# Rapport de gestion

Association de la GRANDE CARIÇAIE

*Étang à sec lors de la sécheresse de 2022.*

## Après la pluie, le beau temps

Les années se suivent mais ne se ressemblent pas. Après la crue exceptionnelle de 2021 qui avait inondé le marais et noyé une partie des installations touristiques en pleine période estivale, 2022 est caractérisée par un important déficit de précipitations qui a conduit à une sécheresse record dans le marais, provoquant l'assèchement de nombreux plans d'eau.

Ces événements extrêmes, dont la fréquence devrait encore augmenter ces prochaines années selon les modèles climatiques, ont un impact important sur l'ensemble de l'écosystème de la Grande Cariçaie et sur ses visiteurs et visiteuses.

Plus que jamais, une excellente collaboration est nécessaire pour réagir efficacement face à ces événements extrêmes et pour pouvoir s'adapter aux changements en cours. L'Association de la Grande Cariçaie, qui réunit l'ensemble des acteurs et actrices concerné·es par la gestion de la Grande Cariçaie, est la structure idéale pour permettre cette réactivité et cette adaptation.

Les activités réalisées par l'AGC en 2022, que le présent rapport de gestion synthétise, montrent à quel point l'équipe du Bureau exécutif s'adapte en permanence aux changements en cours : nouveau projet des ambassadeurs et ambassadrices-nature, adaptation du balisage dans les zones à problèmes, introduction de nouvelles technologies dans les monitorings, refonte du journal d'information pour la population riveraine, etc.

À l'opposé de cette adaptation permanente, l'AGC accorde une grande importance à la réalisation de monitorings extrêmement stables dans le temps pour pouvoir documenter scientifiquement ces changements. C'est le cas des 34 monitorings qu'elle conduit (faune, flore, milieux, public, sols, etc.) présentés dans les pages « Connaissance du site » de ce rapport de gestion.

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

**Quelques grands projets initialement prévus n'ont pas pu être réalisés, permettant à l'Association de terminer l'année avec un résultat financier positif. La pandémie de Covid-19 touchant à sa fin, les activités ont pu peu à peu reprendre normalement dans les locaux de l'Association et un grand événement rassemblant les collaborateurs et collaboratrices temporaires des trois dernières années a pu avoir lieu.**

### Vie de l'Association

L'Assemblée générale (AG) a eu lieu le 12 janvier 2022 en visio-conférence (en raison de la pandémie). Les comptes et le rapport de gestion de l'année 2020 ont été approuvés de même que le plan d'action et le budget pour l'année 2022, tandis que les éléments marquants de l'année 2021 ont été présentés à titre d'information. Aucun nouveau membre n'est venu rejoindre l'Association en 2022. Une sortie pour les membres de l'AG a en outre été organisée le 29 juin dans la région de Chevroux.

Le Comité directeur (CDir) s'est réuni à 4 reprises en 2022 selon le rythme habituel. Il a préavisé les projets concernant la Grande Cariçaie et accompagné le Bureau exécutif (BEx) dans la gestion des réserves, notamment en prenant les décisions stratégiques. Plusieurs de ses membres ont épaulé le BEx pour différents aspects administratifs.

La Commission scientifique (CSc) s'est réunie deux fois en 2022 : une première fois en mars pour une séance spécifique au monitoring de la flore et de la végétation et une seconde fois en juin pour traiter des dossiers en cours. C'est à cette séance que s'est effectué le passage de témoin entre Yves Gonseth (président sortant) et Thibault Lachat (nouveau président). 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.

Une séance particulière a été organisée avec le Groupe surveillance des rives au mois de mai afin de préparer le cahier des charges du poste de surveillant·e des réserves naturelles (Katrin Maegli et Gérard Andrey quittant leur fonction en 2022, respectivement en août et à la fin de l'année). Le groupe s'est réuni une seconde fois au mois de septembre et a, comme d'habitude, dressé un bilan des actions de surveillance et de balisage des réserves naturelles, puis discuté des thèmes d'actualité : ambassadeurs et ambassadrices-nature, excursions de l'Office du Tourisme Estavayer-Payerne, règlementation des vélos dans la réserve de Cudrefin et débordements de riveraines et riverains sur le terrain de l'État.

### Vie du Bureau exécutif

Le Bureau exécutif a enfin pu retrouver un rythme de travail et une organisation normale, la pandémie de Covid-19 touchant à sa fin. Ainsi, un grand événement de remerciement des collaborateurs et collaboratrices temporaires et bénévoles des trois dernières années a pu être organisé en juin 2022, regroupant les années 2020, 2021 et 2022.

En termes de mobilier, le BEx a investi en 2022 dans de nouvelles chaises pour l'espace des collaborateurs et collaboratrices temporaires. Une boite à clef protégée par code a été installée près de l'entrée du bâtiment, permettant à l'équipe de laisser des clefs aux personnes de confiance ayant besoin des locaux de l'Association en l'absence des collaborateurs et collaboratrices du BEx. Enfin, la place d'amarrage du bateau, située à la pisciculture d'Estavayer-le-Lac, a été équipée de par-battage, d'une barrière et d'une échelle.

Du côté de l'informatique, la recherche d'une solution pour gérer la base de données d'images grandissante de l'Association a été poursuivie avec le test d'un logiciel DAM (Digital Asset Management). Cet essai n'a pour l'instant pas été concluant, le logiciel ne répondant pas aux besoins de l'AGC. La maintenance des nombreux outils en place a été poursuivie pour assurer le bon fonctionnement à long terme ainsi que la sécurité des données. Des mesures de sécurité plus avancées ont été mises en place avec l'utilisation d'un VPN par double authentification. En fin d'année, le BEx a préparé l'adaptation de l'ensemble de ses codes d'heures afin que ces derniers correspondent totalement aux actions du plan de gestion (ce qui était partiellement le cas jusqu'à ce jour). Enfin, une réorganisation des données faune a été amorcée avec l'objectif d'optimiser la transmission de ces dernières dans les bases de données nationales (info species).

En termes administratifs, le BEx a fait une refonte du modèle de ses présentations (Power Point). Le rangement et l'optimisation des archives a été poursuivi, en mettant l'accent sur les diapositives, les vidéos et les enregistrements audios. Un nouveau bail à loyer a été signé avec Pro Natura, avec des charges revues à la baisse.

En 2022, le BEx a pu bénéficier, à différentes périodes de l'année, de l'appui de deux stagiaires pour les monitorings de la flore et de la végétation, de deux stagiaires pour le monitoring des oiseaux nicheurs en milieu forestier, d'une stagiaire en programme BNF pour des analyses statistiques des données ornithologiques et de deux stagiaires et deux civilistes pour l'appui aux actions de monitoring de la faune. De plus, six personnes ont été engagées en mission temporaire pendant la belle saison (de mai à septembre) pour assurer la deuxième année du projet d'ambassade-nature. Enfin, l'équipe a pu bénéficier, comme depuis de nombreuses années, de l'engagement bénévole d'Etienne Gerbex pour le contrôle des infrastructures d'accueil du public.

En 2022, les collaborateurs et collaboratrices du BEx intéressé·es ont pu bénéficier de quelques séances de rafraichissement de leurs connaissances d'allemand qui ont eu lieu directement dans les locaux de l'Association. Quelques formations ou conférences ont été suivies par les collaborateurs et collaboratrices :

- 4 février : participation au Forum Swifcob 2022 ;
- 8 février : participation au Workshop du WSL sur les forêts et événements extrêmes ;
- 2 mars : cours sur la détermination des fourmis au Musée zoologique de Lausanne ;
- 10 mars : participation à un colloque RNF sur l'utilisation de la tourbe dans l'horticulture ;
- 5 mai : participation à la table ronde des gestionnaires RNF « Expériences de la libre évolution dans les espaces protégés » ;
- 15 juin : réunion des utilisateurs de QGIS en Suisse ;
- 12 octobre : participation au congrès RNF au lac d'Annecy sur la thématique des adaptations aux changements climatiques au sein des aires protégées.

