vous 8 h 30, Gletterens, parc du site néolithique.
Fin vers 11 h 30.

Inscriptions obligatoires auprès du GEG Grande Cariçaie.

Grande Cariçaie Groupe d'étude et de gestion
Champ-Pittet, CH–1400 Yverdon
T. + 41 (0) 24 425 18 88 F. + 41 (0) 24 425 22 72
info@grande-caricaie.ch www.grande-caricaie.ch

Rédaction: C. Strehler Perrin, M. Antoniazza, C. Clerc
Photos: Archives GEG, B. Renevey
Maquette et réalisation: www.atelierk.org
Impression: imprimerie du Nord Vaudois
Tirage: 7000 ex.

Journal des Grèves

grande cariçaie

Au menu

Historique	2
Enjeux actuels	3
La fauche sous la loupe	4
Résultats	5-6
Perspectives	7
Actualité	8

Bulletin d'information sur la gestion de la Grande Cariçaie, N°52, décembre 2002

Collection Grande Cariçaie

Arrêt sur entretien: bilan sur la fauche des marais

Privés d'inondations régulières suite à la deuxième correction des eaux du Jura, les marais de la Rive sud s'assèchent et se boisent. Ce constat n'est certes pas nouveau, puisqu'il est à l'origine des objectifs de gestion de 1981 qui visaient en priorité à maintenir la dimension et la diversité des marais non boisés. Or la Grande Cariçaie n'est pas immuable. Année après année, la morphologie de ses rives, la surface, la composition et la structure de ses milieux évoluent.

Les actions de fauchage et débroussaillage mises en œuvre depuis vingt ans sont-elles appropriées et suffisantes pour contenir l'avance de la forêt et l'embroussaillement du marais? Doit-on les revoir ou les adapter, ou plus fondamentalement doit-on repenser les objectifs de gestion au vu de l'évolution constatée et des connaissances acquises?

De 1983 à 2002, quelques 16'000 t de matières végétales ont été exportées du marais par la fauche hivernale. En parallèle, de nombreuses données relatives aux effets de la fauche sur la flore et les oiseaux ont été collectées par le Groupe d'étude et de gestion au travers de différents suivis. Une première analyse des effets de la fauche avait été faite il y a dix ans; elle avait conduit à abandonner la fauche hivernale des roselières, cette dernière étant jugée trop dommageable pour le milieu.

L'heure est à nouveau au bilan. L'exercice n'est pas sans risque. D'une part, il peut conduire à la conclusion que l'homme ne peut que masquer des processus naturels inexorables; le résultat pourrait être jugé décevant en regard des moyens techniques, du temps et de l'argent investis. D'autre part, il peut révéler des effets autres que ceux attendus. Enfin il peut mettre en évidence des questions nouvelles qui nécessitent d'approfondir ou de compléter les suivis mis en place. Dans tous les cas, il permet de faire le point sur un mode d'entretien, sur ses avantages et ses désavantages, sur son potentiel d'application dans une gestion actualisée prenant en compte la vitesse d'évolution propre de chaque milieu. La Grande Cariçaie n'est non seulement pas immuable, elle n'est aussi pas uniforme et n'évolue pas de la même manière d'Est en Ouest et du Sud au Nord. La gestion se doit aujourd'hui d'en tenir compte.

C. Strehler Perrin

Grandcour, Daniel Bonny

Bref retour en arrière

La fauche dans la Grande Cariçaie a une longue histoire. Les photos d'époque en témoignent. Les objectifs visés par cette mesure ont toutefois bien changé.

Jadis, la fauche servait un but économique, la laiche coupée était valorisée comme litière pour le bétail, les roseaux servaient à la confection de nattes. Cette pratique s'est arrêtée progressivement dans les années septante. La mécanisation et l'utilisation de machines de plus en plus lourdes se sont révélées inadaptées aux terrains meubles et détrempés de la rive, le travail fastidieux et peu rentable, face à un marché libre où matière première étrangère bon marché et matière première indigène onéreuse sont mises en concurrence.

Comme d'autres terrains abandonnés, le paysage de la Grande Cariçaie s'est transformé en friche marécageuse. La forêt, jusqu'alors contenue, a repris ses droits en grignotant chaque année plus d'un hectare de marais. Plusieurs facteurs ont été évoqués pour expliquer cette évolution. Parmi eux, l'atterrissement du marais décrit comme le réhaussement et enrichissement progressif du sol par dépôt de matière végétale. Le défaut d'inondations induit par la correction des eaux du Jura était également mentionné. Ne pouvant guère agir sur la régulation des eaux du lac, le gestionnaire s'est concentré sur la lutte contre l'atterrissement.

