Rapport de gestion

Association de la GRANDE CARIÇAIE

L'année 2021 a été marquée par une crue exceptionnelle du Lac de Neuchâtel, qui a impacté nombre d'activités du Bureau exécutif.

Une crue du lac qui chamboule nos habitudes

En juillet 2021, une crue exceptionnelle du Lac de Neuchâtel s'est produite. Le niveau du lac a dépassé de 1.20 mètres son niveau normal à cette saison. Un tel niveau n'avait plus été atteint depuis 1955, c'est-à-dire avant la Deuxième Correction des eaux du Jura (1962-1971). Cette nouvelle crue a dépassé de près de 20 centimètres celle de mai 2015 qui semblait pourtant déjà un événement extrême.

Intervenant en période estivale, cette crue a eu des conséquences très importantes pour la saison touristique (plages et ports fermés, dégâts aux infrastructures, chemins impraticables). Elle a aussi eu un fort impact sur la faune et la flore des réserves naturelles, avec des effets positifs (asphyxie de plantes néophytes non adaptées à l'inondation, remplissage de plans d'eau habituellement secs à cette période) mais aussi négatifs (inondation de nids d'oiseaux, piégeage des poissons). De manière générale, dans cette période de réchauffement climatique, on doit plutôt se réjouir que la Grande Cariçaie soit inondée en période estivale. Mais, pour la nature et les riveraines et riverains, des crues de moindre ampleur seraient sans doute préférables.

La crue de 2021 a montré une nouvelle fois que les gestionnaires de la Grande Cariçaie doivent faire preuve d'une grande souplesse pour s'adapter en permanence à un monde en pleine évolution. Conserver la richesse biologique et paysagère de la Grande Cariçaie constitue toujours ainsi un vrai défi. La diversité des nouvelles activités présentées dans ce rapport de gestion en est le témoin : recensement des dégâts à l'aide de drones, information du public par des ambassadeurs et ambassadrices nature, accompagnement des projets de pompage au lac portés par les Communes, grand décapage de roselière à Font, projets de renaturation au Fanel et au Chablais de Cudrefin, etc.

Les années se suivent mais ne se ressemblent pas. C'est aussi ce qui motive les collaborateurs et collaboratrices du Bureau exécutif de l'AGC.

Michel Baudraz,
Directeur de l'Association de la Grande Cariçaie

Sommaire

Organisation et fonctionnement 2
Protection du site 6
Connaissance du site 8
Entretien des milieux naturels 12
Information et accueil du public 14
Acteurs, actrices et partenaires de l'Association 16
En bref 18
Impressum 18

Organisation et fonctionnement

L'année 2021 a été intense en terme de travail réalisé, ce qui se traduit, comme planifié, par un excédent de dépenses et par un nombre important d'heures réalisées par des collaborateurs et collaboratrices temporaires. Plusieurs remplacements de personnes ont eu lieu au sein des structures de l'AGC en raison des élections communales. 2021 est aussi l'année de nombreuses publications et collaborations externes.

Vie de l'Association

En 2021, il n'y a pas eu d'Assemblée générale (AG) puisque l'AG concernant l'année 2020 a été faite en décembre 2020 et que celle concernant l'année 2021 a été faite en janvier 2022. Aucun nouveau membre n'est venu rejoindre l'Association en 2021. Plusieurs changements des représentantes et représentants des membres ont eu lieu en 2021, notamment en raison des élections communales.

Présidé par Francesca Cheda depuis le 1er janvier, le Comité directeur (CDir) s'est réuni à 4 reprises en 2021 selon le rythme habituel. Il a préavisé les projets concernant la Grande Cariçaie et accompagné le BEx dans la gestion des réserves, notamment en prenant les décisions stratégiques. Plusieurs de ses membres ont épaulé le BEx pour différents aspects administratifs (définition des procédures à suivre pour des projets, problèmes d'application de la réglementation, ...). Brenda Tuosto a été nommée comme représentante des Communes vaudoises en remplacement de Jean-Daniel Curchod, tandis que Philippe Graf a été désigné comme Vice-Président (poste vacant depuis début 2020).

La Commission scientifique (CSc) s'est réunie deux fois en 2021 : une fois au mois de mars pour une discussion spécifique aux réserves forestières et une fois au mois de septembre pour traiter des dossiers en cours. Comme chaque année, le BEx a soumis à la CSc les résultats de ses études, monitorings et inventaires en cours. Cela constitue l'occasion de fructueux échanges. Yves Gonseth, en raison de son départ à la retraite, quitte la Présidence de la CSc à fin 2021. Il sera remplacé par Thibault Lachat dès janvier 2022. Au sein du BEx, le secrétariat de la CSc a été repris par Christophe Sahli.

Le Groupe surveillance des rives s'est réuni une fois au mois de septembre. Il a comme à l'habitude dressé un bilan des actions de surveillance et de balisage des réserves naturelles, et discuté des thèmes d'actualité : ambassadeurs et ambassadrices nature, enquête 2020 sur le public des réserves naturelles, problèmes à la plage de Chabrey, sports nautiques dans les zones interdites, débordements de riverains et riveraines sur les terrains de l'Etat.

La Commission tourisme et communication prévue dans le plan de gestion ne s'est pas encore constituée formellement par manque de temps et du fait de changements répétés au sein des structures touristiques et des centres-nature. Quelques séances en bilatéral ont néanmoins eu lieu en 2021 avec les centres-nature et Estavayer-Payerne Tourisme, notamment au sujet des excursions Grande Cariçaie qui rencontrent un grand succès auprès du public (cf. chapitre « Information et accueil du public »).

Vie du Bureau exécutif

La vie du Bureau exécutif (BEx) en 2021 a été relativement peu impactée par la pandémie de Covid-19 grâce à une excellente organisation et grâce à des outils informatiques optimisés pour le télétravail. Quelques événements ont toutefois dû être annulés, comme l'apéritif de fin d'année en remerciement aux bénévoles et collaborateurs et collaboratrices temporaires.

En termes de mobilier, le BEx a investi en 2021 dans la construction d'une nouvelle armoire pour le rangement du matériel de terrain (bottes, cuissardes, ...) et d'un meuble pour le rangement des collections entomologiques. Il a mis en place une signalétique à l'entrée du bâtiment pour mieux orienter les visiteurs et visiteuses.

En ce qui concerne l'informatique, un logiciel de gestion de la bibliothèque numérique (Citavi) a été acquis. Il permet une consultation optimale des milliers de documents listés dans la bibliothèque de l'AGC, un partage facilité d'une partie de ces publications sur le site web de l'AGC et une gestion des tâches pour la veille scientifique des collaborateurs et collaboratrices. Un contrat d'appui et de maintenance informatique a été conclu avec l'entreprise Telecom Services.

En termes administratifs, le BEx a finalisé ses modèles de documents, adopté l'écriture inclusive

dans les différents documents produits par l'AGC, fait une refonte de ses cartes de visite, adopté un nouveau système pour la notation des kilomètres avec les véhicules privés et envoyé, pour la première fois cette année, une carte de vœux électronique.

En 2021, le BEx a pu bénéficier, à différentes périodes de l'année, de l'appui d'un total de 5 stagiaires pour les monitorings de la flore, 2 stagiaires et un civiliste pour les monitorings de la faune et 1 stagiaire pour les monitorings du public. Enfin, l'équipe a pu bénéficier en janvier de l'engagement bénévole de Vincent Moret, forestier-bûcheron en attente de sa formation de garde forestier et, durant toute l'année, d'Etienne Gerbex pour le contrôle des infrastructures.

Quelques formations ont été suivies par les collaborateurs et collaboratrices :

- 8 septembre : séminaire sur les espèces animales aquatiques protégées d'importance européenne (en visioconférence) ;
- 23 et 24 septembre : journées WSL à Birmensdorf sur l'état de la recherche en Suisse dans le domaine de la conservation des marais ;
- 11 novembre : journée OFEV sur le plan d'action biodiversité ;
- 23 novembre : journée romande de la géoinformation à Lausanne ;
- 23 novembre et 8 décembre : cours sur la détermination des fourmis au Musée zoologique de Lausanne ;
- 27 novembre : symposium national des libellules à Berne ;
- 4 décembre : colloque hérpétologique du Karch (en visioconférence).

Comme chaque année, le BEx a organisé une sortie récréative pour son équipe, cette année dans les tourbières des Ponts-de-Martel en compagnie de Sébastien Tschanz, collaborateur scientifique du Canton de Neuchâtel (SFFN).

En 2021, le BEx a travaillé 19'860 heures pour réaliser les différentes tâches liées à la gestion de la Grande Cariçaie. Parmi celles-ci, 32% (6'380 heures) ont été effectuées par des collaborateurs et collaboratrices temporaires.

Les projets d'aménagement du territoire ont nécessité 810 heures de travail (4.1%). Il s'agit d'un chiffre important car de nombreux projets ont été soumis à l'AGC en 2021. La collaboration avec les acteurs et actrices de la surveillance du public a nécessité 164 heures (0.8%).