Comme chaque année, le BEx a organisé une sortie récréative pour son équipe, cette année au Parc naturel régional Gruyère Pays-d'Enhaut avec une présentation de l'organisation et des activités du Parc par François Margot, coordinateur.

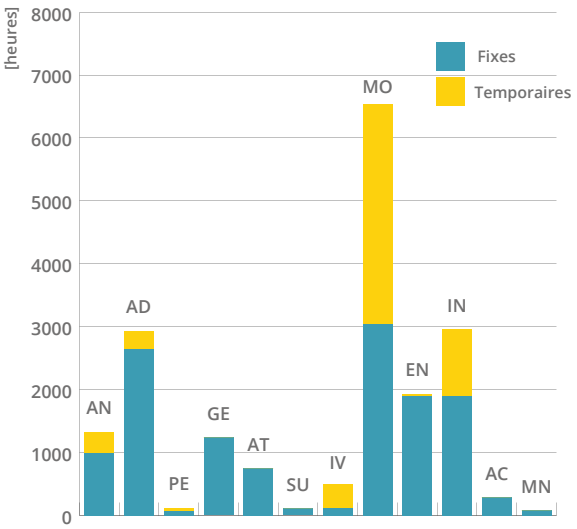
En 2022, le BEx a travaillé 21'470 heures pour réaliser les différentes tâches liées à la gestion de la Grande Cariçaie. Parmi celles-ci, 25.5% (5'480 heures) ont été effectuées par des collaborateurs et collaboratrices temporaires. Cette proportion est un peu plus faible que celle des années précédentes (environ 30%).

Les projets d'aménagement du territoire ont nécessité 750 heures de travail (3.5%) et la collaboration avec les acteurs et actrices de la surveillance de police, 110 heures (0.5%).

Les monitorings et inventaires, qui représentent comme chaque année une part importante (32.4%) des activités des gestionnaires, ont été réalisés à 54.2% par les collaborateurs et collaboratrices temporaires.

Environ 1'240 heures ont été nécessaires pour rédiger les documents pour la gestion (5.8% des heures), en grande partie pour la finalisation de la mise à jour du plan de gestion pour la période de convention-programme 2020-2024.

En 2022, l'accueil du public a nécessité 290 heures (1.3%), un chiffre relativement bas du fait qu'aucune nouvelle infrastructure n'a été construite cette année. L'information du public a occupé 13.7% des heures du BEx en 2022 (soit 1'900 heures), en partie en raison de la deuxième saison du projet des ambassadeurs et ambassadrices-nature.




*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 de police (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).*

Un total de 1'900 heures a été investi dans le suivi des travaux (entretien et aménagement des milieux naturels), soit environ 9% des heures totales. Cela correspond à la moyenne des années précédentes.

L'animation de l'Association et des différents groupes de travail a nécessité 1'320 heures (soit 6.2% des heures), un chiffre relativement élevé compte tenu du temps engagé dans la mise au propre des données faune et des collections d'invertébrés. Le poste d'administration du BEx, après avoir été optimisé pendant quelques années, semble avoir atteint un rythme de croisière puisqu'il est quasiment identique à l'année précédente avec un taux d'occupation de 13.6%.

Le nombre d'heures consacrées par le BEx en 2022 à des mandats externes est très faible (0.4%, soit 80 heures) et concerne majoritairement l'habituelle collaboration avec l'armée (dans le cadre du projet NPA Forel).

### Collaborations externes

En 2022, le Bureau exécutif a collaboré ou échangé des informations avec différentes personnes ou entités externes à l'AGC :

- Pro Natura : collaboration pour l'élaboration du plan de gestion du site de Champ-Pittet et collaboration pour un nouveau panneau dans la tour d'observation de Champ-Pittet ;
- Fondation du Village lacustre de Gletterens : participation à un groupe de réflexion visant à dynamiser le site ;
- Association Escales limicoles-Agriculture : participation au groupe d'accompagnement du projet ;
- Plateforme pour la nature vaudoise : échanges techniques ;
- rencontre avec des responsables de la 3ème correction du Rhône sur les questions d'accueil du public ;
- programme de baguage couleur des goélands du Lac de Neuchâtel : échange d'expériences et participation à la session de baguage des jeunes goélands sur l'île bernoise du Fanel.

Le BEx a assuré le secrétariat de la Commission paritaire consultative (CPar), qui s'est réunie deux fois en 2022 comme à son habitude (mars et septembre). Les réunions de la CPar ont été l'occasion d'échanges d'informations entre les participantes et participants et de discussions sur différentes adaptations et améliorations du balisage des réserves naturelles, sur les nouvelles infrastructures d'accueil du public, sur la surveillance de la plage de Chabrey, sur le projet des ambassadeurs et ambassadrices-nature, sur les excursions organisées par les Offices du tourisme, sur les problèmes liés à la pratique du paddle, sur les changements apportés à la surveillance des réserves et sur la mise à jour de la vision du tourisme durable pour la rive.

### Partage des connaissances du Bureau exécutif

En 2022, le BEx a rédigé les publications suivantes[1] :

- Binggeli, A., & Gander, A. (2022). Monitoring 2021-2024 du Tétrix des vasières dans la Grande Cariçaie : Rapport 2021 ;
- Binggeli, A., & Gander, A. (2022). Monitoring du Chat sauvage dans la Grande Cariçaie : 2019-2020 ;
- Binggeli, A., Marti, S., & Gander, A. (2022). Inventaire des Mustélidés et Gliridés de la Grande Cariçaie : 2011 et 2013 ;
- Clerc, C., & Manzocchi, S. (2022). Monitoring de la flore et de la végétation 2013-2021 : Synthèse de la première étape ;
- Sahli, C. (2022). De la passion naît la protection. Nos Oiseaux, 69/3(549), 145–146 ;
- Sahli, C. (2022). Suivis ornithologiques de la Grande Cariçaie : Saison 2021 ;
- Sahli, C. (2022). Der Schatz am Neuenburgersee. Ornis. (6) ;
- Siffert, O., & Rothenbühler, B. (2022). Recensement des oiseaux nicheurs forestiers : Premiers recensements, printemps 2022. Résultats synthétiques ;
- Dubey, P., Gander, A. (2007) : Sesamia nonagrioides (Lefèbvre, 1827) – première observation d'un imago en Suisse (Lepidoptera, Noctuidae). Entomo helvetica 15: 75-78 ;
- Dupraz, R., & Gander, A. (2022). Monitoring du Castor d'Europe dans la Grande Cariçaie : État des lieux 2022 ;
- Double-page spécifique à la Grande Cariçaie dans le rapport annuel de la Station ornithologique : Knaus, P., Sattler, T., Schmid, H., Strebel, N., & Volet, B. (2022). État de l'avifaune en Suisse : Rapport 2022.

Les collaborateurs et collaboratrices du BEx ont servi d'expert·es dans plusieurs projets externes à la Grande Cariçaie :

- HEPIA : expertise d'un travail de Bachelor sur les impacts des décapages sur les communautés d'hétéroptères aquatiques ;
- formation annuelle sur les anatidés des candidates et candidats au permis de chasse du Canton de Vaud ;
- appui technique pour le projet de réaménagement de l'embouchure du Rhône aux Grangettes.