La fauche, conjuguée à l'exportation de la matière végétale, semblait offrir une solution intéressante pour enrayer ce processus. C'est sur ces bases que quelque 350 ha de marais ont à nouveau été fauchés sur la Rive sud à partir de 1982.

Une grande partie des milieux étant gorgés d'eau, le seul recours à des machines traditionnelles montées sur pneumatique s'est révélé impossible. L'utilisation d'une faucheuse sur chenilles larges minimisant la pression au sol s'est imposée pour les prairies à grandes laîches et les roselières. Elbotel est née de ce besoin. Montée sur un train de chenilles de 1,20 m de large pour minimiser la pression au sol (~260 g/cm²), elle est équipée d'un peigne de coupe, large de 6,2 m et d'un train de fauche rotatif permettant le demi-tour sans mouvement des chenilles. La végétation fauchée est enroulée sous forme de balles, puis stockée sur les passerelles latérales de la machine pour être ensuite sortie du marais.

Afin de conserver des surfaces de référence permettant de suivre l'évolution naturelle du milieu sans l'intervention de l'homme, trois zones témoins totalisant 50 ha ont été préservées de toute mesure d'entretien.

Estavayer, fauche d'antan

Elbotel de l'entreprise Eltel (Cronay)

Une fauche aujourd'hui à but écologique, adaptée à la sensibilité du milieu

Pour permettre à la végétation de terminer sa floraison et minimiser les atteintes à la faune nicheuse, les interventions jadis printanières sont aujourd'hui réalisées à la fin de l'été et en hiver.

Rousserolle turdoïde

L'avifaune a joué un rôle prépondérant dans la définition initiale de la taille des parcelles à faucher, dans la période et la fréquence d'intervention. Il était en effet connu que les oiseaux qui construisent leurs nids dans les roseaux ou les laîches ne pouvaient pas s'installer sur les parcelles fraîchement fauchées, en raison de l'absence de végétation et de sa repousse trop tardive au printemps suivant. Dans les cariçaies inondées, où la densité de nicheurs est la plus élevée, le rythme de fauche devait être au minimum triennal, afin que deux tiers au moins des surfaces demeurent utilisables pour nicher. Ces éléments sont à l'origine d'un fauchage pratiqué en hiver hors période de reproduction par parcelles non contiguës de 2 à 4 ha, sur une surface totale annuelle moyenne de 90 ha, principalement au rythme d'une fois tous les trois ou quatre ans.

Dans les cariçaies faiblement inondées, prairies à choin et molinies, où la densité de nicheurs est plus faible et où l'utilisation de machines agricoles restait envisageable (~60 ha), la fauche en période de végétation a été maintenue de manière conventionnelle sur des parcelles non contiguës de 2 à 3 ha.

Une pondération entre objectifs écologiques et faisabilité technique de la mesure a toutefois été effectuée. Elle a conduit à différer la fauche du printemps à l'été afin de permettre à une partie de la flore, orchidées en particulier, d'achever sa floraison et à la réaliser une année sur deux seulement. Un intervalle plus grand entre deux cycles de fauche n'aurait pas permis l'utilisation de tracteurs équipés de lames faucheuses, les prairies à petites laiches et molinaies étant fortement sujettes à l'embuissonnement.

Le suivi des effets de la fauche…

Un suivi scientifique important destiné à vérifier que la fauche servait les buts de gestion visés et ne mettait pas en péril la pérennité des communautés végétales et animales riveraines a été mis en place à partir de 1983.

Liparis de Loesell

Sur les oiseaux

L'objectif était de déterminer l'influence du fauchage triennal ou quadriennal sur les espèces nicheuses les plus communes du marais. Trois zones de 10 à 17,5 ha chacune ont été choisies en fonction de la nature du couvert végétal et du degré d'inondation. A Cheyres, la zone comprend quatre parcelles fauchées selon un rythme triennal et une parcelle témoin. A Gletterens, elle comprend cinq parcelles, fauchées selon un rythme quadriennal.Enfin à Chevroux, une zone témoin de 10 ha a été suivie. Ensemble, ces zones couvrent 44 ha, soit environ 10 % des surfaces de grandes cariçaies et de roselières.

Les oiseaux ont été recensés par la méthode dite des plans quadrillés qui consiste à parcourir la zone huit fois le long d'itinéraires balisés de perches colorées. En période de reproduction, les oiseaux défendent leur territoire de nidification. En superposant les notations obtenues au cours des recensements (chant, nourrissage de jeunes etc), il est possible de localiser le territoire des différentes espèces, d'établir leur répartition et de calculer leur densité en fonction des parcelles fauchées.

