RAPPORT ANNUEL

Août 1991 - Août 1992

Le présent rapport s'adresse prioritairement aux partenaires de la Convention à savoir aux gouvernements cantonaux de Fribourg et Vaud et aux comités de la LSPN et du WWF ainsi qu'à l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage. Il est destiné également à l'information des administrations cantonales concernées et des autorités communales. Occasionnellement il est mis à disposition de personnes qui ont un intérêt particulier à la gestion de la Grande Cariçaie.

La période couverte par le rapport annuel (15 août 1991 - 15 août 1992) est déterminée de façon à tenir compte au mieux de la phénologie de la saison d'entretien.

Tous les aspects de la météorologie, des fluctuations du lac, du développement de la végétation et de la faune seront traités dans la chronique de la Grande Cariçaie 91-92 (Journal des Grèves No 26), qui constitue une annexe au présent rapport.

1. Convention et Commission de gestion

1.1 Convention relative à la gestion des zones naturelles

La Convention de 1987 arrivant à échéance le 15 juin 1992, des représentants de la Confédération, des cantons de Fribourg et Vaud, de la Ligue suisse pour la protection de la nature (LSPN) et du WWF, tous membres de la Commission de gestion, ont constitué un groupe de travail qui a rédigé un nouveau texte. Celui-ci ne se distingue pas du précédent sur des points essentiels.

Les principales nouveautés consistent en les éléments suivants :

- le périmètre comprend les 20 ha de marais appartenant à la LSPN
- les cantons s'engagent à prendre des mesures contre l'érosion
- les contributions financières des partenaires sont définies sous forme de taux et non plus de montants fixes
- la commission doit établir un plan global de gestion des zones naturelles.

La nouvelle convention est entrée en vigueur le 16 juin 1992.

1.2 Composition de la Commission de gestion

Quatre membres de la Commission se sont retirés et ont été remplacés :

- M. Jean-Luc Baechler, préfet de la Broye, a été nommé pour succéder à M. P. Aeby, élu Conseiller d'Etat
- Mme Silvia Lieberherr succède à M. Ph. Roch, nommé directeur de l'OFEFP
- M. Jean-Daniel Wicky succède à M. J.-M. Gobat
- M. Willy Geiger succède à M. J. Morier-Genoud.

M. Bernard Pochon est élu comme président pour remplacer M. Morier-Genoud qui avait occupé ce poste depuis la création de la commission.

1.3 Séances de la Commission

La Commission a tenu 3 séances au cours de la période considérée.

L'élaboration de la nouvelle convention a été plusieurs fois à son ordre du jour, mais également d'autres objets qui ont un caractère général. Ainsi en a-t-il été des ordonnances fédérales de protection, et d'un livre blanc rédigé par l'organe exécutif de la commission : profitant de l'occasion du 10ème anniversaire de la première convention, le GEG a réuni, dans un rapport destiné à la commission, son appréciation de la situation dans la Grande Cariçaie et ses propositions pour les objectifs à atteindre à long terme.

La commission a également discuté et approuvé les grandes lignes de nouveaux programmes à long terme préparés par la Sous-commission scientifique(3.1), concernant l'entretien des marais d'une part et le suivi scientifique d'autre part.

2. Entretien des zones naturelles

Les travaux de la Sous-commission scientifique (3.1) ont confirmé que la conservation des marais à long terme ne saurait se dispenser d'entretien sous forme de débroussaillement et de fauchage, dès lors que les conditions naturelles de fluctuation du niveau du lac ne sont plus remplies.

2.1 Débroussaillement

Comme chaque année, une étape de débroussaillement mécanique, par broyage des rejets de souches, a été entreprise. Cette saison, 5,5 km de lisières ont été traités de cette manière : Baie d'Yvonand, Pierre-du-Mariage (Font), Gletterens, Portalban et Chabrey.

Par ailleurs des clairières ont été débroussaillées manuellement par des volontaires à Estavayer, Forel et Champmartin (2.8).