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

*Le responsable des suivis de la petite faune, accompagné de ses stagiaires des six dernières années lors du rattrapage de l'événement de remerciement des collaborateurs et collaboratrices temporaires. De gauche à droite : Lisa Fisler, Aline Knoblauch, Sophie Marti, Nina Perret-Gentil, Antoine Gander, Anaïs Binggeli et Romain Dupraz.*

## Financement

L'année 2022 est la troisième année dont le financement est réglé dans le cadre de la Convention-programme 2020–2024. Plusieurs dépenses prévues n'ont pas pu être réalisées, dont la construction de la tour paysagère de Portalban, le déplacement du dessableur de Cheyres, le réaménagement du ruisseau de Crevel et la réfection du chemin des Grèves de la Motte. L'exercice financier 2022 montre donc un résultat positif de 6'047.17 CHF, au lieu du déficit qui était prévu au moment de l'élaboration du budget.

Par rapport aux années précédentes, les particularités de l'année 2022 sont les suivantes :

- un montant de CHF 99'000.- reçu de l'OFEV et du Canton de Fribourg pour le solde du financement de l'important décapage réalisé à Font en 2021 et 2022 ;
- un montant supplémentaire de CHF 53'000.- reçu du Canton de Fribourg pour le financement de la deuxième édition du projet des ambassadeurs et ambassadrices-nature ;
- un versement de 11'250.- reçu du Canton de Neuchâtel représentant une subvention cantonale pour le réaménagement des îles du Fanel (non prévue initialement).

| PRODUITS | 2022 | 2021 |
|---|---|---|
| Contributions Conf. et Cantons | 1'738'562.80 | 1'727'312.80 |
| Recettes d'exploitation | 152'451.35 | 85'074.24 |
| Produits annexes | 135'404.95 | 133'840.00 |
| **Total des produits** | **2'026'419.10** | **1'946'227.04** |

| CHARGES | 2022 | 2021 |
|---|---|---|
| Personnel et honoraires de tiers | 1'089'045.85 | 1'146'482.16 |
| Charges des locaux | 41'903.20 | 43'691.75 |
| Entretien des milieux et outillage | 660'853.39 | 636'367.32 |
| Frais généraux | 52'799.22 | 54'358.19 |
| Information et relations publiques | 39'273.65 | 34'587.13 |
| Charges financières | 383.07 | 376.87 |
| Amortissements | 708.60 | 5'501.60 |
| Charges annexes | 135'404.95 | 133'840.00 |
| **Total des charges** | **2'020'371.93** | **2'055'205.02** |

| RÉSULTAT ANNUEL | 6'047.17 | -108'977.98 |
|---|---|---|

*L'équipe du BEx lors de la visite annuelle des travaux.*

# Protection du site

**Année à nouveau très remplie en matière d'accompagnement de projets de tiers. La collaboration, particulièrement avec les Cantons, est devenue exemplaire pour améliorer la protection ou résoudre en amont les problèmes qui pourraient toucher la Grande Cariçaie.**

### Maitrise foncière

Aucune nouvelle convention avec des Communes ou des privés n'a pu être finalisée en 2022, par manque de disponibilité du BEx. L'établissement de conventions État-AGC-Communes reste cependant une priorité dans la présente convention-programme.

### Surveillance et accompagnement de projets de tiers

Comme en 2021, l'AGC a à nouveau accompagné un grand nombre de projets de tiers ayant une influence potentielle sur les réserves naturelles. Les projets suivants concernant les inventaires fédéraux des paysages et biotopes ont bénéficié de l'accompagnement de l'AGC :

- OROEM : évaluation de l'efficacité et propositions d'améliorations des OROEM pour une meilleure protection des oiseaux d'eau (collaboration avec la Station ornithologique suisse) ;
- Bas-marais et sites de reproduction de batraciens : accompagnement des Cantons de Vaud et de Fribourg pour la révision en cours des inventaires ;
- Sites marécageux : collaboration avec les Cantons de Fribourg et de Vaud pour l'élaboration d'une directive sur les aménagements de protection contre l'érosion des falaises, pour que ceux-ci soient compatibles avec l'ordonnance fédérale.

L'expertise de l'AGC a également été sollicitée dans des projets cantonaux ou intercantonaux :

- Vaud-Fribourg : régulation du sanglier ;
- Fribourg : principes de priorisation de la renaturation des rives fribourgeoises, principes de remise en état des parcelles après démolition des résidences secondaires (chalets) dans la Grande Cariçaie ;
- Vaud : séance de conciliation avec la DGE-BIODIV et un opposant à une mesure d'interdiction de la navigation (mise à ban) pour la protection d'une colonie de Hérons pourprés à Chevroux Est, projet d'élargissement de la piste cyclable entre Yverdon et Yvonand avec impact potentiel sur plusieurs inventaires fédéraux de paysages et de biotopes.

L'AGC a, en outre, été associée à plusieurs projets communaux ou intercommunaux :

- Yverdon : avant-projet de réaménagement des rives du lac, plan climat, « tournée des allées » ;
- Yverdon, Cheseaux-Noréaz et Yvonand : vision locale annuelle du sentier de tourisme pédestre de l'Escarbille ;
- Yvonand : vision locale annuelle du camping de la Menthue et mesures de protection du delta de la Menthue en lien avec le camping ;
- Cheyres-Châbles : réfection des passerelles dans le secteur de Crevel, avant-projet de réfection des ports des Pointus et de La Lagune ;
- Estavayer : projet de pompage au lac Aquavia, demande d'autorisation pour une buvette mobile à la plage de Forel, réaménagement du camping et de la Grande Gouille ;
- Chevroux : rénovation du captage d'une source dans la réserve naturelle utilisée pour l'alimentation d'une fontaine villageoise, recherche de solutions pour le dépôt des bers hors réserve, aménagement d'un chenal de sortie des petites embarcations depuis la plage ;
- Gletterens et Delley-Portalban : réfection du chemin traversant la réserve naturelle ;
- Delley-Portalban : renouvellement de la concession du port, demande d'autorisation pour une manifestation « Héli-raclette » ;
- Cudrefin : réfection de la route cantonale Cudrefin – La Sauge avec aménagement d'une piste cyclable.

Enfin, des projets d'autres structures ont requis la participation de l'AGC :

- Association intercommunale pour l'alimentation en eau des communes vaudoises et fribourgeoises de la Broye et du Vully (ABV) : recherche de variantes pour la rénovation de la station de pompage et de filtration présente dans la réserve naturelle ;
- Société d'arrosage agricole de Cudrefin : réfection de la conduite de pompage ;

*De gauche à droite : travaux de restauration du captage à Chevroux, Couleuvre à collier, panneau « Cycles interdits » installé à Cudrefin.*

- Zone de tir et d'exercice de l'armée à Forel : étude préliminaire en vue de l'assainissement des munitions présentes sur le site lacustre, dépôt de remblais sur la jetée en conflit avec la population de couleuvres à collier ;
- CFF : demande d'autorisation pour des petits aménagements à proximité des locaux techniques d'antennes GSM ;
- Estavayer-Payerne tourisme : renouvellement de l'autorisation des Calèches Nature & Saveurs ;
- Jura 3 lacs tourisme : avant-projet de scènes flottantes pour l'animation touristique des lacs de Neuchâtel, Bienne et Morat.