Sur la végétation

Le suivi visait à comparer l'évolution de la végétation dans des zones fauchées et non fauchées, ainsi qu'à mesurer un éventuel impact de cette technique d'entretien sur la composition floristique, la structure des groupements et la morphométrie des espèces : 34 placettes permanentes de 15 m² chacune ont été implantées dans trois secteurs d'étude à Cheyres, Châbles et Chevroux. La liste des espèces végétales présentes ainsi que leur abondance au sein de la placette ont été relevées annuellement en automne. Une estimation du recouvrement des strates dominantes et des mesures morphométriques sur une dizaine d'espèces dont le roseau, les massettes et la marisque ont complété ces investigations. A Cheyres, un suivi complémentaire a été réalisé en 2001 à l'interface d'une zone témoin et d'une zone fauchée. Deux bandes adjacentes d'environ 260 m de long et 2 m de large ont été délimitées dans une prairie à marisque, à cheval sur une zone témoin et une zone fauchée tous les trois ans à partir de l'hiver 1983-1984. Chaque bande a été découpée en rectangles soumis chacun à un relevé phytosociologique. Une topographie fine a été effectuée le long d'un transect de 4 m le long sur la limite séparant chaque paire de rectangles. Ce relevé devait permettre de quantifier un éventuel atterrissement de la zone témoin en regard de la zone fauchée.

Sur l'embuissonnement

L'évolution générale de l'embuissonnement des marais et des limites forestières sur l'entier de la Rive sud a été suivie par le biais de photos aériennes réalisées en 1981, en 1994 et en 2001. Des investigations de terrain complémentaires ont été réalisées pour contrôler l'état d'embroussaillement de surfaces de référence.

Fauche et oiseaux font bon ménage !

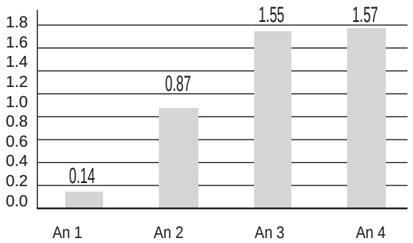
Le fauchage ne provoque pas de modification de l'habitat normal de nidification des oiseaux. Celui-ci dépend surtout de la nature de la végétation et du degré d'inondation.

Le fauchage a en revanche une influence marquée sur la répartition des nicheurs, qui devient plus hétérogène. Les oiseaux désertent les parcelles fauchées l'hiver précédent (An 1). Toutes les espèces recolonisent le marais dès la seconde année après son fauchage, mais avec des densités plus basses que sur les parcelles d'An 3, d'An 4 ou témoins. Mais sur ces parcelles plus âgées, les oiseaux se concentrent maintenant dans des nombres nettement supérieurs à ceux mesurés avant que ne débutent les travaux de fauchage en 1982. Si bien que leur densité d'ensemble demeure stable, les surplus observés sur les parcelles les plus favorables compensant les pertes enregistrées sur les autres. De plus, le succès de reproduction ne paraît pas affecté par cette concentration.

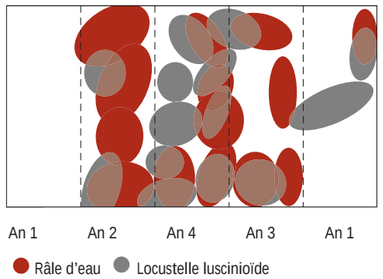
Sur près de vingt ans, les suivis par plans quadrillés, complétés de recensements particuliers sur toute la Rive sud pour les espèces plus rares ou à domaine vital étendu, ont également mis en évidence de fortes fluctuations d'effectifs pour une majorité d'espèces. Baisses ou hausses, il s'agit le plus souvent de fluctuations passagères mais parfois aussi de régressions ou de progressions durables. L'entretien des marais en général, et le fauchage en particulier, ont joué des rôles insignifiants dans ces variations.

Ainsi, lorsqu'une espèce comme le vanneau huppé régresse ou qu'une autre progresse, comme la rousserolle effarvatte, cette dynamique correspond en général à une même tendance en Suisse voire en Europe. Et si des facteurs locaux influencent la dynamique des populations, les crues du lac ou la rigueur de l'hiver sont des facteurs plus déterminants que le fauchage.

Locustelle luscinioïde
Densité (nbre de couple/ha)
Gletterens, moyenne 1987-1999



Locustelle luscinioïde et râle d'eau
Répartition (couples nicheurs / parcelles de fauche) Gletterens 2002



Fauche et flore : des effets variables

La fauche préserve la diversité floristique des milieux, mais n'empêche pas leur évolution…

Le suivi de la flore des différentes placettes montre que le fauchage préserve la diversité des espèces herbacées par une mise en lumière régulière du milieu. Il favorise par ailleurs la dispersion de certaines espèces, notamment celles aux populations faibles et celles réputées hygrophiles. Elbotel modifie en effet le milieu et ses conditions hydriques, en particulier sur le tracé de ses chenilles. Les ornières créées par le passage répété de la machine offrent des conditions particulières – pionnières humides – qui prévalaient au début de l'histoire de la Grande Cariçaie et qui aujourd'hui n'existent plus que par le biais de l'action de l'homme.
A l'échelle de la Rive, il n'y a cependant pas d'apparition ou de disparition notoire d'espèces végétales en zone fauchée comparativement à la zone non fauchée.
Les modifications artificielles du milieu induites par la machine ont été jugées dommageables dans certains groupements végétaux, comme les roselières. C'est notamment la raison pour laquelle leur fauche a été abandonnée dès 1991.