2.2 Fauchage des marais

Un événement survenu en début de saison a eu des conséquences importantes sur tout le programme d'entretien: le 11 novembre 1992, la faucheuse à chenilles Elbotel a brûlé près de Delley. L'échappement du moteur a mis feu au chargement de paille et l'incendie s'est propagé à toute la machine.

En accord avec la Commission de gestion, l'entreprise Eltel a mis en chantier une nouvelle machine qui a effectué ses premiers essais à la fin mars 1992.

Au lieu des 93 ha prévus au programme, 19.4 ha seulement ont pu être fauchés.

Dans le cadre de conditions bien définies par contrat, 3 agriculteurs ont fauché une bonne surface de prairies à petites laiches à Portalban et à Cudrefin : 32,6 ha au total.

Des clairières ont été fauchées par des volontaires à Estavayer et à Champmartin.

Récapitulation de la surface fauchée :

- faucheuse à chenilles :	19,4 ha
- agriculteurs	32,6 ha
- volontaires	0,5 ha
Total	52,5 ha

2.3 Ecoulement de la paille

La faible production de paille de marais (832 balles) a évidemment été rapidement liquidée et les nombreux viticulteurs qui avaient déjà passé commande ont été informés que celles-ci ne pourraient pas être honorées.

2.4 Recreusement d'étangs

En janvier et février, par des conditions météorologiques favorables, des agrandissements ont été creusés d'une part à l'étang de Châble-Perron (Cheseaux-Noréaz) : 800 m2 et à ceux de la Maladaire (Yvonand) : 400 m2. Dans les 2 cas, il s'agissait d'une seconde étape de travaux effectués dans les années précédentes.

2.5 Terrassements

Un gros remblai constitué au cours du temps par des matériaux de curage sur la rive gauche du ruisseau des côtes (Gletterens) commençait à se boiser. Il a été entièrement excavé et conduit en décharge.

Au ruisseau de Longefont (Autavaux), les bras alimentant l'aulnaie située en rive gauche ont été réactivés par 2 fois en détournant l'eau du canal rectiligne. Par 2 fois ce travail a été détruit par un particulier (1).

2.6 Dévestiture et infrastructures

La remise en état du chemin Portalban-Cudrefin a pu être terminée sur une longueur de 3 km. Les banquettes ont été éparées, les fossés curés, des traversées ont été installées pour permettre l'écoulement de l'eau, enfin la surface a été réglée. Ce chemin a été ensuite fermé au moyen de 2 barrières métalliques. Le mauvais état du tronçon le plus proche de Delley donne souvent lieu à des réclamations. Il s'agira, avant de procéder à de coûteux travaux, de définir le type de circulation autorisée et les règles de comportement.

Des améliorations ont été apportées au sentier Cheyres-Font avec la collaboration de volontaires.

Le sentier-nature de Châbles est régulièrement entretenu. Quant aux aires de chargement de paille, elles ont été presque inutilisées et n'ont donc pas nécessité un entretien. Une barrière métallique a été placée à Cheyres, à l'entrée de la réserve.

---

(1) Une séance avec les autorités communales a eu lieu après la période considérée dans ce rapport; elle devrait aboutir à un compromis.

2.7 Entretien de forêt

Entre la Petite-Amérique et la Maladaire (Yvonand), sur environ 1 km de dune riveraine, tous les arbres ont été recepés par l'équipe du triage. Avec ce 2ème essai (une action semblable avait été faite l'an passé à Font), on veut observer si une exploitation en taillis a une action favorable sur l'érosion.

2.8 Collaboration bénévole

4 groupes totalisant 73 personnes ont consacré une semaine au débroussaillement (2.1), au fauchage des clairières (2.2), ainsi qu'à l'enlèvement des piquets restant de tentatives de protection contre l'érosion à Châbles et à la mise en place de sacs de sable au bord du lac (2.9). En mars, 4 personnes ont réservé tout un mois à du travail dans la Grande Cariçaie; elles se sont consacrées principalement à des opérations de débroussaillement ainsi qu'à l'évacuation de branches et à la mise en place de tout-venant sur un sentier. L'une de ces personnes a poursuivi son activité au sein du GEG pendant 6 semaines supplémentaires. Une journée de travail a été fournie aussi par les candidats-chasseurs vaudois; ils étaient 7 pour collaborer à un débroussaillement à Chabrey-Champmartin.