L'AGC a rédigé 13 préavis, sur requête des Cantons. Les objets concernés étaient les suivants :

- Stratégie cantonale biodiversité FR ;
- modification du plan directeur cantonal FR portant en particulier sur les paysages d'importance cantonale (PIC) ;
- plan directeur régional de la Broye ;
- plans d'aménagements locaux de Font et de Cudrefin ;
- plan directeur communal d'Yvonand ;
- plan d'affectation de la STEP d'Yvonand ;
- projet de protection contre l'érosion du camping de Cudrefin ;
- projets de construction divers à Gletterens et demande de dragage du port ;
- projet de pose de plateformes de nidification pour le Balbuzard pêcheur ;
- projet d'arrosage de la conduite de pompage pour l'irrigation agricole à Delley-Portalban.

### Respect des prescriptions légales

L'AGC a restauré ou amélioré le balisage légal dans deux secteurs pour rappeler aux usagères et usagers les règles en vigueur :

- réserve de Cudrefin : mise en place d'un balisage complémentaire pour rappeler aux cycles que l'usage n'est autorisé que sur le chemin principal ;
- môle de la Thielle à la Tène (NE) : remise en place du balisage vandalisé il y a quelques années, rappelant l'obligation de rester sur le chemin principal.

Par ailleurs, l'AGC a rencontré la Commune de Vully-les-Lacs pour tenter de trouver des solutions pour faire appliquer les règlementations à la plage de Chabrey. Elle a déposé plainte dans ce contexte contre un auteur d'actes de vandalisme répétés sur les panneaux présents sur le site.

Enfin, l'AGC a organisé à deux reprises une sortie sur le lac avec les Préfets vaudois, pour leur présenter la valeur naturelle de la Grande Cariçaie et leur montrer l'importance de leur travail pour l'application des restrictions de navigation dans les sites lacustres protégés.

*Cibles de l'armée dans la zone de tir de Forel.*

# Connaissance du site

**En 2022, le premier recensement des oiseaux nicheurs forestiers a eu lieu, posant la première pierre de ce suivi à long terme venant compléter les autres suivis en cours. Deux saisons après la crue exceptionnelle du Lac de Neuchâtel, des effets contrastés de cet événement extrême commencent à se faire remarquer sur les populations de l'Inule de Suisse et de la Déesse précieuse.**

## 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.

Suite au décès de Michel Antoniazza au printemps 2021, le secteur de recensement d'Yvonand-Cheyres a été repris par Sylvain Antoniazza, tandis que Jacques Jeanmonod, Marco Pilati et Fabian Schneider se sont répartis les recensements des secteurs Les Grèves-Yvonand et Cheyres-Estavayer. Les activités de baguage du suivi de monitoring démographique (MoDem) de Champ-Pittet ont pu être réorganisées entre plusieurs bagueurs bénévoles. L'AGC a pu compter sur l'appui de Dominique Antoniazza, Michel et Natacha Baudraz, Khalil Outemzabet, Christian Rothen et Arnaud Vallat pour mener à bien cette saison de baguage 2022. Deux stagiaires ornithologues, Océane Siffert et Benjamin Rothenbühler, ont été engagés pour effectuer le premier recensement couvrant des espèces forestières communes sur la rive sud. Ce très grand travail de terrain a permis de poser les premières briques pour l'évaluation de l'évolution des populations de ces espèces. Océane et Benjamin ont également apporté un grand soutien lors des sessions de baguage MoDem.

Enfin, Léo Constantin a rejoint l'équipe des recenseurs des oiseaux nicheurs de la réserve de Cudrefin, en raison d'une grande charge de travail à cette saison pour nos collaborateurs de ce secteur. Nous lui souhaitons la bienvenue au sein de l'équipe de recenseurs et le remercions pour sa collaboration très efficace ! Grâce à ces différentes réorganisations, tous les recensements ont pu se dérouler selon le calendrier prévu. L'application Android NaturaList a maintenant fait ses preuves pour saisir directement sur le terrain les données des oiseaux nicheurs. Grâce à une excellente collaboration avec la Station ornithologique, elle est maintenant également utilisée pour la saisie des données des recensements en plan quadrillés. Son utilisation sera encouragée pour les prochaines années.

Les résultats de la nidification en 2022 ont été globalement dans la moyenne. Certaines espèces ont vu leurs effectifs reculer par rapport aux dernières années, probablement en raison des mauvaises conditions de reproduction de la saison précédente. On le remarque spécialement chez certains insectivores qui ont été moins abondants cette année (Rousserolle effarvatte, Loriot d'Europe, Rossignol philomèle, ...). Les espèces hautement prioritaires pour lesquelles la Grande Cariçaie joue un rôle important au niveau national se sont en revanche bien maintenues. On notera les tentatives de reproduction d'un couple de Busards des roseaux et d'un couple de Bécassines des marais, malheureusement infructueuses.

Les îles de Vaumarcus (NE) ont été colonisées par 1 couple de Goélands cendrés (*Larus canus*), 5 couples de Sternes pierregarins (*Sterna hirundo*) et 17 de Mouettes rieuses (*Larus ridibundus*), avec un succès nul, seules les Sternes ayant été aperçues avec des poussins à l'éclosion mais aucun à l'envol, tandis que les autres espèces ont abandonné leurs nichées. 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 leucophées (*Larus michahellis*) a été poursuivi. Après avoir atteint leur maximum en 2021 avec plus de 1'500 couples estimés, les Grands Cormorans (*Phalacrocorax carbo*) sont revenus à des effectifs d'environ 1'300 couples en 2022.

Théodora Steiner a été engagée en programme BNF sur une période de trois mois pour travailler sur les données des recensements mensuels des oiseaux d'eau. La base de données a été nettoyée et des scripts d'analyses ont été développés pour une future synthèse de ces recensements et pour la création de graphiques pour le hors-série Nos Oiseaux qui sera publié en 2023 (voir ci-dessous).

*De gauche à droite : Pic noir, Roitelet huppé et Mésange à longue queue : trois espèces suivies dans le cadre du recensement des espèces forestières.*

### Publications

Formellement validée par le Comité de Nos Oiseaux en février 2022, la synthèse globale sur l'avifaune de la Grande Cariçaie que Michel Antoniazza avait rédigé après sa retraite se verra publiée sous forme d'un hors-série de la revue Nos Oiseaux. La révision des textes et l'actualisation des données jusqu'à 2020 a été entreprise en 2022. Ce processus prend un temps plus important que prévu, mais le rapport devrait pouvoir être publié en 2023. Un éditorial publié dans le fascicule de septembre 2022 de la revue Nos Oiseaux présente ce projet.

### Échanges techniques dans le domaine de l'ornithologie

La participation au groupe « Acoustique » de la Station ornithologique a été poursuivie. Une procédure efficace de détection automatique des espèces issue d'enregistrements acoustiques a été développée en 2022. La technique, basée sur les algorithmes de détection élaborés par l'université de Cornell (USA) dans le cadre du projet BirdNet, permettra aux gestionnaires de suivre plus efficacement les espèces difficiles à détecter, où les zones difficiles d'accès. Des tests seront effectués en 2023.

## Invertébrés, amphibiens, mammifères

Grâce à l'aide d'Anaïs Binggeli et de Sven Henrioux, stagiaires, de Romain Dupraz et de Dany Buffat, civilistes, Antoine Gander a pu mener à bien les différents monitorings annuels ou pluriannuels prévus en 2022 ainsi que plusieurs études et inventaires particuliers.

### Monitorings annuels

En 2022, le monitoring annuel de la Rainette verte (*Hyla arborea*) s'est poursuivi sur l'ensemble des zones occupées par l'espèce et marque une année record depuis 2001 avec un total de 688 mâles chanteurs recensés. Une remarquable dispersion d'individus a aussi été constatée dans l'arrière-pays, soulignant le rôle de réservoir de population que constitue les marais de la Grande Cariçaie. Le suivi des populations d'amphibiens empruntant les crapauducs de la route cantonale entre Yverdon-les-Bains et Yvonand lors de leur migration printanière a été poursuivi avec l'aide de bénévoles.