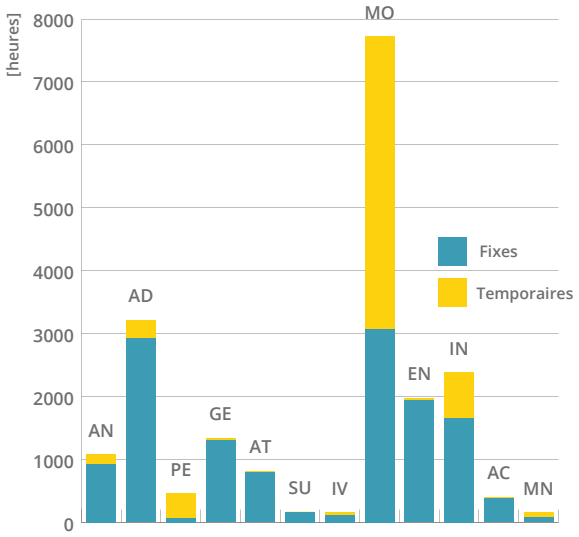
Les monitorings et inventaires, qui représentent comme chaque année une part importante (38.9%) des activités des gestionnaires, ont été réalisés à 60% par les collaborateurs et collaboratrices temporaires.

Environ 1'330 heures ont été nécessaires pour rédiger les documents pour la gestion (environ 6.6% des heures), notamment pour finaliser la mise à jour du plan de gestion pour la période de convention-programme 2020-2024 (dont la rédaction a pris du retard mais est à bout touchant).

En 2021, un nombre d'heures relativement important a été consacré à l'accueil du public (2.0%, soit 400 heures au total) et à l'information du public (12.0%, soit 2'380 heures) notamment en raison du projet des ambassadeurs et ambassadrices nature.

Le travail nécessaire au suivi des travaux (entretien et aménagement des milieux naturels) a été plutôt élevé en 2021 (environ 9.9% des heures) en raison des grands projets à l'étude et du suivi du grand décapage de roselière à Font.

Parmi les 1'080 heures nécessaires à l'animation de l'Association, une partie significative a été consacrée aux échanges avec d'autres gestionnaires. Le poste d'administration du BEx est lui en diminution par rapport aux années précédentes (16.2%) puisque les grandes améliorations que le BEx souhaitait faire sont en partie arrivées à leur terme.



Animation de l'Association (AN), Administration du BEx (AD), Personnel (sans vacances et maladie) (PE), Documentation pour la gestion (GE), Aménagement du territoire (AT), Surveillance du public (SU), Inventaires et études particulières (IV), Monitoring (MO), Entretien des milieux naturels (EN), Information du public (IN), Infrastructures d'accueil du public (AC), Mandats externes (MN).

Le nombre d'heures consacrées par le BEx en 2021 à des mandats externes est faible (0.8%, soit 160 heures) et concerne pour moitié la collaboration avec l'armée (dans le cadre du NPA Forel) et pour moitié celle avec les CFF (projets passage de faune notamment).

Collaborations externes

En 2021, le Bureau exécutif a collaboré ou échangé des informations avec différentes personnes ou entités externes à l'AGC :

- Fondation du Village lacustre de Gletterens (le Directeur du BEx est l'un des membres du Conseil de Fondation) ;
- Cantons de Berne et de Vaud : harmonisation des monitorings de la faune et de la flore ;
- Responsables de l'Atlas vaudois de la flore : transmission des données de l'AGC ;
- Pro Natura : gestion du site de Champ-Pittet ;
- Plateforme pour la nature vaudoise : échanges techniques ;
- Association Escales limicoles-Agriculture : stratégie régionale pour l'accueil des oiseaux d'eau migrateurs ;
- HEIG-VD : cours sur la gestion des milieux naturels et expertise d'un travail de bachelor sur le Chat sauvage ;
- Edward Mitchell (Université de Neuchâtel) : élaboration d'un projet de master sur la biodiversité de la faune du sol des roselières ;
- Patrice Prunier et Beat Oertli (HEPIA) : préparation d'un travail de bachelor sur la réponse des Hétéroptères aquatiques aux plans d'eau créés par décapage ;
- SANU : projet de mise en place d'une association des gestionnaires de marais en Suisse ;
- La Maison de la réserve du lac de Remoray : détermination de diptères ;
- Gerhard Bächli et Stefan Naglis (Université de Zurich) : détermination des diptères capturés dans le cadre du projet Syrphes ;
- Sereina Klopfstein (Université de Bâle) : détermination des ichneumonidés capturés dans le cadre du projet Syrphes ;
- Aquabug (bureau d'écologie aquatique) : mandat de détermination des trichoptères prélevés dans les pièges à émergence ;
- Vivien Cosandey, spécialiste en coléoptères aquatiques : mandat de détermination des coléoptères issus des pièges à émergence ;
- Philippe Dubey : détermination des lépidoptères issus du projet Syrphes ;
- François Claude (info fauna) : inventaire des gastéropodes terrestres prioritaires ;
- Conservatoire des espaces naturels de Savoie : projet de restauration de prairies humides à partir de grandes surfaces autrefois cultivées pour le maïs ;
- Groupe de travail Vaud-Fribourg en charge de la renaturation des rives lacustres ;
- Canton de Fribourg : programme de sauvegarde de la Baldellie fausse-renoncule ;
- Mandataire de la COREB pour la définition de la stratégie touristique de la Broye.

Le BEx a assuré le secrétariat de la Commission paritaire consultative (CPar), qui s'est réunie deux fois en 2021 comme à son habitude (mars et septembre). Olivier Piccard a été désigné par les Cantons de Vaud et de Fribourg comme nouveau Président de la CPar dès août 2021, tandis que plusieurs représentantes et représentants ont été remplacés en 2021 suite aux élections communales. Les réunions de la CPar ont été l'occasion d'échanges d'informations entre les participantes et participants et de discussions sur la mise en place d'une zone de protection du Héron pourpré à Chevroux, sur la modification du plan d'affectation fribourgeois des réserves naturelles sur la rive sud du lac de Neuchâtel, sur la régulation du sanglier, sur la biologie du cormoran, sur la surveillance de la plage de Chabrey, sur le projet des ambassadeurs et ambassadrices nature, sur les règles d'accès au domaine lacustre devant la plage de Gletterens et sur la dépollution de la zone de tir de l'armée à Forel. Le règlement interne de la CPar a été finalisé et validé par les Conseils d'Etat des deux Cantons.

Partage des connaissances du Bureau exécutif

En 2021, le BEx a rédigé les publications suivantes[1] :

- Antoniazza S., Baudraz M. & Sahli C. (2021). In Memoriam Michel Antoniazza (1952-2021). Nos Oiseaux 68/2, 157-160 ;
- Bardy C., Maury N. & Le Nédic C. (2021). Projet pilote - Ambassadrices-nature dans la Grande Cariçaie - Rapport final. Association de la Grande Cariçaie. p.78 ;
- Binggeli A. & Gander A. (2021). Monitoring du Tetrix des vasières 2021 - 2024. Rapport 2021. Association de la Grande Cariçaie. p.13 ;
- Claude J., Fisler L. & Gander A. (2021). Les Pipunculidae (Diptera) de la Grande Cariçaie avec mentions de six nouvelles espèces pour la Suisse. Entomo Helvetica, 14, 9–18 ;
- Fisler L. & Gander A. (2021). Les syrphes comme indicateurs de la diversité fonctionnelle en forêt. Schweizerische Zeitschrift Fur Forstwesen, 172(6), 380–383 (https://doi.org/10.3188/szf.2021.0380) ;

[1] Toutes les publications sont consultables sur https://grande-caricaie.ch/fr/lassociation/publications.

Le Comité directeur en novembre 2021. Debout, de gauche à droite : Francesca Cheda, Marie-France Cattin-Blandenier, Franco Ciardo, Eric Chassot, Christophe Moor, Jacques Maradan et Brenda Tuosto. Devant : Philippe Graf et Patrick Rossier. Est absent sur la photo : François Turrian.

- Fisler, L., Gander, A., & Baudraz, M. (2021). Méthode Syrph the Net dans la Grande Cariçaie - Rapport final 2017-2020. Cheseaux-Noréaz. p. 51 ;
- Flämig S., Flacio E. & Gander A. Inventory of Culicidae in and around the nature reserve "Grande Cariçaie" (Lake Neuchâtel), Poster SVEG meeting 2021 ;
- Menoud L. (2021). Habitat preferences of the harvest mouse (*Micromys minutus*) in the Grande Caricaie reserves. Master thesis, Université de Neuchâtel, Association de la Grande Cariçaie ;
- Sahli C. (2021). Suivis ornithologiques de la Grande Cariçaie - Rapport de synthèse saison 2020. Association de la Grande Cariçaie. p.74 ;
- Sarrio A., Ehrbar M. & Le Nédic C. (2021). Le public dans les réserves naturelles de la Grande Cariçaie. Association de la Grande Cariçaie. p.123.

