

LE RÂLE D'EAU

Automne 2022 • n°190

Intérêts naturalistes des lavoirs et précautions apportées à leur restauration



ÉTONNANTE NATURE

Le pollinisateur des mers

p. 10

LES BONS GESTES

L'importance de maintenir
la tranquillité des oiseaux migrateurs

p. 13

PLUS FORTS ENSEMBLE !

Pour mieux suivre et protéger
les hirondelles et martinets

p. 14





La sécheresse et le dérèglement climatique seraient-ils différents selon que l'on parle d'économie ou de Nature ?

Depuis quelques mois, les médias se font largement l'écho des conséquences de la sécheresse (incendies, assèchement des rivières et points d'eau, etc.). A cela, vient s'ajouter la flambée des prix et son cortège de difficultés pour les consommateurs, et que dire de la fin de l'abondance qui nous attend.

Il nous faudra changer nos modes de consommation et de production rapidement pour espérer un avenir plus serein. En 1974, il y a bientôt 50 ans, René DU-MONT, alors candidat à l'élection présidentielle, buvait un verre d'eau en alertant sur l'importance de la protection de ce bien commun indispensable à la vie.

Depuis, les organisations du marché et le développement mondial de la production de biens ont sans doute masqué le message. Il y a 50 ans, à moins de connaître un bon pêcheur et de résider près d'une rivière, il n'était pas fréquent d'avoir à sa table du saumon. Ce produit d'exception est aujourd'hui si banal que les grands distributeurs se battent à coup de promotions pour le rendre accessible pour quelques euros du kilo.

Où se niche le progrès dans un tel scénario ? Peut-être dans la démocratisation d'un ancien met de luxe, mais est-ce bien le même produit ? A y regarder du côté des élevages de saumon, la situation est tout aussi complexe en générant des concentrations de déchets dans certains fjords norvégiens et une surpêche de petits poissons finissant en farine.

Le changement est-il au programme des responsables politiques et économiques ? Pas certain pour tous lorsqu'on apprend que, du côté de Guingamp, sur un bassin versant accueillant toujours des saumons sauvages grâce à la pugnacité d'associations, des capitaux étrangers ont le projet de produire des saumons, en utilisant une grande quantité d'eau qui devra être refroidie pour que grossissent les poissons d'élevage.

On a pourtant bien compris que la ressource en eau dans le département est en situation très délicate et que le prix de l'énergie explose. Ah c'est vrai j'oubliais, cela va créer de l'emploi, mais dans l'ancien monde, celui qui n'aura bientôt plus ni eau ni pétrole... ●

Hervé GUYOT

Président de VivArmor Nature

AU SOMMAIRE

La vie de l'asso	p. 3-5
DOSSIER	p. 6-9
Étonnante nature	p. 10
Le courrier du cœur	p. 10
Le coin des enfants	p. 11
Rencontre avec... ..	p. 12

Nouvelles du terrain	p. 13
Les bons gestes	p. 13
Plus forts ensemble !	p. 14
La tribune des copains	p. 15
Agenda	p. 16

Le rôle d'eau

Bulletin trimestriel de VivArmor Nature
ISSN 07 67 - 02 57

Directeur de la publication : Michel Guillaume

Comité de publication : Gilles Allano, Delphine Even, Yves Faguet, Michel Guillaume, Hervé Guyot, Didier Toquin

Mise en page : Delphine Even

Photo de couverture : Lavoires et Fontaines à Plaintel

VivArmor Nature

18 C rue du Sabot - 22440 PLOUFRAGAN

Tél. : 02 96 33 10 57 | Email : vivarmor@orange.fr

Venez nous rencontrer du lundi au vendredi de 9h à 13h !



vivarmor.fr



@vivarmor.nature



@VivarmorNature



@vivarmornature



ACCUEIL



Découvrez votre nouveau centre de ressources

Un local s'étant libéré en face de nos bureaux, nous y avons installé le nouveau centre de ressources de l'association. Vous y trouverez de nombreuses références sur la géologie, la flore et la faune des Côtes d'Armor (classées par groupe taxonomique), mais aussi des ouvrages plus généraux sur l'écologie, l'environnement, notre rapport à la Nature, etc. Cet espace vous est dédié : équipé d'une grande table, c'est à la fois une salle de lecture, de travail et un lieu de rencontre pour les bénévoles. Le centre de ressources est ouvert du lundi au vendredi, de 9h à 13h (horaires du secrétariat qui se trouve juste en face), mais aussi l'après-midi sur rendez-vous. Au plaisir de vous y rencontrer bientôt.