Un groupe de 5 requérants d'asile venant du centre de la Croix-rouge a également fourni 2 journées de travail de débroussaillement de clairières. Au total, ce sont environ 2'500 heures de travail volontaire qui ont été fournies.

Enfin, une étudiante en sciences de l'environnement à l'EPFZ a été intégrée à toutes les activités du GEG, et a fourni un travail important dans le contexte de la cartographie (3.5). Elle a poursuivi son stage pendant une période totale de 6 mois et demi.

2.9 Protection contre l'érosion

On a décidé d'affecter une partie du montant que l'incendie de la machine obligeait de libérer à un travail qui figurait sur la liste d'attente : le déplacement du banc de sable de Champ-Pittet. Les épis mis en place en mars 1989 avaient été dessinés sur l'ancienne ligne de rive de 1979, telle qu'on souhaitait la voir se reconstituer; car l'ancien rivage ménageait une large place aux étangs et aux roselières. L'érosion avait, en une douzaine d'années, rabattu ce banc de sable sur une distance de 30 m. en direction de la rive. Les travaux ont consisté à le replacer entre les épis, dans sa situation d'il y a 13 ans.

Les épis de la Maladaire (Yvonand) ont été complétés par de nouveaux sacs de sable remplis et mis en place par des volontaires.

3. Etudes et surveillance scientifique

3.1 Sous-commission scientifique (SCS)

3 nouveaux membres ont pris place à la SCS :

- M. Cornélis Neet, conservateur de la faune (VD), en remplacement de M. B. Buttiker
- M. Rolf Hauri, Inspection de la protection de la nature (BE), en remplacement de M. A. Bossert
- M. Jean-louis Moret, conservateur du musée botanique de Lausanne.

La SCS s'est réunie 2 fois pendant la période. Au cours de sa première séance, elle a pris connaissance des observations faites pendant 8 ans dans le cadre de la surveillance des effets du fauchage; elle a chargé un groupe d'experts d'analyser ces résultats et de proposer les modifications à en déduire pour le programme d'entretien. Ce groupe, à l'issue de 3 séances de travail a présenté ses conclusions à la SCS. Sur cette base, celle-ci a décidé de réorienter le programme d'entretien :

- abandon du fauchage des roselières intérieures et de bordure d'étang
- essai de décapage superficiel de ces roselières
- définition de zones d'abandon provisoire pour améliorer la fiabilité des comparaisons entre zone avec et sans entretien.

3.2 Sous-commission forestière (SCF)

La SCF s'est réunie à 3 reprises. Elle a notamment mis au point la procédure d'élaboration des plans de gestion, sur la base de la zone-test de Champmartin, et commencé son application au secteur Yverdon-Yvonand (carte des peuplements, définition des objectifs). Elle a également réexaminé le système des zones-témoins forestières, en particulier du secteur de Chevroux, et commencé l'examen des potentialités de reconversion des peupleraies en forêts naturelles.

3.3 Groupe d'étude "érosion"

Les services intéressés des 2 cantons ont constitué en décembre 1991 un groupe de travail dont l'objectif est de diriger les études visant à protéger la rive sud contre l'érosion. Ce groupe s'est réuni 4 fois et a donné mandat pour les études suivantes :

- bathymétrie de la beine entre Yverdon et la Broye
- dispositif général de protection et techniques applicables
- impact écologique d'ouvrages de protection.

3.4 Surveillance scientifique

Comme chaque année depuis 1984, les 34 carrés permanents servant à surveiller l'influence du fauchage sur la **végétation** ont été relevés. Un rapport de synthèse basé sur 7 ans d'observation est en cours d'élaboration.