Les collaborateurs et collaboratrices du BEx ont servi d'expert·es dans deux projets à la demande d'externes de l'AGC : un mandat des CFF pour étudier le transit de la faune dans deux aqueducs situés sous la voie ferrée à Yvonand et une étude de la faune, de la flore et des milieux naturels de l'embouchure de la Menthue à Yvonand pour la Commission fédérale pour la protection de la nature et du paysage (demande de la DGE-Biodiv du Canton de Vaud).

Financement

L'année 2021 est la deuxième année dont le financement est réglé dans le cadre de la Convention-programme 2020–2024. Des dépenses importantes ont été réalisées cette année dans le but de réduire la réserve pour entretien et aménagement qui a été constituée avec les montants non dépensés ces dernières années. Le résultat de l'exercice montre donc un excédent de dépenses de CHF 108'977.98.

Par rapport aux années précédentes, les particularités de l'année 2021 sont les suivantes :

- un montant de CHF 100'000.- reçu de l'OFEV et du Canton de Fribourg pour le financement d'une première moitié d'un important décapage à Font (la seconde moitié étant financée au début 2022) ;
- un montant supplémentaire de CHF 25'000.- reçu du Canton de Fribourg pour le financement du projet des ambassadeurs et ambassadrices nature ;
- un montant élevé au poste des stagiaires et collaborateurs temporaires pour le prolongement des contrats de 4 stagiaires ;
- des dépenses supplémentaires liées à la crue du lac (réparation d'infrastructures, vols avec drone pour repérages, ...) ;
- les travaux pour la biodiversité en forêt prévus dans la convention-programme 2016-2019 ont été achevés en totalité à fin 2021 (seconde année de rattrapage).

PRODUITS	2021	2020
Contributions Conf. et Cantons	1'727'312.80	1'727'312.80
Recettes d'exploitation	85'074.24	107'950.39
Produits annexes	133'840.00	45'400.00
Total des produits	**1'946'227.04**	**1'880'663.19**

CHARGES	2021	2020
Personnel et honoraires de tiers	1'146'482.16	1'088'928.89
Charges des locaux	43'691.75	43'945.80
Entretien des milieux et outillage	636'367.32	697'042.74
Frais généraux	54'358.19	49'505.52
Information et relations publiques	34'587.13	28'955.58
Charges financières	376.87	424.65
Amortissements	5'501.60	5'501.60
Charges annexes	133'840.00	54'400.00
Total des charges	**2'055'205.02**	**1'968'704.78**
RÉSULTAT ANNUEL	-108'977.98	-88'041.59

Protection du site

Année très remplie en matière de suivi et d'accompagnement de projets de tiers développés dans ou en bordure des réserves naturelles. Le rôle de l'AGC et l'importance des réserves sont de plus en plus pris en compte pour un développement territorial respectueux du site naturel.

Maitrise foncière

Aucune nouvelle convention avec les Communes n'a été finalisée en 2021. Une convention a en revanche été établie avec un propriétaire privé (J.-F. Hecquet) pour la gestion de sa parcelle selon les principes adoptés dans le plan de gestion de la Grande Cariçaie.

Surveillance et accompagnement de projets de tiers

L'année 2021 a été très chargée en ce qui concerne le suivi ou l'accompagnement de projets de tiers ayant un effet possible sur les réserves naturelles. Malgré la charge de travail supplémentaire que cela occasionne, c'est une nouvelle plutôt réjouissante car cela montre que les réserves naturelles et l'AGC sont de plus en plus prises en compte dans le développement du territoire riverain. Les porteurs et porteuses de projets prennent également l'habitude de consulter en amont l'AGC et les services cantonaux pour chercher des solutions compatibles avec la protection du site. Des séances ou visions locales ont notamment été organisées :

- avec la Commune de Cheyres-Châbles, pour différents objets dont la réfection des passerelles de Crevel endommagées par la crue, la gestion du castor ainsi qu'un projet de transformation d'une ancienne décharge en dépôt de bers ;
- avec les Communes de Gletterens et de Delley-Portalban, pour la réfection du chemin de la réserve avec mise en place de mesures de restriction du trafic motorisé ;
- avec la Commune de Delley-Portalban pour un projet de protection contre les crues du ruisseau de la Contentenette ;
- avec la Commune de Chevroux, pour une amélioration du balisage de la plage intégrant un chenal de sortie pour les Stand-up paddles (SUP), ainsi que pour la recherche d'une solution définitive pour le dépôt de bers hors réserve naturelle ;
- avec la Commune de Vully-les-Lacs pour la mise en place d'une surveillance de police sur la plage de Chabrey.

L'AGC a rédigé 21 préavis (un record), sur requête des Cantons. Les objets concernés étaient les suivants :

- plan directeur régional de la Broye VD FR ;
- plan directeur régional FR pour les rives du lac de Morat ;
- plans d'aménagements locaux à Gletterens et Chevroux ;
- plans d'aménagement de détail pour la zone de tourisme et de loisirs de Delley-Portalban ainsi que pour la STEP d'Yvonand ;
- projets régionaux divers : aménagement du port des pêcheurs de Delley-Portalban avec deux premières concessions, réaménagement du terrain de football en dépôt de bers et renouvellement de l'autorisation d'arrosage de la conduite de pompage au lac dans cette même Commune, raccordement d'une fontaine villageoise à Chevroux depuis un captage situé dans la réserve naturelle, réaménagement de la route cantonale Cudrefin-La Sauge avec une problématique de passages à faune, projet de pose de plateformes de nidification pour le Balbuzard pêcheur ;
- modification de deux périmètres OROEM, à Gletterens (secteur de la plage) et à Chevroux-Est (protection d'une colonie de reproduction du Héron pourpré) ;
- divers projets locaux de construction à Cheyres, Estavayer, Gletterens, Forel et Delley-Portalban.

L'accompagnement ou l'avis de l'AGC ont en outre été demandés pour les projets suivants :

- projet de pompage au lac Aquavia à Estavayer ;
- analyse d'une pollution éventuelle en vue de l'assainissement de la zone de tir de l'armée à Forel ;
- vols de prospection archéologique avec un dirigeable ;
- manifestation Héli-raclette à Portalban ;
- pose d'antennes GSM le long de la voie CFF Yverdon-Estavayer ;
- réaménagement de la halte CFF de Champ-Pittet ;
- adaptation du règlement VD sur le kitesurf ;
- roulotte et canapé forestier à Gletterens ;

De gauche à droite : nouveau panneau de rappel des règles sur la plage de Gletterens, réaménagement de l'ancien terrain de football de Portalban en dépôt de bers, passage sous-route à améliorer dans le cadre de la réfection de la route cantonale Cudrefin-La sauge.

- élaboration de solutions techniques de consolidation de falaises compatibles avec l'Ordonnance sur les sites marécageux d'importance nationale ;
- examen des possibilités de fourniture en eau du pôle de développement agro-alimentaire AgriCo à St-Aubin ;
- pose de barrières guides au-devant de voies CFF pour diminuer le risque d'écrasement des amphibiens lors du passage des trains.

Sur demande de la DGE-BIODIV, le BEx a rendu un rapport sur la valeur biologique du delta de la Menthue en lien avec la question du maintien dans ce secteur du Village des pêcheurs désaffecté. Il a en outre vérifié les informations territoriales de base en vue du démarrage des travaux pour le futur plan d'aménagement de la Commune de Cudrefin.