INITIATIVE BÉNÉVOLE

L'écorando s'exporte à Saint-Alban

Au printemps 2021, Gilles ALLANO, référent territorial de l'association, a lancé les écorandos : des rendez-vous citoyens pour collecter des déchets dans le secteur de Langueux. Cet été, Patrick MICHEL, référent pour le secteur de Saint-Alban, a repris le flambeau et organisé sa première écorando le 21 juillet. A partir du bourg, les écorandonneurs ont effectué un circuit de près de 8 km dans la Vallée de la Flora et ont pu compter sur l'aide d'Hector, l'âne de Patrick, pour transporter les déchets collectés. Parmi les déchets majoritaires, on retrouve des bouteilles en verre, véritables pièges mortels pour les micromammifères et invertébrés, dont certains abandonnés de longue date. Après la collecte, les participants ont partagé un pique-nique, puis un moment de complicité avec Hector et sa famille !

PÊCHE À PIED DE LOISIR

Sensibiliser et compter les pratiquants

A l'occasion des grandes marées de juillet et août, les médiateurs de l'estran mobilisés ont rappelé les bonnes pratiques à 341 pêcheurs à pied, soit les deux tiers des pratiquants présents. Lors de ces deux campagnes, la qualité des récoltes s'est avérée moins bonne que lors des grandes marées d'équinoxe (6 paniers conformes sur 10, contre 8 sur 10 au printemps). Le 13 août, les équipes de VivArmor Nature ont par ailleurs contribué au comptage national des pêcheurs à pied, réalisé en simultané sur de nombreux sites du littoral français. 1 500 pratiquants ont ainsi été estimés sur la portion de littoral allant de Pléneuf-Val-André à Binic-Étables-sur-Mer.

ANIMATIONS

Un été riche en rencontres

De juillet à septembre, des événements organisés par des partenaires, comme des animations proposées par nos soins, ont permis de faire connaître l'association et de diffuser nos messages et outils pour une meilleure connaissance et prise en compte de la Nature : un inventaire participatif de la faune d'un site, un atelier de confection de gîtes et nichoirs, des randos papillons pour s'initier à la reconnaissance des espèces, un safari du bord de mer, des comptages participatifs des nids d'hirondelles et martinets, des stands thématiques sur la biodiversité au jardin, la pêche à pied durable, la laisse de mer ou les espaces naturels gérés par l'association, un circuit en bus à la découverte des arbres remarquables des Côtes d'Armor... Les occasions n'ont pas manqué cet été et nous ont réservé de beaux moments de partage et de transmission.



RÉSEAU DES NATURALISTES



© P. Krimbacher

Une Rosalie des Alpes en Côtes d'Armor !

Courant juillet, une Rosalie des Alpes femelle a été observée sur la commune d'Hillion au niveau de la retenue d'eau de Pont-Roland. La donnée est intéressante car la Bretagne se situe en limite d'aire de répartition de cette espèce protégée qui semble en progression vers le Nord. Il s'agit d'une première mention pour le département des Côtes d'Armor, selon la synthèse sur les longicornes armoricains du GRETTIA qui fait état d'observations atteignant le sud des départements du Morbihan et du Finistère, et une observation isolée en Mayenne. Actifs le jour, les adultes sortent en été, entre juin et août selon les années. L'été prochain, ouvrez l'œil lors de vos balades dans les forêts et bois de frêne ou de hêtre. Vous aurez peut-être la chance de rencontrer l'espèce et ainsi de contribuer à l'enquête qui lui est dédiée : enquetes.insectes.org