Le monitoring annuel de la Déesse précieuse (*Nehalennia speciosa*) a mis en lumière plusieurs nouvelles stations, proches des secteurs habituellement prospectés et sur lesquelles des petites populations semblent s'être installées suite à la crue exceptionnelle du Lac de Neuchâtel en 2021. Des contrôles seront nécessaires pour vérifier la permanence de la nouvelle distribution locale de cette libellule très rare en Suisse. Le monitoring annuel de l'Azuré des paluds (*Phengaris nausithous*) montre des effectifs en hausse sur les deux dernières zones encore fréquentées de la rive. Si dans le secteur de Cheseaux-Noréaz la tendance était déjà en hausse les années précédentes, c'est en revanche une bonne nouvelle pour le site de Champmartin, où la tendance n'était pas aussi réjouissante les années précédentes.

### Monitorings pluriannuels

En 2022, le monitoring triennal des populations d'amphibiens effectuant une migration pré-reproductrice vers les prairies marécageuses et plans d'eau a été mené dans les quatre secteurs habituels. Les effectifs dénombrés, mis en regard avec les tendances populationnelles enregistrées précédemment, offrent un résultat contrasté selon les espèces et les sites. L'augmentation des populations du Triton lobé (*Lissotriton vulgaris*) semble être confirmée aux Grèves de Cheseaux et sur le site de Gletterens, alors que les populations paraissent toujours faibles à Ostende, Champmartin et Trouville. Les populations du Crapaud commun (*Bufo bufo*) restent dans les marges des fluctuations interannuelles avec la confirmation d'une augmentation de leurs populations à Gletterens. Le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*) et la Grenouille verte (*Pelophylax sp*) atteignent des records d'effectifs respectivement le long des Grèves de Cheseaux et à Champmartin.

Le monitoring triennal des libellules s'est déroulé dans les réserves naturelles de la Baie d'Ostende et des Grèves de la Motte. La diversité recensée des libellules est égale à celles des recensements

précédents. Il a cependant été observé une baisse des effectifs en fin d'année, qui peut être attribuée aux conditions de sécheresse sévère qui ont fortement perturbé le développement des larves durant la saison. Le monitoring quadriennal du Tétrix des vasières (*Tetrix ceperoi*) a eu lieu dans les réserves des Grèves de la Motte et de Cudrefin. Inféodé aux surfaces nues et humides, le Tétrix des vasières a déserté un certain nombre de stations habituellement fréquentées. Les événements météorologiques extrêmes de 2021 (crue) et 2022 (sécheresse) en sont certainement la cause.

### Études particulières

Un inventaire des trichoptères de la Grande Cariçaie a été réalisé avec l'aide d'un expert externe. Trois sessions de capture, réparties dans sept stations dans les différents milieux de la Grande Cariçaie ont été réalisées pendant la période de vol. Les résultats sont attendus en 2023.

Dans le cadre du recensement national du Castor d'Europe (*Castor fiber*) qui a eu lieu durant l'hiver 2021 - 2022, les berges du lac, les étangs et les cours d'eau liés à la Grande Cariçaie ont été parcourus pour cartographier l'emplacement des différentes familles résidant sur la rive.

Un inventaire des hétéroptères aquatiques a été réalisé dans le but de comparer les cortèges d'espèces selon l'âge de différents plans d'eau de la Grande Cariçaie. Cet inventaire a été réalisé dans le cadre d'un travail de Bachelor d'un étudiant de la Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture (HEPIA) de Genève.

Un test de méthode de monitoring de la Souris des moissons (*Micromys minutus*) par détection des nids a été réalisé dans la réserve de Cheyres, dans la réserve de la Corbière et dans la réserve de la Baie d'Ostende.

Un complément au monitoring décennal de la Bouvière et des espèces compagnes et invasives a été réalisé dans certains plans d'eau intérieurs.

### Échanges techniques dans le domaine de l'entomologie

Une coordination avec le Canton de Vaud a été mise en place pour l'élaboration de monitorings de différents groupes d'espèces prioritaires retenues comme indicatrices dans le plan d'action biodiversité du Canton de Vaud.

### Saisie des données sur le terrain

La saisie sur tablettes des relevés de terrain progresse encore : l'utilisation de Qfield et le flux des données automatisé jusque dans les bases de données internes de l'AGC a été amélioré dans un grand nombre de suivis (rainettes, papillons, libellules, orthoptères, souris des moissons et castors). Il reste néanmoins un bon nombre d'améliorations à apporter dans ce domaine.

### Autres faits remarquables

Des barrières à batraciens ont été acquises par la DGE-BIODIV dans le but de les installer dans deux secteurs de la Grande Cariçaie. Une partie est destinée à la protection des batraciens le long des voies CFF entre Yverdon et Yvonand et une autre le long du tronçon de la route cantonale entre Chabrey et Cudrefin. L'installation des barrières le long des voies de chemin de fer sera réalisée sur mandat des CFF par une entreprise forestière, tandis que la pose des barrières dans le secteur de Chabrey sera organisée par l'AGC. Le relevé de ces barrières sera quant à lui réalisé par des bénévoles locaux. Enfin, trois nichoirs à chauve-souris ont été installés sur des bâtiments de la station d'épuration (STEP) d'Estavayer-le-Lac.

## Flore et végétation

De mi-mai à mi-septembre 2022, deux collaborateurs et collaboratrices temporaires, Noémie Bugnon et Tim Gander, ont appuyé le travail de Christian Clerc, responsable du monitoring de la flore et de la végétation.

### Monitoring général de la flore et de la végétation

L'année 2021 avait marqué la fin de la première étape du Monitoring de la flore et de la végétation

*De gauche à droite : un représentant de la famille des trichoptères, Castor d'Europe (*Castor fiber*) et Déesse précieuse (*Nehalennia speciosa*).*

*De gauche à droite : Pulmonaire de Suisse (*Pulmonaria helvetica*), Inule de Suisse (*Inula helvetica*) et Petite centaurée élégante (*Centaurium pulchellum*).*

pour la plupart des modules prévus par ce monitoring. Cette première étape a couvert l'entier des surfaces des marais non-boisés compris dans les réserves naturelles. Plus de 1'000 hectares ont ainsi été prospectés deux fois, de 2014 à 2021, de façon à constituer un état initial descriptif de la flore et de la végétation, notamment en matière de distribution et d'importance des populations d'espèces prioritaires au niveau national ou encore de néophytes envahissantes présentes dans les marais de ces réserves.

L'extension de ce processus au solde des surfaces terrestres des réserves naturelles, essentiellement constitué de forêts, a débuté en 2022, après que cette extension ait été validée par la Commission scientifique de l'AGC. De mi-mai à mi-septembre, les deux stagiaires ont ainsi prospecté un peu moins de 1'000 mailles de 50x50m, ce qui représente une surface d'environ 250 hectares couvrant les zones et réserves naturelles d'Yverdon-les-Bains (VD) à Font (FR). L'analyse sommaire de ces premiers résultats montre clairement, et cela était attendu, une diversité et une densité d'espèces prioritaires nettement plus faibles que celles observées pour les marais non-boisés.

Parallèlement à la poursuite du travail de terrain, les investigations relatives à la définition d'un monitoring annuel à mener sur la base des données récoltées à ce jour se sont poursuivies, dont les résultats ont été présentés le 3 mai en séance de la Commission scientifique de l'AGC et le 15 décembre à un groupe d'experts.