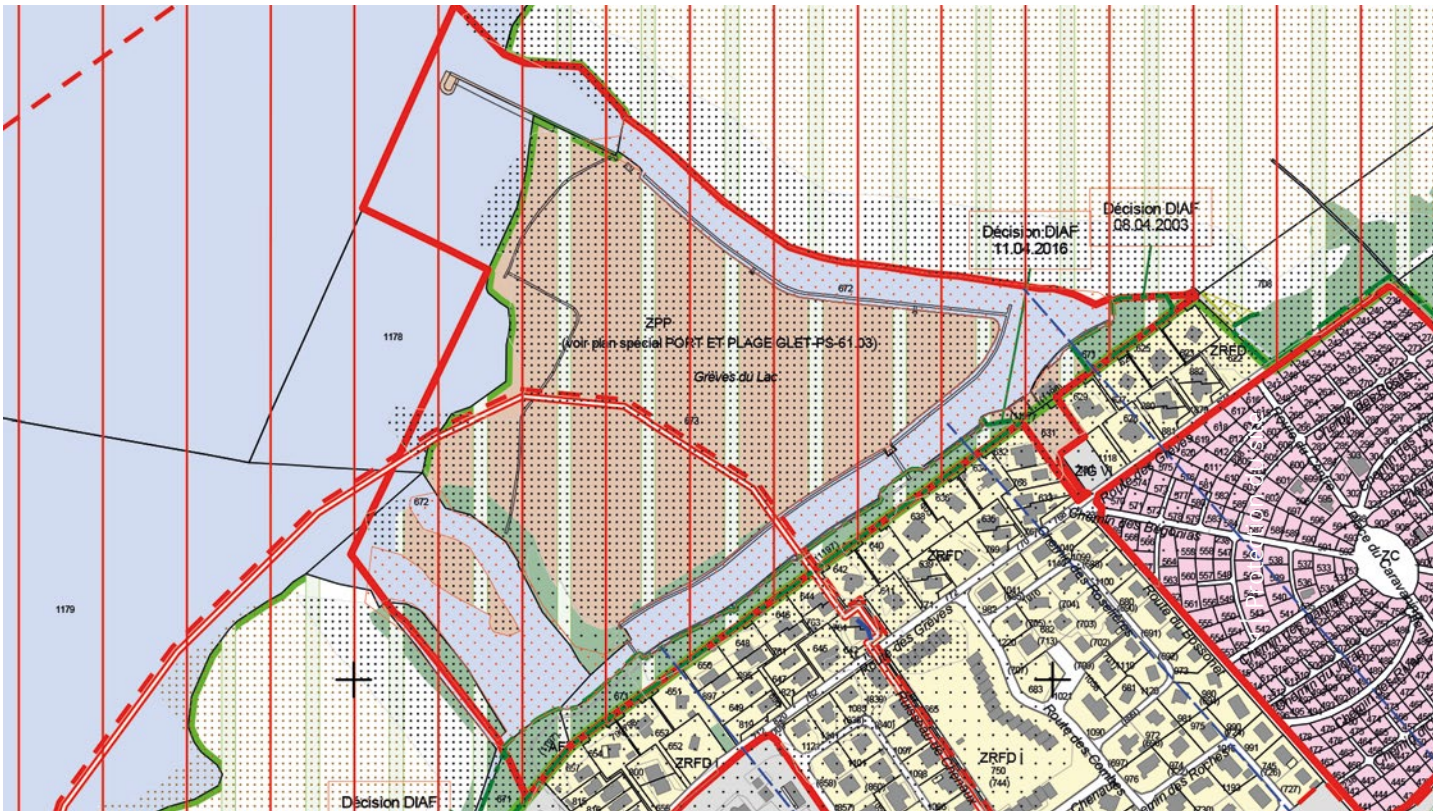
Enfin, le BEx a poursuivi son accompagnement de la régulation du sanglier dans les réserves naturelles. Il a pris acte avec déception de la dissolution du Comité de pilotage dont il faisait partie et qui lui permettait de collaborer à la recherche des pratiques les moins dommageables pour les réserves naturelles.

Respect des prescriptions légales

Le BEx a finalisé et mis à disposition des Cantons la carte identifiant les débordements de riveraines et riverains sur terrains de l'État dans le périmètre protégé (en général agrandissements de jardins et / ou installation de petites constructions telles que barbecue, cabanes de jardin, etc.) dans la réserve. Cette première étape permettra aux Cantons d'entamer des procédures de demande de retour aux limites des parcelles privées.

Il a mis en place des panneaux complémentaires pour rappeler les règles dans plusieurs secteurs très fréquentés par le public, sur 3 plages à Yvonand, Forel et Gletterens, ainsi que sur le parking de la plage de Forel.

Enfin, il a adapté le système des autorisations d'accès aux zones protégées sur VD (entreprises mandatées pour l'entretien des réserves, chercheurs, etc.), en collaboration avec le Canton, et a organisé comme chaque année l'administration de ces autorisations sur les Cantons de Vaud, Fribourg et Neuchâtel.



Extrait du Plan d'aménagement local de Gletterens

Connaissance du site

Les différentes activités de recensement de l'avifaune ont dû être réorganisées suite au décès de Michel Antoniazza au début du printemps. La crue exceptionnelle du Lac de Neuchâtel au mois de juillet a fortement impacté les recensements des invertébrés. Le travail de longue haleine de la première étape de l'inventaire du monitoring de la flore et de la végétation a été terminé.

Oiseaux

Le programme de monitoring général de l'avifaune permet de suivre les populations des espèces d'oiseaux prioritaires ou caractéristiques de la Grande Cariçaie en période de reproduction, ainsi que les oiseaux d'eau tout au long de leur cycle annuel. Les bases de données de l'AGC sont régulièrement complétées et archivées, en collaboration avec la Station ornithologique suisse.

Cette saison de recensement a été fortement marquée par le décès de Michel Antoniazza, au début du mois d'avril. En continuant ses nombreuses activités de recensement en tant que bénévole après son départ à la retraite, sa disparition a fait que plusieurs secteurs de recensements ont dû être réattribués en dernière minute. Les activités de baguage du suivi de monitoring démographique (MoDem) ont également dû être réorganisées. L'AGC a pu compter sur l'appui de Dominique Antoniazza, Sophie Jaquier, Marco Pilati, Christian Rothen et Fabian Schneider pour reprendre l'ensemble des activités ornithologiques indispensables auxquelles participait Michel pour l'AGC.

En dehors de ces événements, les recensements se sont déroulés comme prévu. L'application Android NaturaList a pu être testée pour saisir les données des oiseaux nicheurs. Elle représente un gain de temps très important lors de l'étape de digitalisation des données et améliore la précision des données. Son utilisation sera encouragée pour les prochaines années. Les recensements des oiseaux nicheurs de la réserve de Cheyres et des Grèves de la Motte, ainsi que de la réserve de Cudrefin ont été effectués par deux personnes par secteur, en raison d'une grande charge de travail à cette saison pour les collaborateurs et collaboratrices. Ce dernier secteur a par ailleurs changé de responsable : Alessandro Staehli a passé le témoin à Manuel Schweizer, aidé par Urs Kormann. L'AGC adresse un grand merci à Alessandro pour ses précieuses années de recensements des oiseaux nicheurs, et souhaite la bienvenue à Manuel et Urs au sein de son équipe de bénévoles !

Les résultats de la nidification en 2021 ont été mitigés. Les effectifs généraux étaient dans la moyenne mais la réussite de reproduction a probablement été inférieure à la moyenne en raison des conditions météorologiques maussades. Les îles de Vaumarcus (NE) ont été choisies par 1 couple de Goéland cendré (*Larus canus*) cette année, mais sans succès de reproduction. Les autres sites des colonies de laridés (îles de Cheseaux, de Champ-Pittet et du Fanel NE suivies par l'AGC) ont fait l'objet de 3 visites chacune pour effectuer le comptage des pontes et le baguage des jeunes. Le programme de baguage avec bagues en couleurs des Goélands leucophée (*Larus michahellis*) a été poursuivi. Les effectifs des Goélands leucophées sont en phase de stabilisation à l'heure actuelle, tandis que les Grands Cormorans (*Phalacrocorax carbo*) ont atteint un nouveau maximum. Chez ces espèces, les conditions météorologiques ont également provoqué un faible succès de reproduction. Quelques bonnes surprises ont néanmoins été relevées, comme le total de 9 couples de Hérons pourprés (*Ardea purpurea*) et la nidification d'un couple de Busards des roseaux (*Circus aeroginosus*). La crue du Lac de Neuchâtel au mois de juillet a surtout impacté la reproduction des anatidés, les autres espèces palustres ayant en général terminé leur reproduction à cette période.

Les activités de la station de baguage MoDem sur le site de Champ-Pittet ont pu être poursuivies grâce à la participation de Dominique Antoniazza, Sophie Jaquier et Christian Rothen. La crue du Lac de Neuchâtel n'a pas permis de respecter les dates théoriques des deux derniers recensements du protocole, mais ceux-ci ont tout de même été effectués plus tard dans la saison pour pouvoir maintenir le rythme des 7 matinées de baguage. Contrairement aux années précédentes, le suivi de la migration automnale sur ce même site n'a en revanche pas été poursuivi après les recensements officiels du MoDem.

La synthèse globale sur l'avifaune de la Grande Cariçaie que Michel Antoniazza avait rédigé après sa retraite a pris encore plus d'importance suite à sa disparition. La forme finale du rapport sera probablement publiée

De gauche à droite : Goéland cendré, Busard des roseaux et Héron pourpré.

dans un futur hors-série de la revue ornithologique de la société Nos Oiseaux. Les données de ce rapport vont être complétées jusqu'à 2020 et les illustrations actualisées en conséquence. Ce rapport devrait être publié en fin d'année 2022 ou en début d'année 2023.

Échanges techniques dans le domaine de l'ornithologie

Le grand projet de restauration des îles du Fanel a été poursuivi et suite aux nombreux retours reçus, l'élaboration d'un rapport plus complet sur ce sujet a été entrepris. Ce rapport a souffert de retards et n'a pas pu voir le jour en 2021. Il devrait être finalisé au printemps 2022 et permettre à un premier groupe de travail de se réunir pour décider de la forme finale du réaménagement.

La participation au groupe « Acoustique » de la Station ornithologique a été poursuivie mais aucune prise de son expérimentale n'a été effectuée cette année dans la Grande Cariçaie. Pour le moment, aucune solution « clé en main » de monitoring acoustique semble possible à coût réduit et réellement pertinente à mettre en place par rapport aux résultats du suivi actuel très complet des oiseaux nicheurs. Les développements de la technique sont toujours suivis par l'AGC et celle-ci reste motivée à incorporer des suivis acoustiques pour améliorer la détection de certaines espèces difficiles, si une méthode optimale est trouvée.