Comme chaque année, les étudiants en botanique de Lausanne ont fait, dans le cadre de leurs travaux pratiques, un relevé des transects de lisière; cela représente une contribution très utile à la surveillance scientifique.

Le GEG a poursuivi la surveillance de l'**avifaune** par la méthode des plans quadrillés. 23 recensements ont été effectués sur les 3 parcelles d'étude. Un rapport sur les résultats de 1991 et 1992 est en préparation.

La surveillance des **invertébrés** s'est également continuée pour la 3ème année par l'observation des effets de l'entretien des lisières sur les araignées, les papillons et les orthoptères. Un rapport pour la période 1989-1991 est en phase de rédaction.

D'autre part, le recensement général des libellules et des papillons a été poursuivi et des résultats intermédiaires consignés dans un rapport.

Titre

Rapport de gestion No 20 :	Recensement des libellules et papillons. Résultat de 1991. B. Mülhauser, avril 1992

Enfin, la colonisation des étangs de Font par les invertébrés a été suivie pour la 5ème année, ce qui permettra de faire maintenant un rapport de synthèse.

3.5 Etudes particulières

Les études de longue haleine concernant l'**influence des fluctuations du niveau du lac** se poursuivent. C'est le cas en particulier de celle concernant la végétation (institut de botanique de Neuchâtel). Dans le domaine de l'avifaune, l'institut de zoologie de Fribourg a publié les résultats de 1990-1991. Ce rapport porte le même titre que le travail de diplôme (annoncé dans notre précédent rapport annuel) du collaborateur qui l'a rédigé.

Titre Einfluss der Wasserstandsschwankungen des Neuenburgersees auf den Bruterfolg von schilfbewohnenden Singvögeln.

A. Aebischer
Institut de Zoologie
Université de Fribourg 1992.

S'est poursuivie également l'étude de l'**érosion** confiée à l'institut d'hydrologie de l'EPFZ; des cartes ont permis de reconstituer l'évolution de la partie Est de la rive depuis la 1ère correction des eaux du Jura. Un rapport final sera publié au cours du prochain exercice.

Conjointement avec la Conservation de la faune, le GEG a donné mandat au bureau Econat d'examiner l'efficacité des passages à **batraciens** installés le long de la route Yverdon-Yvonand, et de définir un plan d'échantillonnage permettant de suivre la reconstitution éventuelle des populations massacrées par le trafic pendant de nombreuses années.

Titre

Rapport de gestion
No. 25

Protection des batraciens.
Fonctionnement des passages sous la route cantonale Yverdon-Yvonand.
Estimation des populations de ce secteur.
Econat. août 1992.

D'entente avec le Service des eaux, le GEG a chargé le bureau Aquarius d'examiner l'état biologique des eaux de la **baie des Tuileries**. Le tronçon de digue exécuté à titre de test ayant montré son efficacité pour le dépôt de bancs de sable, il s'agissait de vérifier, avant de poursuivre les essais, l'état des eaux stagnantes. Les conclusions du rapport sont positives à cet égard; les propositions qu'il contient au sujet de l'aménagement des 3 cours d'eau qui se jettent dans la baie ont été communiquées au Service des eaux.

Titre La zone des Tuileries, le Mujon, le Bey et la Brine. Valeurs hydrobiologique et piscicole. Proposition d'aménagement. Aquarius. mars 1992.

Le laboratoire d'écologie et biologie aquatiques de l'Université de Genève a été chargé de faire le point sur les connaissances disponibles sur l'écologie de la **beine littorale** de la Grande Cariçaie et de rédiger des propositions pour un programme d'étude. Le but de ce rapport est de se mettre en mesure de disposer en temps utile des notions suffisantes aux choix difficiles qui devront être faits en matière de protection contre l'érosion.