Le fauchage ne permet pas ou que partiellement de lutter contre une dérive floristique de l'ensemble des groupements dont la composition tend à s'homogénéiser au cours du temps vers un pôle plus sec.

Cet assèchement progressif du marais explique l'avance de l'embuissonnement contre lequel la fauche hivernale pratiquée selon un rythme triennal ne peut que faiblement lutter. La morphométrie du roseau se modifie également. La longueur et le diamètre des tiges diminuent. L'évolution du roseau dans les placettes d'étude accompagne donc la dérive des groupements aquatiques vers des groupements plus prairiaux et renforce le changement floristique par un changement structural, y compris dans les placettes fauchées. On peut indirectement en conclure que la majeure partie des groupements aquatiques régressent dans la Grande Cariçaie, et que, sans introduction d'un nouveau procédé d'entretien, les groupements prairiaux prendront leur place à moyen terme.

Ornière laissée par Elbotel

Le marais s'assèche et s'embuissonne

Ce constat implique de réévaluer les objectifs de gestion du marais et les moyens de les atteindre.

Le marais s'assèche, mais ne s'atterrit pas nécessairement !

La comparaison réalisée en 2001 d'une zone fauchée à une zone non fauchée montre que la différence entre le niveau du sol des zones non entretenues et entretenues est insignifiant. Par ailleurs l'embuissonnement progresse en zone non fauchée comme en zone fauchée. Le frêne et l'aulne blanc sont plus représentés dans la zone fauchée ; à l'inverse la bourdaine est plus représentée dans la zone non fauchée ; globalement, le recouvrement en ligneux est aussi important en zone fauchée qu'en zone non fauchée. Ce constat favoriserait l'hypothèse selon laquelle l'embroussaillement de la végétation serait plus lié à la situation topographique de cette végétation (régulièrement soustraite aux inondations du lac depuis la deuxième Correction des Eaux du Jura) qu'à la dynamique d'atterrissement.

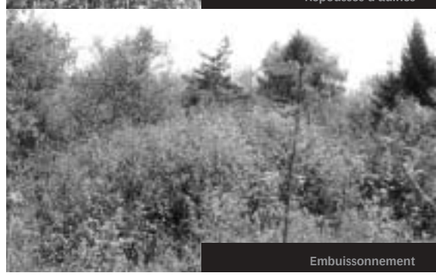
La forêt poursuit son avance…

De 1981 à 2001, la forêt a progressé de 14,5 ha au détriment du marais et ce malgré les actions de débroussaillages des lisières et des clairières, effectuées sur quelque 50 ha. Sur la base d'une extrapolation faite à partir de zones de référence, les surfaces de marais concernées par l'embroussaillement auraient également doublé en l'espace de dix ans. Le phénomène se serait également étendu à des zones qui n'étaient pas touchées pas l'embuissonnement en 1994.

Et demain ?

Le groupe d'étude et de gestion travaille depuis une année à la rédaction d'un nouveau plan de gestion pour les quinze prochaines années. Les avantages et les désavantages de la fauche sont aujourd'hui connus.
Le fauchage, tel qu'il est actuellement pratiqué sur la Rive sud, a une influence modeste sur la nidification des oiseaux. Même s'il perturbe quelque peu la distribution des nicheurs, il n'a provoqué ni apparition ni disparition d'espèces et n'a pas modifié significativement leurs effectifs. Il en est de même de la flore. Sur la base de ces acquis, il est possible de privilégier, selon la dynamique d'évolution propre de chaque milieu, fauche, débroussaillage ou décapage. En effet, dans la ceinture marécageuse, on observe une diminution importante de la diversité des oiseaux et des effectifs entre les parties les plus humides et les plus sèches de la zonation végétale. Sur la base de cet exemple, on comprend que la revitalisation des zones inondées par creusage ou par décapage a une influence positive plus forte sur les oiseaux que la fauche, car elle leur redonne des milieux de reproduction optimaux.
Cette technique est toutefois onéreuse et ne pourrait se faire aujourd'hui qu'en diminuant de manière conséquente le programme classique d'entretien.

Repousses d'aulnes


Embuissonnement