Invertébrés, amphibiens, mammifères

Grâce à l'aide de Nina Perret-Gentil et d'Anaïs Binggeli, biologistes stagiaires, ainsi que de Romain Dupraz, civiliste, Antoine Gander a pu mener à bien les différents monitorings annuels ou pluriannuels prévus en 2021, ainsi que plusieurs études et inventaires particuliers. Lisa Fisler, biologiste engagée en contrat temporaire a terminé son engagement au sein de l'AGC au début de l'année 2021 avec la finalisation du rapport de l'étude « Syrph-the-Net ».

Monitorings annuels

Les suivis annuels des populations de l'Azuré des paluds (*Phengaris nausithous*), de la Déesse précieuse (*Nehalennia speciosa*), de la Rainette verte (*Hyla arborea*), ainsi que des populations des batraciens qui utilisent le crapauduc entre Yverdon et Yvonand, se sont poursuivis comme chaque année par le comptage le plus exhaustif possible de leurs effectifs. Les principaux résultats sont les suivants :

- pour la troisième année consécutive, une forte diminution des effectifs maximaux dénombrés sont observés dans les deux dernières populations de l'Azuré des paluds. Si celle des Grèves de Cheseaux reste dans les limites des oscillations enregistrées ces dix dernières années, celle des Grèves de la Motte est au bord de l'extinction. Outre le facteur intrinsèque de la diminution des effectifs constatés sur la plupart des rares autres populations de cet azuré de l'ouest du plateau, ces petites populations ne possèdent plus la résilience nécessaire à leur survie pour encaisser des événements majeurs.
- le monitoring de la Déesse précieuse a été interrompu par la forte crue du Lac de Neuchâtel. Les premiers recensements montraient des effectifs maximaux prometteurs témoignant des bonnes conditions d'inondation qui ont régné pendant toute l'année dans la zone de reproduction. Les suivis de la saison prochaine nous indiqueront les effets qu'aura eu la crue exceptionnelle survenue durant la période de vol de cette espèce.
- la météo maussade du printemps fut une aubaine pour les amphibiens. Avec 508 chanteurs de rainettes recensés, l'année 2021 arrive en deuxième position des scores enregistrés ces vingt dernières années. Autre fait réjouissant : ce gonflement de la population résidente dans les réserves naturelles permet l'émigration d'individus vers d'autres sites de l'arrière-pays.

Monitorings pluriannuels

Dès 2021, le programme du monitoring des papillons de jour devient bisannuel pour mieux prendre en compte les variations interannuelles tant au niveau des effectifs que de la diversité des espèces.

Le monitoring triennal et sectoriel du Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) a eu lieu en 2021 de la réserve des Grèves de la Corbière jusqu'à la réserve des Grèves de la Motte. Comme pour les rainettes, le Crapaud sonneur a bénéficié des condi-

tions humides pour démultiplier ses sites de reproduction jusque tard dans la saison, des têtards ayant été observés jusqu'à mi-août.

Le monitoring triennal des libellules s'est poursuivi en 2021 dans la réserve des Grèves de Cheseaux, celle de la Baie d'Yvonand et celle de Cheyres. L'observation d'une Leucorrhine à front blanc (*Leucorrhinia albifrons*), nouvelle espèce pour la faune des odonates de la Grande Cariçaie, porte le cortège à 53 espèces.

Le monitoring du Tetrix des vasières (*Tetrix ceperoi*) s'est poursuivi en 2021 dans la réserve des Grèves de Cheseaux, dans la réserve de la Baie d'Yvonand et dans la réserve de Cheyres. Le protocole de ce monitoring a également été mis à jour en accord avec le protocole de suivi des espèces prioritaires et indicatrices du plan 2020 - 2024 de la biodiversité du Canton de Vaud. Malgré des conditions de recensements difficiles, le 80 % des sites occupés en 2019 l'étaient toujours en 2021, la plupart des sites des 20 % restant étant inondés en 2021.

Le monitoring triennal des orthoptères dans les réserves des Grèves de Cheseaux, de la Baie d'Yvonand et de Cheyres a eu lieu en 2021. La crue a momentanément fortement impacté la faune des orthoptères au niveau de sa diversité et de son abondance. Seul le Conocéphale des roseaux (*Conocephalus dorsalis*) et le Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*) ayant apparemment survécu à la submersion des placettes de recensements, malheureusement toutes submergées pendant le développement larvaire des différentes espèces.

Bases de données faunistiques de l'AGC

Les données faune de 2016 à 2020 ont été exportées vers les bases de données nationales d'InfoSpecies.

Études particulières

Le projet « Syrph-the-Net » a été terminé en 2021 avec la publication du rapport complet de l'étude ainsi qu'un article scientifique dans le journal forestier suisse « Schweizerische Zeitschrift fur Forstwesen ». Cet article met en évidence les possibilités d'utilisation des assemblages des espèces de Syrphes comme bio-indicateurs pour obtenir un indice d'intégrité fonctionnelle du système naturel ou semi-naturel étudié.

Le projet de Master de Laura Menoud intitulé « Étude de l'évaluation méthodologique et de l'habitat de la Souris des moissons », dont le travail de terrain a été réalisé en 2020, a été publié en août 2021. Suite à ce dernier, un monitoring de la Souris des moissons (*Micromys minutus*) a été réalisé. La crue exceptionnelle de 2021 a eu des effets négatifs sur quelques stations densément peuplées de nids en 2020. Un seul nid a ainsi été trouvé sur 26 nids trouvés en 2020 dans ces stations.

Une étude du comportement des amphibiens traversant les voies CFF a été menée par Stefan Suter et Andrin Hunziker le long des voies traversant la réserve des Grèves de Cheseaux. Le premier utilisait des caméras pour étudier le comportement des batraciens franchissant un rail, alors que le second, dans son travail de Bachelor, étudiait l'impact du trafic ferroviaire sur la migration prénuptiale des amphibiens dans plusieurs sites de Suisse romande.

En 2021, les plots du monitoring 2019 des gastéropodes terrestres ont été revisités afin d'évaluer l'effet de la crue sur les populations. Cette opération participe à la mise en place d'un monitoring à long terme de ce groupe faunistique.

Échanges techniques dans le domaine de l'entomologie

De fructueux échanges avec différents spécialistes en taxonomie ont eu lieu en 2021 dans le but de mettre en valeur le matériel entomologique récolté pendant le projet « Syrph-the-Net ».

Autres faits remarquables

Chez les mammifères, un Raton laveur (*Procyon lotor*) a été photographié lors d'un complément du recensement du Chat sauvage. Cette espèce indésirable a été observée dans la réserve de la Baie

De gauche à droite : Rainette verte, Azurés des paluds et Tetrix des vasières.

De gauche à droite : Inule de Suisse, Pigamon jaune et Utriculaire intermédiaire.

d'Ostende ainsi qu'en limite de la réserve des Grèves de Cheseaux. Un Chacal doré (*Canis aureus*) a lui été observé en février dans la réserve de Cudrefin. Du côté des invertébrés, la première mention en Suisse d'un imago de Noctuelle du maïs ou Nonagrie bétique (*Sesamia nonagrioides*) a été faite dans la réserve de la baie d'Ostende par Philippe Dubey, spécialiste des papillons de nuit.

Flore et végétation

En 2021, cinq collaborateurs et collaboratrices temporaires ont appuyé le travail de Christian Clerc, responsable du monitoring de la flore et de la végétation. Sarah Belaiba et Vincent Guerra de mai à septembre, Sophie Giriens de juillet à septembre et Silvana Manzocchi et Thomas Panchard de mai à décembre.

Monitoring général de la flore et de la végétation

Débuté en 2014, le projet colossal de monitoring général de la flore et de la végétation a touché à sa fin en automne 2021. Au total, plus de 4'000 mailles de 50x50m, représentant une surface totale de plus de 1'000 hectares, ont été parcourues chacune à deux reprises. Ce travail a notamment pu être réalisé grâce au travail de terrain d'une vingtaine de stagiaires botanistes qui se sont relayés durant les 8 derniers étés. Ces efforts ont permis de noter la présence de 59 espèces prioritaires au niveau national dans les marais de la Grande Cariçaie pour un total de plus de 23'000 observations !

Dans la continuité de ce travail, deux des stagiaires engagé·es en 2021 ont prolongé leur contrat au sein de l'AGC jusqu'à mi-décembre pour produire un rapport de synthèse ainsi qu'un rapport d'analyse, sur la base de diverses méthodes d'échantillonnage susceptibles de poser les bases d'un monitoring annuel pour les espèces prioritaires inventoriées. Ces deux rapports paraîtront en 2022.