Un travail de longue haleine a été entrepris : la réalisation de **plans au 1:5'000** de toute la Grande Cariçaie, comportant une définition plus précise et plus fine des unités de végétation et, dans la mesure du possible, des altitudes. Grâce aux photos aériennes fournies gratuitement par l'OFEFP, et à la collaboration intense de l'Institut des mensurations de l'EPFL, on s'est orienté vers l'élaboration de cartes originales par photogrammétrie, ce qui permet aussi de créer une base de données spatialement référées. Dans ce contexte une **cartographie de la végétation** entièrement nouvelle a été entreprise. Elle a commencé par la mise au point d'une clef de cartographie basée sur 273 relevés et permettant de distinguer 22 unités de végétation. Puis la cartographie proprement dite a été effectuée sur un secteur test d'environ 4 km et les données digitalisées. L'édition de la carte de ce premier tronçon sera disponible vers la fin 1992.

3.6 Zones témoins

Rien à signaler.

3.7 Echanges scientifiques

Un projet coordonné UNESCO-MAB Suisse concernant les écotones entre écosystèmes aquatiques et terrestres, et qui comportait 9 études dont 7 centrées sur la rive sud, a été préparé au printemps 1992 par divers instituts de plusieurs hautes écoles. L'un d'eux, relatif à l'évaluation des effets de l'entretien, était présenté par le GEG en collaboration avec les laboratoires d'écologie végétale (Uni NE) et de pédologie (EPFL). On apprenait en automne 1992 que la commission SPP-environnement du FNRS avait refusé tous ces projets, compte tenu de la concurrence considérable (plus de 700 projets pour la Suisse).

A l'occasion d'un voyage d'étude en Camargue, le GEG a pu établir des contacts avec des organismes chargés de la gestion et du suivi scientifique de réserves naturelles, en particulier avec la Station biologique de la Tour du Valat.

4. Protection légale et surveillance du territoire

4.1 Zones naturelles

L'ordonnance sur les réserves d'oiseaux d'eau et de migrateurs d'importance internationale (**OROEM**), en vigueur depuis février 1991, n'a été mise en application que dans le domaine de la chasse.

L'**ordonnance sur les sites marécageux** d'une beauté particulière et d'importance nationale a été mise en consultation en septembre 1991 pour une année. En été 1992, une pétition organisée par les communes riveraines a récolté 11'000 signatures demandant que l'ordonnance tienne compte du plan directeur de 1982. Ce qu'on pourrait prendre pour un plébiscite du plan directeur cache en fait une résistance aux renforcements des mesures de protection, due en partie à une confusion profonde entre les dispositions et les périmètres de cette ordonnance, de l'OROEM, et du plan directeur.

4.2 Préavis et plans d'aménagement

La commune de **Cudrefin** a mis à l'enquête un plan partiel d'affectation pour le secteur du camping.

La commune de **Delley** a mis à l'enquête une modification du plan d'aménagement local pour le secteur du port (notamment agrandissement du parking) et celle de **Gletterens** une modification du PAL visant à créer un dépôt de bateaux. La commission de gestion n'a pas encore été appelée à se prononcer sur ces objets.

Le GEG a été sollicité de donner quelques préavis :

- pour la commune d'**Yvonand** au sujet de l'aménagement de biotopes de compensation aux Vursys et au Moulin (contexte RN1)

- pour la commune de **Cheyres** au sujet du réaménagement du port des Pointus (préavis sanctionné par la Commission de gestion)

- pour la commune de **Gletterens**, au sujet du projet de réaménagement du port (séance de la CCPNP).

4.3 Aménagements et détériorations divers

A **Chabrey** et à **Portalban** une protection en dur de la route d'accès aux chalets a été entreprise pour réparer les dégâts dûs à l'érosion. A **Estavayer-le-lac**, le tracé du téléski nautique a été modifié. Dans tous ces cas, le préavis du GEG avait été positif.

Ruisseau de Longefont (**Autavaux**) : voir 2.5

5. Information et relations publiques

5.1 Groupe information

Lors de sa réunion annuelle, le groupe information a discuté du rôle que l'information devrait jouer dans le contexte de la protection de la rive sud et des compétences plus importantes qui sont données à la Commission de gestion par la nouvelle convention.