### Cartographie de la végétation

La numérisation d'une carte de la végétation, par interprétation de photographies aériennes datées de 2017, a débuté en 2022. Ses résultats permettront, par comparaison avec les cartes numériques historiques déjà à disposition de l'AGC, d'établir de nouveaux bilans relatifs à l'évolution de phénomènes tels que l'enforestation et l'érosion. Ces bilans serviront à évaluer l'efficience des mesures de gestion appliquées et censées répondre aux enjeux conservatoires fixés par le plan de gestion de l'AGC.

### Effet de la crue du lac en été 2021

Comme déjà mentionné, une crue du lac exceptionnelle a eu lieu en été 2021. L'effet des crues sur les milieux naturels et les espèces prioritaires qu'ils abritent est un sujet d'intérêt majeur pour l'AGC relativement aux objectifs conservatoires fixés par son plan de gestion. Des relevés d'une vingtaine de stations d'Inule de Suisse (*Inula helvetica Weber*) ont ainsi été réalisés en 2022 dans le but de comparer ces résultats à ceux obtenus lors de la première étape du Monitoring de la flore et de la végétation (voir plus haut) et de mettre en évidence un éventuel effet de cette crue sur cette espèce classée prioritaire au niveau national. L'analyse des résultats est en cours.

### Bases de données floristiques de l'AGC

Un lot de nouvelles données historiques est venu enrichir la base de données floristiques de l'AGC. Ces données proviennent des archives papier stockées par l'association en vue d'une numérisation complète dans les années à venir.

### Études particulières

Le travail de thèse réalisé 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.

## Flore fongique

L'inventaire des champignons supérieurs s'est poursuivi en 2022. Plusieurs campagnes d'échantillonnage ont été menées dans 8 mailles de 50x50m représentant les principales formations forestières de la Grande Cariçaie. Au total, 218 observations ont été faites pour 160 espèces trouvées, dont 8 sont retenues dans la liste des espèces prioritaires au niveau national. Cette année a été tristement marquée par le décès de l'un des participants les plus actifs, Jacques Derron.

# Entretien des milieux naturels

**En 2022, les derniers matériaux issus du décapage de Font ont pu être évacués, marquant la fin de ces travaux d'envergure. Plusieurs projets techniques ont également bien avancé, en particulier le réaménagement des îles du Fanel, la revitalisation du marais des Polonais ainsi que le renforcement des îles des Vernes.**

L'année 2022 était une année importante pour les travaux avec l'avancement de grands projets pour la Grande Cariçaie. Néanmoins, certains travaux initialement prévus n'ont pas pu être réalisés par manque de temps.

### Travaux dans les marais

La fauche par les agriculteurs a été quelque peu mouvementée en 2022 avec la décision de l'un des agriculteurs d'arrêter la fauche des marais en cours de saison. Il a donc fallu rechercher d'autres agriculteurs disponibles et à-même de récupérer la litière déjà fauchée, ce qui a pu être le cas sur certaines parcelles. La recherche de nouveaux agriculteurs pour les saisons à venir est donc en cours.

L'AGC a collaboré pour la première année avec le VAM (Verein für aktive Arbeitsmarktmassnahmen - Association pour des mesures actives sur le marché du travail). Cette association, active depuis plusieurs années dans le Canton de Fribourg pour l'entretien de réserves naturelles, a effectué des travaux de fauche (motofaucheuse) de banquettes herbeuses le long de lisières étagées ainsi que des travaux de coupes sélectives et minutieuses de buissons et arbustes le long de chemins qui s'étaient passablement refermés. Fort de cette première expérience fructueuse, l'AGC souhaite poursuivre cette collaboration avec le VAM ces prochaines années, en particulier pour les travaux difficilement mécanisables.

Débutés fin 2021, les travaux de décapage à Font sont désormais complètement terminés avec l'évacuation, en juillet, des quelques 3'000 m$^3$ de matériaux extraits du marais. Ces derniers ont été évacués et utilisés comme amendement organique sur des parcelles agricoles.

Le projet de revitalisation du marais dit des « Polonais », à Cudrefin, a progressé en 2022. En effet, des investigations hydrogéologiques ont été menées afin de connaître la nature et la perméabilité (respectivement l'imperméabilité) du sous-sol. Au total, 15 sondages à la pelle rétro ont été effectués et 4 tests d'infiltration d'eau ont été réalisés et suivis par un bureau d'hydrogéologues. Les résultats obtenus ne sont pas des plus favorables, notamment en raison de la présence d'épaisses couches sableuses à faible profondeur par endroit (moins de 50 cm), de la perméabilité des couches organiques de surface et de l'hétérogénéité (verticale et horizontale) du terrain. La suite à donner à ce projet sera définie en 2023.

Enfin, les autres travaux d'entretien routiniers (fauche des marais à l'aide la machine Elbotel, pacage à Cudrefin, broyage des zones à forte densité de solidages et arrachage des buissons dans les marais) se sont déroulés conformément à la planification prévue et sans particularités.

| ACTIONS DE GESTION 2022 | PLANIFIÉ | RÉALISÉ |
|---|---|---|
| Fauchage des marais non-boisés par les agriculteurs | 54.4 | 32.4 |
| Fauchage des marais non-boisés par la machine Elbotel | 59.8 | 61.6 |
| Débroussaillage ou fauchage manuel des marais inaccessibles aux machines | 1.7 | 3.2 |
| Décapage des roselières terrestres | 0 | 0 |
| Pâturage des marais avec des vaches Galloway | 7.8 | 7.8 |
| Récupération de marais embroussaillés en zone de marais (arrachage) | 18 | 21.2 |
| Récupération de marais embroussaillés en zone forestière (arrachage) | 0 | 0 |
| Régénération des pinèdes | 0 | 0 |
| Traitement de lisières forestières en première intervention | 0 | 0 |

*Bilan des travaux réalisés en 2022 (janvier-février 2022 et août-décembre 2022), exprimé en hectares.*

*De gauche à droite : Décapage de Font dont les matériaux ont été évacués en 2022, travaux de consolidation des enrochements aux Vernes et ouverture de clairière par arrachage à Chevroux.*

### Travaux en forêt

La problématique de la réfection du chemin des Grèves de la Motte (principalement entre Chabrey et Cudrefin) est un sujet récurrent. En 2022, différentes pistes de réfection ont été développées et chiffrées dans le but de définir une stratégie pour ce chemin qui a passablement souffert ces dernières années et dont les enjeux biologiques (en particulier liés aux banquettes du chemin) sont relativement élevés car abritant l'une des dernières populations de l'Azuré des paluds, espèce de papillon prioritaire pour la Grande Cariçaie. Après consultation du comité directeur et de la commission scientifique, il a été décidé de ne pas procéder à une réfection lourde et complète de ce chemin, mais de le maintenir dans un état acceptable pour le public tout en gardant son caractère « naturel ».

L'AGC a également accompagné le Service des forêts et de la nature (SFN) et son mandataire dans le cadre de la reconstitution d'un cordon boisé le long du port de Gletterens en participant notamment à une séance et une vision locale avec les riveraines et riverains.

L'AGC a collaboré, tout au long de l'année, avec les Cantons de Vaud et de Fribourg dans les procédures visant à la création d'importantes surfaces de réserves forestières dans la Grande Cariçaie d'ici fin 2024. Elle a également accompagné l'élaboration du plan de gestion 2020-2029 des forêts du Triage Yverdon-Yvonand (8ème arrondissement vaudois), qui a été publié à la fin de l'année.