Étude de la végétation dans le contexte de projets de renaturation de cours d'eau

Les suivis botaniques accompagnant des projets de renaturation de cours d'eau ont été poursuivis en 2021 selon le cadre méthodologique défini par le programme général de monitoring de la flore et de la végétation. Ces suivis concernent le Mujon, ruisseau marquant la limite est du Bois des vernes à Yverdon-les-Bains et renaturé en hiver 2019 / 2020, l'Epena, rivière coulant à l'est de la réserve naturelle des Grèves de Cheseaux renaturée en hiver 2020 / 2021, ainsi que le Pégran, ruisseau inondant la réserve naturelle de Cudrefin renaturé en début d'année 2016.

Régénération des pinèdes

L'expérience visant à favoriser la régénération du Pin sylvestre dans les pinèdes à molinie, milieu naturel prioritaire au niveau national, s'est poursuivie en 2021 à Forel (FR) et Champmartin (VD). Le suivi de cette expérience est réalisé selon le cadre méthodologique défini par le programme général de monitoring de la flore et de la végétation. Comme l'année précédente, un modeste semis de pin a été observé sur certaines surfaces traitées ne laissant cependant pas augurer, en l'état, d'une colonisation massive des surfaces traitées.

Bases de données floristiques de l'AGC

Toutes les données floristiques récoltées en 2021, ainsi que quelques données historiques, ont été intégrées dans la base de données floristiques de l'AGC. La cohérence des données de cette base a fait l'objet d'une vérification.

Études particulières

Le travail de thèse réalisée par Lila Siegfried à l'Université de Lausanne sur les processus d'évolution des forêts de la Grande Cariçaie a continué cette année et devrait se terminer en 2024.

Des cartes et des données de localisation ont été mises à disposition des quatre mycologues qui poursuivent l'inventaire des champignons supérieurs sur des placettes de 50x50m dans les réserves naturelles de la Grande Cariçaie.

Entretien des milieux naturels

L'année 2021 a été principalement marquée par la crue estivale, par la réalisation d'importants travaux de décapage dans la réserve naturelle de Cheyres ainsi que par la revitalisation du ruisseau de l'Epena. De même, plusieurs projets ont été lancés durant cette année (déplacement d'un dessableur, revitalisation d'une zone agricole, création de réserves forestières, etc.).

Travaux dans les marais

La crue exceptionnelle du Lac de Neuchâtel durant l'été 2021 a eu plusieurs conséquences sur les travaux d'entretien dans les marais. Tout d'abord, la dizaine de vaches Galloway qui pâturaient les 8 ha de marais dans la réserve de Cudrefin depuis le mois de mai ont dû être rapatriées à la mi-juillet déjà, alors qu'elles y restent en principe jusqu'en septembre. Au moment de la décrue, des vols de drones ont été réalisés sur 3 réserves naturelles afin de détecter et de cartographier les éventuels objets déplacés par flottaison lors de l'inondation. De cette manière, des campagnes d'évacuation de ces matériaux (troncs, planches, déchets flottants, etc.) ont pu être organisées afin de dégager les secteurs d'entretien avant l'arrivée des machines. Cependant, les conditions d'humidité des sols sont restées relativement élevées en automne et les agriculteurs n'ont pas pu faucher l'ensemble des surfaces prévues. Ainsi, seuls 22.5 ha ont été fauchés, au lieu des 50 ha planifiés. De même, le 2ème passage pour le broyage des néophytes invasives (notamment le solidage) n'a pas pu être réalisé sur l'ensemble des mailles définies. Par contre, grâce à la cartographie et l'évacuation des objets déplacés lors de la crue, la fauche des 56 ha de marais à l'aide de la machine Elbotel a pu se dérouler sans encombre et surtout sans casse machine !

En 2021, un accent particulier a été mis sur la lutte contre l'embuissonnement des prairies marécageuses. En effet, plus de 30 ha de marais ont fait l'objet d'un arrachage des buissons et arbustes afin de contenir l'avancée de la forêt, soit près du double d'une année « habituelle ». L'AGC espère que cet effort permettra de contenir et de stabiliser cette dynamique à moyen terme.

Si le décapage envisagé vers le ruisseau du Pégran à Cudrefin a finalement été reporté pour des raisons budgétaires, celui prévu à Font a pu être réalisé grâce à l'octroi de montants exceptionnels de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) et du Service des forêts et de la nature (SFN) du Canton de Fribourg. Au final, 1.36 ha de roselières paucispécifiques fortement embuissonnées ont été décapés fin 2021 et plus de 3'000 m³ de matériaux organiques ont été extraits du marais. À l'heure de rédiger le présent rapport de gestion, il reste encore à évacuer et valoriser ces matériaux en zone agricole comme amendement organique.

Enfin, signalons le lancement à fin 2021 du projet dit de « revitalisation du marais des Polonais ». Située entre Cudrefin et la Sauge, dans la réserve naturelle de Cudrefin, cette zone agricole d'environ 10 ha a déjà fait l'objet de plusieurs investigations

ACTIONS DE GESTION 2021	PLANIFIÉ	RÉALISÉ
Fauchage des marais non-boisés par les agriculteurs	50.5	22.8
Fauchage des marais non-boisés par la machine Elbotel	56	56.8
Débroussaillage ou fauchage manuel des marais inaccessibles aux machines	1.7	1.7
Décapage des roselières terrestres	1.6	1.4
Pâturage des marais avec des vaches Galloway	8.1	8.1
Récupération de marais embroussaillés en zone de marais (arrachage)	30.8	33.1
Récupération de marais embroussaillés en zone forestière (arrachage)	0	0
Régénération des pinèdes	0	0
Traitement de lisières forestières en première intervention	0	0
Fauchage précoce pour lutter contre le solidage (mailles de 50x50 m)	63	40

Bilan des travaux réalisés en 2021 (janvier-février 2021 et août-décembre 2021), exprimé en hectares.

De gauche à droite : Vue aérienne du décapage réalisé à Font, nouveau bras de décharge de l'Epena en cas de crue et dessableur des Essertons après curage.

préliminaires ces dernières années notamment dans le but de comprendre le fonctionnement de la nappe phréatique (profondeurs, variations au fil du temps et des saisons, etc.). Ces informations hydrogéologiques ont été complétées par une campagne de sondages pédologiques au printemps 2021. Les principales données de base étant désormais récoltées, un projet de régénération de cette surface est en phase d'étude dans le but d'y reconstituer une vaste zone humide favorable à la faune et la flore tout en y maintenant un entretien par des moyens agricoles.

Travaux en forêt

En 2021, le BEx a collaboré de manière intense avec les Cantons de Vaud et de Fribourg pour élaborer un concept de réserves forestières à l'échelle de l'ensemble de la rive, qui sera mis en œuvre par les Cantons dès 2022. Il a accompagné le projet, porté par le SFN du Canton de Fribourg, de reconstitution du cordon boisé situé entre le port de Gletterens et les zones d'habitation. Il a aussi participé à une première séance de coordination pour la révision du plan de gestion 2020-2029 des forêts du triage Yverdon-Yvonand.

Enfin, comme chaque année, les différents services forestiers ont procédé à quelques coupes de sécurité le long d'infrastructures (chemins, routes, camping, etc.) sises dans ou à proximité immédiate des réserves naturelles. Ces interventions ont principalement eu lieu le long de la route cantonale entre Yverdon et Yvonand, du chemin du Canada entre Gletterens et Portalban et du chemin pédestre entre Cudrefin et la Sauge.

Travaux sur le lac et les cours d'eau

Début 2021, l'État de Vaud a mené des travaux de protection contre les crues et de revitalisation du ruisseau de l'Epena, à cheval entre les Communes de Cheseaux-Noréaz et d'Yvonand. Bien que situé hors réserve naturelle, l'AGC, à la demande de la DGE-EAU, a participé activement au projet (essentiellement pour les aspects biologiques) et a également suivi les travaux de revitalisation. Désormais, en cas de crue, l'Epena se déverse dans une vaste zone forestière réouverte dans le cadre du projet avant de rejoindre le lac. Ce nouveau « bras de décharge » permettra ainsi de diminuer le risque de crue tout en offrant une quantité d'habitats favorables à une faune et une flore diversifiées.

Le dessableur des Essertons, situé dans la Commune de Cheyres-Châbles, a fait l'objet d'un curage au début de l'année 2021 et, dans la foulée, l'AGC a entamé le projet de déplacement de cet ouvrage. En effet, situé à proximité immédiate du chemin pédestre reliant Cheyres à Font, ce dessableur est (trop) aisément accessible par le public qui apprécie de s'y arrêter pour admirer la cascade dévalant la falaise de molasse. La mise en place de barrières de protection s'avérant peu esthétique et techniquement délicate, l'AGC réfléchit à son déplacement. Un avant-projet a été réalisé et des discussions sont en cours avec les parties prenantes pour finaliser et réaliser le projet.

Valorisation de la matière végétale

Grâce à la recherche de filières de valorisation par différents repreneurs, la demande pour les balles de paille issues du fauchage avec la machine Elbotel a continué d'augmenter en 2021, à tel point qu'il devient difficile de répondre à toutes les demandes ! L'AGC est cependant ravie de voir l'intérêt que suscite ces matériaux et continue à travailler avec plusieurs prestataires dans un but de diversification des filières. De plus, cette forte demande a permis à l'AGC d'uniformiser les prix de reprise de ces balles avec désormais un prix identique pour tous les repreneurs.