Le groupe a d'autre part discuté le programme et le budget d'information de l'exercice suivant.

5.2 Relations avec les communes

Des contacts directs ont eu lieu avec les autorités communales lorsque la discussion de dossiers l'exigeait, par exemple **Cheyres** (modification du PAL et port des Pointus), **Gletterens** (modification du port) **Yvonand** (biotopes de compensation).

Les communes avec lesquelles la commission de gestion ont passé un contrat sont invitées périodiquement à une séance ordinaire de la commission; aucune ne s'est faite représenter cette année.

Le plan des travaux d'entretien ayant été modifié au début de saison (à la suite de l'incendie de la faucheuse), toutes les communes ont été averties en même temps du programme de remplacement.

5.3 Média

Comme chaque année, le résultat des recensements d'oiseaux a fait l'objet d'un service de presse. Cela a été le cas également du recensement des invertébrés. On a fait savoir par la presse que le programme d'entretien était modifié et que le cours normal du fauchage reprendrait dès l'automne 1993, ceci surtout à l'attention des viticulteurs amateurs de paille des marais. L'inauguration

de la nouvelle faucheuse, de même que le creusage d'un étang à Châble-Perron, ont été l'occasion d'inviter la presse locale. La signature de la nouvelle convention a fait l'objet d'un communiqué de presse.

Une émission de TV sur la Grande Cariçaie a eu lieu le 25 juin 1992 à Chevroux (Téléjournal romand).

5.4 Publications et documents

Au cours de l'exercice, un millier d'exemplaires du livre "La Grande Cariçaie" a été vendu. Bien que le stock soit presque épuisé, une réédition n'est pas envisagée.

La diathèque du GEG, qui comprend environ 5'000 diapositives, a été complètement réorganisée et reclassée.

5.5 Journal des Grèves

Quatre numéros du Journal des Grèves ont été réalisés sur les thèmes suivants :

No. 22 Espèces végétales menacées

No. 23 Chronique 1990-1991

No. 24 Oiseaux d'eau

No. 25 Espèces animales menacées (vertébrés).

Le No. 24 a été tiré à 20'000 exemplaires et fourni aux cantons de Fribourg, Neuchâtel et Vaud pour être distribué aux navigateurs.

5.6 Excursions et conférences

Compte tenu de la destruction de la faucheuse, c'est une démonstration des premiers essais de la nouvelle machine qui a remplacé la traditionnelle visite publique des travaux d'entretien. Cette manifestation a attiré environ 80 personnes.

La gestion de la Grande Cariçaie, et plus particulièrement les résultats de la surveillance scientifique, a donné lieu à 9 présentations à des groupes intéressés (cercle botanique, apiculteurs, etc) ou étudiants (géographie NE, botanique GE, etc).

5.7 Sentiers-nature et panneaux

Outre l'entretien courant, aucun travail important n'a été entrepris aux sentiers-nature.

Des panneaux d'information d'un format de 40 x 60 cm ont été réalisés afin que les passants soient informés sur les raisons des travaux (d'entretien ou scientifiques) visibles depuis les sentiers. Sur la moitié gauche est imprimée une information générale sur la gestion de la Grande Cariçaie, sur l'autre un autocollant donne des explications sur le chantier en cours.

6. Administration et finances

6.1 Organe exécutif

En novembre 1991, le GEG a complété son équipe en engageant François Bolle, forestier-bûcheron et menuisier, afin d'exécuter tous les travaux manuels extérieurs.

6.2 Finances

Les comptes 1991-1992 ne sont pas encore bouclés au moment de la rédaction du rapport. Le budget de la période s'élevait à Fr. 1'221'000.-

---

Annexes : Chronique de la Grande Cariçaie 1991-1992
Journal des Grèves No. 26.

Champ-Pittet, le 14.10.1992
M. Rollier/lb

Approuvé par la Commission de gestion le 18 novembre 1992