### Travaux sur le lac et les cours d'eau

Au début de l'année, l'AGC a accompagné et en partie financé les travaux de consolidation de deux enrochements dans la zone lacustre du refuge des Vernes à Yverdon-les-Bains. Ces travaux ont été réalisés pour améliorer la fonctionnalité de ces structures servant à briser l'énergie des vagues, mais qui s'étaient affaissées en raison d'un substrat lacustre peu portant.

Le grand projet de restauration des îles du Fanel a été poursuivi en 2022. Un premier avant-projet de réaménagement a pu être défini et transmis au bureau d'ingénieurs pour simulation hydraulique. Cet avant-projet, validé par modélisation, a ensuite été transmis au groupe de travail, et une réunion en automne a permis de décider de la forme finale du réaménagement. Les deux îles actuelles seront abaissées et une troisième île fera son apparition à cheval sur la frontière cantonale entre Neuchâtel et Berne. L'AGC souhaite souligner la très bonne collaboration et la qualité des contributions des participantes et participants du groupe de travail sur ce projet.

*Banquettes fauchées par le VAM.*

# Information et accueil du public

**En 2022, les dernières réserves naturelles ont été équipées de la nouvelle version des grands panneaux d'entrée des réserves, dont les premiers ont été posés en 2020. L'association s'est équipée d'un stand pour sa participation aux manifestations telle que la Fête de la Nature et la deuxième saison de l'ambassade-nature Grande Cariçaie a été à nouveau couronnée de succès.**

## Panneaux d'information

L'année 2022 marque la fin du projet de longue haleine de remplacement des grands panneaux d'entrée des réserves. Ainsi, cette année ce sont les réserves de Cudrefin, des Grèves de la Motte, de la Baie d'Yvonand et des Grèves de Cheseaux qui ont été équipées de la nouvelle version de ces panneaux.

## Infrastructures d'accueil du public

La passerelle d'accès à la plage de Chabrey avait subi de gros dégâts suite à la crue du Lac de Neuchâtel en 2021. Elle a été rénovée en 2022 grâce à un financement de la Commune de Vully-les-Lacs. L'escalier de la butte d'observation de Font a été remis à neuf et de nouvelles « passerelles nordiques » ont été installées sur le sentier pédestre de l'Escarbille à Cheseaux-Noréaz pour améliorer le franchissement de secteurs boueux. La plateforme paysagère de Portalban a été mise à l'enquête mais n'a pas reçu encore de permis de construire.

## Collaboration avec des partenaires externes

À la demande de la commission paritaire consultative, un contact a été établi avec des magasins vendant des Stand-Up Paddles afin de leur proposer de diffuser un dépliant de sensibilisation à l'utilisation de ces engins à proximité des réserves naturelles. La démarche a été très bien accueillie par ces magasins. L'AGC a, en outre, collaboré étroitement avec la Ville d'Yverdon-les-Bains dans le cadre du projet de construction d'un observatoire aux Vernes.

## Médias

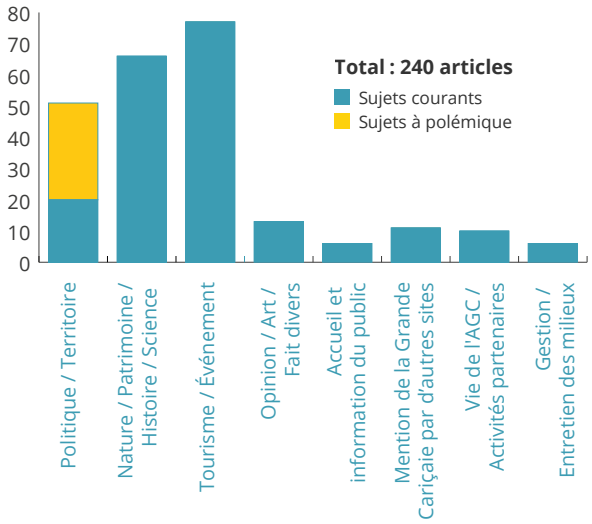
En 2022, un total de 240 articles de presse mentionnant la Grande Cariçaie a été enregistré dans les médias. On note cette année un recul des articles de presse dans le thème « Politique / Territoire », dont la majeure partie concerne toujours les sujets à polémique, tels que les chalets de la Grande cariçaie ou la zone de tir de l'aviation à Forel. Le thème ayant généré le plus d'articles en 2022 est « Tourisme / Événement », ce qui témoigne peut-être de la reprise des activités et animations publiques suite à la pandémie de Covid-19.

Deux communiqués de presse ont été diffusés en 2022 à propos des recensements hivernaux des oiseaux d'eau. Plusieurs contacts avec les médias ont 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, dont deux apparitions dans l'émission RTS « Couleurs locales ».

## Publications et autres supports d'information

Le BEx a conçu et réalisé en 2022 un nouveau stand d'information pour ses événements publics. Par la même occasion, il a créé un 3ème visuel pour présenter l'Association et compléter les 2 roll-ups existants présentant la valeur naturelle du site et les possibilités d'accueil dans les réserves naturelles. Les trois visuels ont été imprimés sur plaque alu et posés sur un clayonnage construit sur la façade de la Maison de la Grande Cariçaie. Ce triptyque permet ainsi d'informer les visiteurs et visiteuses du site sur la Grande Cariçaie et les missions de l'association.

Aucun Journal des Grèves n'a été diffusé cette année. Le concept existant représentant une grosse charge de travail pour chaque numéro, il a été décidé de renoncer à cette formule et de travailler à un nouveau concept de publication qui se basera sur les




*Répartition par thèmes des articles de presse parus sur la Grande Cariçaie durant l'année 2022.*

*De gauche à droite : nouveau stand de l'AGC, délégation de l'UICN en visite dans la Grande Cariçaie, passerelle nordique sur le sentier de l'Escarbille.*

actualités courantes diffusées sur internet. Les deux premiers numéros de cette nouvelle formule seront diffusés en 2023 (avril et octobre).

### Internet et multimédia

Aucun changement n'a été apporté au site internet en 2022. Cinquante-quatre actualités ont été publiées et partagées sur les réseaux sociaux et via la newsletter mensuelle. Une nouvelle carte interactive de l'accueil du public a été conçue et mise à disposition sur le site internet et sur geo-caricaie.ch. Cette carte est équipée de la nouvelle symbologie semblable à celle utilisée sur les nouveaux grands panneaux des réserves.

### Manifestations, excursions, conférences

En 2022, les collaborateurs et collaboratrices du BEx ont pu donner plusieurs conférences et excursions :

- 14 mars et 19 mai : présentation de la Grande Cariçaie aux offices du tourisme régionaux ;
- 30 avril : conférence sur le monitoring de la Souris des moissons (*Micromys minutus*) au 2ème Symposium suisse pour les micromammifères ;
- 2 mai : journée de formation des stagiaires de Champ-Pittet et de La Sauge ;
- 10 mai : présentation de la renaturation du Pégran au 4e arrondissement forestier fribourgeois ;
- 14 mai : excursion pour l'Association des étudiants en biologie de Université de Lausanne ;
- 11 mai et 10 novembre : cours de master et excursion sur les enjeux de conservation de la Grande Cariçaie pour l'Université de Neuchâtel ;
- 17 mai : cours d'introduction aux milieux marécageux et à leur gestion pour une classe de l'Université de Neuchâtel ;
- 19 - 22 mai : organisation de trois excursions et tenue d'un stand à Champ-Pittet à l'occasion de la Fête de la Nature ;
- 21 mai : inauguration publique de la nouvelle plateforme de Gletterens ;
- 31 mai : inauguration des nouveaux grands panneaux d'entrée des réserves avec la Commune de La Tène (NE) ;
- 8 juin : présentation et sortie pour l'Université de Bourgogne, France ;
- 22 juin : présentation de la Grande Cariçaie à 76 élèves et leurs accompagnant·es de l'école de Crassier (VD) ;
- 20 septembre : accueil de l'Université de Genève lors d'un atelier « Grande Cariçaie » portant sur la gestion des milieux naturels organisé par l'institut des sciences de l'environnement ;
- 11 octobre : visite de l'OFEV sur le thème du développement du territoire ;
- 26 octobre : visite guidée d'une délégation de l'UICN ;
- 10 novembre : accueil de 4 enfants à l'occasion de la journée « Osez tous les métiers » ;
- 26 novembre : conférence sur le monitoring de la Déesse précieuse (*Nehalennia speciosa*) au Symposium suisse des libellules ;
- 2 et 3 décembre : formation de la classe romande des rangers (école de Lyss) sur le thème de la gestion de la fréquentation du public.