Les buissons et arbustes issus de l'arrachage dans le marais ont été évacués au sein de diverses compostières. En 2021, la quantité de ces matériaux s'est montée à plus de 285 tonnes.

Information et accueil du public

L'AGC poursuit l'équipement des réserves naturelles avec de nouveaux grands panneaux plus attractifs, remplaçant les panneaux datant d'une vingtaine d'années. Elle a modifié en 2021 l'usage des eco-compteurs pour pouvoir disposer de données statistiquement plus exploitables. Enfin, elle a mené une première expérience très prometteuse avec des ambassadrices nature.

Panneaux d'information

Trois nouveaux grands panneaux d'information sur les réserves naturelles ont été réalisés pour les réserves des Grèves d'Ostende, de la Corbière et du Fanel NE. Ils ont été mis en place sur le terrain début 2022. Il reste désormais 4 réserves à équiper avec ces nouveaux panneaux (Grèves de Cheseaux, Baie d'Yvonand, Grèves de la Motte et réserve de Cudrefin). Le BEx a également retravaillé et réimprimé la série des panneaux consacrés aux travaux d'entretien, dont l'objectif est de fournir aux visiteurs et visiteuses une information sur les différents travaux entrepris pour la conservation des réserves, lorsque ces travaux sont visibles sur le terrain (fauche des marais, travaux forestiers, décapages de roselières terrestres, dépôt temporaire de bois à valoriser dans les filières de bois-énergie, etc.).

Le BEx a produit en outre deux roll-ups, qu'il peut désormais utiliser dans les manifestations pour présenter la Grande Cariçaie et les missions de l'AGC. Ces deux éléments d'information s'inscrivent dans un projet plus large de stand d'information dont la réalisation est planifiée pour 2022 et qui donnera à l'AGC une image plus professionnelle dans les manifestations où elle est invitée.

Infrastructures d'accueil du public

Les infrastructures d'accueil du public dans les réserves naturelles ont subi relativement peu de dégâts du fait de la crue du lac en juillet. Les quelques réparations nécessaires ont ainsi pu être effectuées très rapidement. Parallèlement à ces travaux de réparation, le BEx a remplacé une passerelle d'accès à la plage de Font grâce à un financement de la Commune d'Estavayer. Il a en outre obtenu la certification « Bois suisse » pour la plateforme construite en 2020 sur le chemin du Vieux Port à Yvonand.

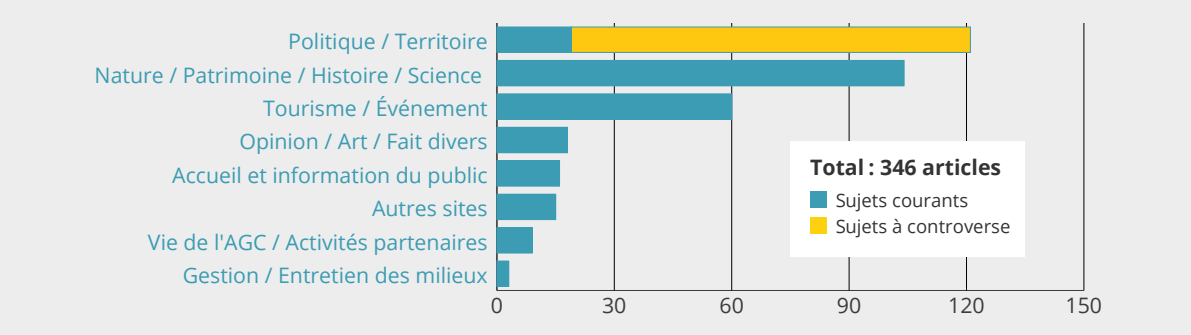
Collaboration avec partenaires externes

L'AGC produit ses propres moyens d'information mais collabore aussi étroitement avec les centres nature de Champ-Pittet et de La Sauge et les offices du tourisme pour la sensibilisation des visiteurs et visiteuses. Elle offre ainsi chaque année des formations pour le personnel de ces structures pour l'aider à accomplir cette tâche importante. Le BEx relève en particulier le grand succès des excursions co-organisées chaque année avec Estavayer-Payerne Tourisme et animées par une guide formée par l'AGC.

Médias

En 2021, un total de 346 articles de presse mentionnant la Grande Cariçaie a été enregistré dans les médias. Comme en 2020, le thème « Politique / Territoire » est celui qui contient le plus d'articles, dont une large majorité concerne des sujets à controverses tels que les résidences secondaires dans la Grande Cariçaie (chalets) ou la présence de munitions de l'armée dans le Lac de Neuchâtel.

Trois communiqués de presse ont étés diffusés en 2021. Deux concernent les recensements hivernaux des oiseaux d'eau et le troisième est consacré à l'ex-



Répartition par thème des articles de presse parus sur la Grande Cariçaie durant l'année 2021.

De gauche à droite : Ambassadrices nature dans la Grande Cariçaie, nouveau panneau d'entrée dans la réserve naturelle du Fanel NE, dommage léger sur une passerelle consécutif à la crue de juillet 2021.

périence-pilote des ambassadeurs et ambassadrices nature dans la Grande Cariçaie. Plusieurs contacts avec les médias ont en outre eu lieu, suite à la diffusion d'actualités sur le site internet, à l'envoi de la newsletter ou à la diffusion des communiqués de presse.

Enfin, l'AGC a participé à plusieurs émissions radio ou télévisées pour des médias suisses ou internationaux, notamment dans l'émission RTS « On va vers le beau » (semaine spéciale Grande Cariçaie), pour TV5 Monde ou encore Konbini France. Plusieurs sujets ont en outre été consacrés aux recensements d'oiseaux ou à la crue du mois de juillet. Enfin, le BEx a accompagné le tournage d'un clip commandé par Fribourg Tourisme et consacré à la Grande Cariçaie. Ce dernier est un élément d'une campagne qui sera diffusée en 2022.

Publications

Le BEx a adapté et réédité le dépliant « Riverains et Grande Cariçaie ». Ce dépliant sera distribué l'été prochain pour sensibiliser les riverains à leurs impacts potentiels sur les réserves naturelles (plantes invasives, animaux domestiques, dépôts de déchets de jardin, etc.).

Internet et multimédia

Aucun changement n'a été apporté au site internet en 2021. Cinquante-sept actualités ont été publiées et partagées sur les réseaux sociaux et via la newsletter mensuelle. La liste des abonnés à cette dernière se monte à fin 2021 à 580 personnes.

Manifestations, excursions, conférences

Du fait de la poursuite en 2021 de la pandémie de Covid-19, l'année a été à nouveau relativement calme sur le plan des excursions et des conférences :

- 29 avril : excursion dans la réserve de Cudrefin pour les étudiantes et étudiants en biologie de l'Université de Neuchâtel ;
- 29 mai : intervention dans le cadre de la formation romande en ornithologie ;
- 30 mai : tenue d'un stand pour la Fête de la Nature à Champ-Pittet et visites guidées ;
- 4 juin : visite guidée pour la Wyss Académie ;
- 5 juillet : visite guidée pour le team BirdLife Suisse ;
- 3 septembre : excursion pour le secrétariat général d'Estavayer ;
- 21 septembre : excursion pour l'Université de Genève ;
- 24 septembre : visite guidée pour le bureau Prona ;
- 28 septembre : cérémonie en mémoire de Michel Antoniazza avec pose d'une plaque commémorative sur la tour paysagère du Vieux-Port à Yvonand ;
- 11 novembre : accueil de 4 enfants à l'occasion de la Journée « Osez tous les métiers » ;
- 24 novembre : stand au comptoir broyard et inauguration des deux nouveaux roll-ups.

Eco-compteurs

Afin de pouvoir mieux exploiter statistiquement les données des eco-compteurs, 4 d'entre eux ont été installés sur des sites fixes (chemins principaux dans 4 réserves) où ils pourront documenter la fréquentation du public année après année. Les 5 compteurs restants ont été installés dans la réserve de la Baie d'Yvonand. Le site le plus fréquenté dans cette réserve s'avère la plage Goncerut avec plus de 1'000 passages par jour durant les belles journées estivales. La passerelle de Crevel est le deuxième site le plus fréquenté, avec une moyenne de 206 passages par jour sur la période mars-octobre.

Expérience-pilote de sensibilisation du public par des ambassadrices nature

Une expérience-pilote d'ambassadeurs et ambassadrices nature a pu être menée en 2021, grâce à un financement du Canton de Fribourg. Deux ambassadrices ont été engagées à plein temps de la mi-juillet à la mi-septembre et ont activement informé et sensibilisé les visiteurs et visiteuses sur les sites très fréquentés par le public. L'expérience, qui a connu un grand succès, a fait l'objet d'un rapport de synthèse. Il a été convenu avec les Cantons qu'elle sera renouvelée ces prochaines années.

Acteurs, actrices et partenaires de l'Association

Assemblée générale

Francesca Cheda, Présidente (SFN)

Canton de Vaud

Sébastien Beuchat (DGE-DIRNA)
Olivier Lusa (DGE-ADMIN)
Olivier Piccard (Préfet de la Broye-Vully)

Canton de Fribourg

Danaé Frangoulis (DAEC)
Nicolas Kilchoer (Préfet de la Broye)
Dominique Schaller (SFN)

Canton de Neuchâtel

Christophe Noël (SFFN)

Communes vaudoises

Alexandre Lecourtier (Yvonand)
Richard Emmenegger (Cudrefin)
Marie Rigault (Yverdon-les-Bains)
Claire-Marie Spahr (Vully-Les-Lacs)
Charles-Edouard Bonny (Chevroux)
Nicolas Chappuis (Cheseaux-Noréaz)

Communes fribourgeoises

Samuel Ménétrey (Estavayer)
Eric Soutter (Gletterens)
Bernard Pochon (Cheyres-Châbles)
Jean-Daniel Keusen (Delley-Portalban)

Associations

Valère Martin (Nos Oiseaux)
Mélanie Tissot (ASPO/BirdLife Suisse)
Sarah Pearson Perret (Pro Natura)

Propriétaires privés

Karin Büchler
Jean-François Hecquet
Murielle Kertscher
Didier Languetin

Comité directeur

Canton de Vaud

Christophe Moor (DGE-EAU)
Philippe Graf, Vice-Président (DGE-FORET)
Franco Ciardo (DGE-BIODIV)

Canton de Fribourg

Francesca Cheda, Présidente (SFN)
Jacques Maradan (SEn)
Patrick Rossier (SFN)

Canton de Neuchâtel

Marie-France Cattin Blandenier (SFFN)

Communes vaudoises

Jean-Daniel Curchod (jusqu'en juin)
Brenda Tuosto (Yverdon-les-Bains) (dès novembre)

Communes fribourgeoises

Eric Chassot (Estavayer)

Associations

François Turrian (ASPO/BirdLife Suisse)

Commission scientifique

Louis-Félix Bersier (Université Fribourg)
Raymond Delarze (Biologiste indépendant)
François Freléchoux (Biologiste indépendant)
Yves Gonseth, Président (Info Fauna)
Ulrich Graf (WSL)
Philippe Juillerat (Info Flora)
Thibaut Lachat (WSL)
Sarah Pearson Perret (Pro Natura)
Nicolas Perrin (UNIL)
Thomas Sattler (Station ornithologique suisse)
Pascal Stucki (Aquabug)
Silvia Zumbach (KARCH)

Invité·es

Claudio De Sassi (OFEV)
Béatrice Werffeli (OFEV)

Commission paritaire consultative

Jean-Luc Amiet (Cudrefin), dès septembre
Gérard Andrey (surveillant des réserves naturelles)
Michel Antoniazza (Nos Oiseaux), jusqu'en mars
Samuel Aubert (Diana VD)
Christiane Baudraz (Fédération de voile des lacs jurassiens)
Valérie Bösiger (Yverdon-les-Bains Région), jusqu'en mars
Claude Delley (Pêcheurs professionnels)
Sarah Delley (Pro Natura FR), dès septembre
Paul Gerber (Brigade du lac VD)
François Kistler (ARSUD)
Alexandre Lecourtier (Yvonand)
Katrin Maegli (surveillante des réserves naturelles)
Fabien Mauron (Estavayer-Payerne Tourisme), dès septembre
Fabien Monney (Cheyres-Châbles), jusqu'en mars
Olivier Piccard (Préfecture Broye), Président, dès septembre

Remarque : les structures et fonctions énumérées dans ces deux pages sont celles en vigueur en 2021. Certaines structures peuvent avoir changé de nom et certaines personnes de fonction en 2022.

Bernard Pochon (Cheyres-Châbles), dès septembre
Pierre Roggo (Aqua Nostra), Vice-Président
Nicolas Savoy (Gletterens)
Mireille Schaer (Vully-les-Lacs), jusqu'en mars

Groupe surveillance des rives

Gérard Andrey (Surveillant réserves naturelles)
Andreas Binz (SFN)
Cédric Blanc (Police du lac FR)
Laurent Cavallini (DGE-BIODIV VD)
Francesca Cheda (SFN)
Paul Gerber (Brigade du lac VD)
Philippe Graf (DGE-FORET VD)
Katrin Maegli (Surveillante des réserves naturelles)
Vivien Pleines (DGE-FORET VD)
Patrick Rossier, Président (SFN)

BUREAU EXÉCUTIF - PERSONNEL ET RESPONSABILITÉS		
Michel Baudraz	Ingénieur EPFL en génie rural, spécialisation en environnement	Direction du Bureau exécutif.
François Bolle	Forestier-bûcheron, menuisier-ébeniste	Entretien des milieux et des infrastructures scientifiques et d'accueil du public, jusqu'au 30 juin 2021.
Christian Clerc	Biologiste	Monitorings végétation, planification entretien des milieux, lutte contre l'érosion, revitalisation des cours d'eau.
Antoine Gander	Biologiste	Monitorings de la faune, hormis les oiseaux.
Alexandre Ghiraldi	Ingénieur HES en géomatique	Système d'information géographique (SIG) et informatique de l'AGC.
Nicolas Joray	Menuisier-Charpentier	Entretien des milieux et des infrastructures scientifiques et d'accueil du public, ad intérim suite à l'arrêt maladie de François Bolle.
Christophe Le Nédic	Biologiste	Communication Grande Cariçaie, aménagement du territoire, ressources humaines.
Gaëtan Mazza	Ingénieur HES en gestion de la nature	Planification et mise en oeuvre des travaux d'entretien des milieux naturels.
Aline Pfänder	Ingénieure HES des médias	Gestion administrative et comptable de l'AGC, communication Grande Cariçaie.
Christophe Sahli	Biologiste	Monitorings ornithologiques, statistiques et analyse des données des autres monitorings AGC.

Collaborateurs et collaboratrices temporaires

Carole Bardy, Sarah Belaiba, Anaïs Binggeli, Romain Dupraz, Lisa Fisler, Sophie Giriens, Vincent Guerra, Silvana Manzocchi, Nathalie Mauri, Vincent Moret, Thomas Panchard, Nina Perret-Gentil et Aurélie Sarrio.

Bénévoles

Dominique Antoniazza, Sylvain Antoniazza, Mathieu Bally, Marc Bastardot, Romain Cantin, Jacques Derron, Henri Descombes, René Dougoud, François Freléchoux, Sandrine Froidevaux, Etienne Gerbex, Julie Guenat, Sophie Jaquier, Jacques Jeanmonod, Urs Kormann, Stéphanie Massy, Sophie Marti, Jean-Claude Muriset, Michel Muriset, Marco Pilati, Pascal Rapin, Yann Rime, Christian Rothen, Béatrice Senn-Irlet, Fabian Schneider, Max Schüpbach, Manuel Schweizer, Alessandro Staehli, Pierre-André Thévenaz et Martin Zimmerli.

Michel Antoniazza baguant les oiseaux des marais dans la Grande Cariçaie.

IN MEMORIAM

Cette année a été tristement marquée par le décès de Michel Antoniazza des suites d'une maladie. Michel a été un acteur central de la protection de la Grande Cariçaie dès les années 1970. Sans sa dévotion pour la protection de ces zones humides, la Grande Cariçaie aurait un bien autre visage à l'heure actuelle. Nous ne pourrons jamais assez remercier Michel pour ce qu'il a apporté à la protection de la nature dans cette région.

En bref

Ce rapport de gestion de l'Association de la Grande Cariçaie (AGC) est réalisé par le Bureau exécutif (BEx) à la demande du Comité directeur (CDir). Son objectif est d'informer les membres de l'Association sur les tâches réalisées par le BEx durant l'année 2021.

Le rapport est rédigé de manière synthétique, se concentrant sur les grandes lignes des activités de gestion. Il est structuré selon les 5 grands domaines d'action de l'AGC (organisation et financement, protection du site, connaissance du site, entretien des milieux naturels, information et accueil du public). Il se concentre sur les tâches qui ont été effectuées par les gestionnaires, sans s'attarder sur les résultats, qui sont consultables sur le site internet de l'Association www.grande-caricaie.ch (accès public) et dans les différents documents présents sur le site partagé de l'Association docu.grande-caricaie.ch (accès réservé aux membres de l'Association).

Impressum

Éditeur
Association de la Grande Cariçaie
Chemin de la Cariçaie 3
CH-1400 Cheseaux-Noréaz
T. +41 24 425 18 88
info@grande-caricaie.ch
www.grande-caricaie.ch

Photographies
Christophe Sahli (p. 9 Héron pourpré), Association de la Grande Cariçaie / Divers auteurs (Sarah Belaiba, Sophie Giriens, Vincent Guerra, Christophe Le Nédic, Sophie Marti, Aline Pfaender, Christophe Sahli).

Date de publication
15 juin 2022