L'AGC n'a pas pu participer au congrès ornithologique de l'EBCC 2022 à Lucerne mais sa représentation a néanmoins pu être assurée par Sylvain Antoniazza.

### Eco-compteurs

Divers problèmes survenus avec le matériel existant ont conduit le BEx à réduire le nombre d'eco-compteurs à 5 fixes et 1 mobile. L'un des compteurs fixes a été installé sur le site de Champ-Pittet pour documenter la fréquentation du Centre-nature. Une convention a été signée entre Pro Natura et l'AGC pour la gestion de cet eco-compteur.

### Ambassade-nature

La saison 2022 s'est terminée sur un bilan très positif avec 66 journées d'ambassade réalisées par les 5 ambassadrices et l'ambassadeur-nature entre mai et septembre. Pendant ces journées, 783 passages ont pu être effectués sur 23 sites connus pour leur importante fréquentation par le public. Un rapport, téléchargeable sur grande-caricaie.ch, tire le bilan de cette saison.

# 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 (DIME)
Nicolas Kilchoer (Préfet de la Broye)
Dominique Schaller (SFN)

### Canton de Neuchâtel

Christophe Noël (SFFN)

### Communes vaudoises

Guy-Daniel Beney (Yvonand)
Richard Emmenegger (Cudrefin)
Antoine Sauser (Yverdon-les-Bains)
François Haenni (Vully-Les-Lacs)
Charles-Edouard Bonny (Chevroux)
Nicolas Chappuis (Cheseaux-Noréaz)

### Communes fribourgeoises

Samuel Ménétrey (Estavayer)
Nicolas Savoy (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

Brenda Tuosto (Yverdon-les-Bains)

### Communes fribourgeoises

Eric Chassot (Estavayer)

### Associations

François Turrian (ASPO/BirdLife Suisse)

## Commission scientifique

Sylvain Antoniazza (Station ornithologique suisse)
Louis-Félix Bersier (Université Fribourg)
Raymond Delarze (Biologiste indépendant)
Lisa Fisler (Info fauna)
François Freléchoux (Biologiste indépendant)
Yves Gonseth, Président (Biologiste indépendant)
Ulrich Graf (WSL)
Philippe Juillerat (Info Flora)
Thibaut Lachat (WSL)
Sarah Pearson Perret (Pro Natura)
Jérôme Pellet (Info fauna - Karch)
Nicolas Perrin (UNIL)
Pascal Stucki (Aquabug)

### Invitée

Béatrice Werffeli (OFEV)

## Commission paritaire consultative

Jean-Luc Amiet (Cudrefin)
Gérard Andrey (surveillant des réserves naturelles)
Samuel Aubert (Diana VD)
Christiane Baudraz (Fédération de voile des lacs jurassiens)
Claude Delley (Pêcheurs professionnels)
Sarah Delley (Pro Natura FR)
Paul Gerber (Brigade du lac VD)
François Kistler (ARSUD)
Alexandre Lecourtier (Yvonand)
Katrin Maegli (surveillante des réserves naturelles), jusqu'en juin
Fabien Mauron (Estavayer-Payerne Tourisme)
Olivier Piccard (Préfecture Broye), Président
Philippe Rapo (Cheyres-Châbles)
Pierre Roggo (Aqua Nostra), Vice-Président
Nicolas Savoy (Gletterens)

*Remarque : les structures et fonctions énumérées dans ces deux pages sont celles en vigueur en 2022. Certaines structures peuvent avoir changé de nom et certaines personnes de fonction en 2023.*

## Groupe surveillance des rives

Gérard Andrey (Surveillant des réserves naturelles)
Andreas Binz (SFN)
Cédric Blanc (Police du lac FR)
Laurent Cavallini (DGE-BIODIV VD)
Francesca Cheda (SFN)
Franco Ciardo (DGE-BIODIV VD)
Paul Gerber (Brigade du lac VD)
Philippe Graf (DGE-FORET VD)
Nicolas Joss (DGE-FORET VD)
Katrin Maegli (surveillante des réserves naturelles), jusqu'en juin
Tristan Morin (SFN)
Patrick Rossier, Président (SFN)

| BUREAU EXÉCUTIF - PERSONNEL ET RESPONSABILITÉS | | |
|---|---|---|
| Michel Baudraz | Ingénieur EPFL en génie rural, spécialisation en environnement | Direction du Bureau exécutif. |
| 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. |
| Nicolas Joray | Menuisier-Charpentier | Entretien des infrastructures scientifiques, d'accueil et d'information du public. |
| Christophe Le Nédic | Biologiste | Communication Grande Cariçaie, gestion de la fréquentation du public et aménagement du territoire. |
| Gaëtan Mazza | Ingénieur HES en gestion de la nature | Planification et mise en oeuvre des travaux d'entretien des milieux naturels. |
| Aline Pfaender | Ingénieure HES des médias | Gestion administrative et comptable, communication Grande Cariçaie. |
| Christophe Sahli | Biologiste | Monitorings ornithologiques, statistiques et analyse des données des autres monitorings. |

### Collaborateurs et collaboratrices temporaires

Anaïs Binggeli, Dany Buffat, Noémie Bugnon, Romain Dupraz, Tim Gander, Sven Henrioux, Benjamin Rothenbühler, Océane Siffert et Théodora Steiner.

### Ambassadeurs et ambassadrices-nature

Gilbert Bavaud, Carole Bardy, Silvana Manzocchi, Carmen Sangin, Anny Wahlen et Léa Zappellaz.

### Bénévoles

Dominique Antoniazza, Sylvain Antoniazza, Mathieu Bally, Marc Bastardot, Romain Cantin, Léo Constantin, Jacques Derron, Henri Descombes, René Dougoud, François Freléchoux, Sandrine Froidevaux, Etienne Gerbex, Julie Guenat, Jacques Jeanmonod, Urs Kormann, Sophie Marti, Jean-Claude Muriset, Michel Muriset, Khalil Outemzabet, Marco Pilati, Pascal Rapin, Yann Rime, Christian Rothen, Béatrice Senn-Irlet, Fabian Schneider, Max Schüpbach, Manuel Schweizer, Alessandro Staehli, Pierre-André Thévenaz, Arnaud Vallat, Martin Zimmerli et le groupe de bénévoles qui s'occupe de la barrière de sauvetage des batraciens entre Chabrey et Cudrefin.

# 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 2022.

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**
Association de la Grande Cariçaie / divers auteurs (Romain Dupraz, Sophie Giriens, Vincent Guerra, Christophe Le Nédic, Aline Pfaender et Océane Siffert), Carl'Antonio Balzari, Christophe Bornand, François Dufey, Christophe Sahli et Jean-Michel Zellweger.

**Date de publication**
22 juin 2023