MOBILISATION

« Attention, on marche sur des œufs » : le bilan 2022

Cette année encore, dans le cadre de l'opération nationale « Attention, on marche sur des œufs », le GEOCA, VivArmor Nature, Bretagne Vivante et la LPO Bretagne ont formé et déployé des bénévoles pour sensibiliser les visiteurs de sites naturels accueillant des oiseaux nichant sur le haut de plage (Gravelots, Sternes, Huïtrier pie, etc.) et ainsi protéger les nids du piétinement et du dérangement. De fin avril à fin août, 14 bénévoles ont assuré 131 créneaux de surveillance et permis d'informer 2 823 personnes sur la vulnérabilité des oiseaux qui nichent au sol et l'importance de protéger l'habitat « haut de plage ».

COMMUNIQUÉ

Grippe aviaire : la réaction des associations

Dans un courrier adressé au Préfet des Côtes d'Armor, le GEOCA, VivArmor Nature, Bretagne Vivante et la LPO Bretagne demandent des informations et des mesures préventives concernant l'épidémie de grippe aviaire qui touche l'avifaune sauvage du département. Des milliers d'oiseaux morts ou agonisants sont observés sur le littoral, avec un public qui reste très peu informé de la situation et des procédures. Les associations souhaitent avoir accès aux données récoltées par l'Office français de la biodiversité afin de pouvoir adapter leurs renseignements, mais aussi assurer la sécurité des salariés qui sont en première ligne lors de leurs suivis sur les oiseaux marins. Elles demandent également à ce que des mesures d'urgence soient prises, et notamment la suspension immédiate des lâchers d'oiseaux d'élevage dans la Nature à des fins cynégétiques.

ÎLOT DU VERDELET

Une fréquentation encadrée

De début février à fin août, 32 ambassadeurs du Verdelet ont répondu présents pour informer les visiteurs et empêcher le dérangement de la colonie d'oiseaux nicheurs. Les bénévoles ont ainsi assuré 35 créneaux de présence, contre 21 l'année passée, en raison des conditions de marée ayant rendu le site plus souvent accessible aux promeneurs. Au total, 1 657 visiteurs ont été sensibilisés, contre 667 en 2021. Les bénévoles ayant effectué davantage de journées de terrain, il est logique que le nombre de promeneurs informés ait augmenté. Toutefois, le nombre moyen de personnes et de groupes contactés par jour de présence est en hausse. Les ambassadeurs du Verdelet auront donc permis d'encadrer l'importante fréquentation enregistrée sur le site cette année.



© B. Goutézigoux

LA RÉSERVE NATURELLE

Cogestionnaire de la Réserve naturelle de la Baie de Saint-Brieuc, aux côtés de Saint-Brieuc Armor Agglomération, VivArmor Nature contribue aux actions de suivi scientifique, de surveillance et de pédagogie menées sur le site.

SUIVI SCIENTIFIQUE

Un nouveau suivi des déchets

Fin juillet, un nouveau protocole d'étude des déchets, développé par le Cedre (organisme expert en pollutions accidentelles des eaux), a été mis en œuvre par l'équipe de la Réserve naturelle sur la plage de la Grandville à Hillion. Ce nouveau suivi concerne les mésodéchets et grands microplastiques, c'est-à-dire les déchets plastiques dont la taille est comprise entre 1 mm et 2,5 cm. Il vient compléter le suivi des macrodéchets (taille supérieure à 2,5 cm) déjà mené par les agents de la Réserve naturelle quatre fois par an. Pour le site, cela permettra d'avoir une vision plus complète de la pollution plastique des plages. Pour le Cedre, l'objectif est d'avoir un protocole harmonisé à l'échelle européenne et appliqué sur de nombreux sites, afin d'évaluer la pollution plastique des côtes françaises et européennes et mettre en place un réseau de surveillance.



SENSIBILISATION

Ambassadeurs de la baie : le bilan de l'été

Durant la campagne estivale, les 9 bénévoles mobilisés ont sensibilisé 171 personnes aux richesses et à la réglementation du site. A l'inverse du Verdelet, la saison aura été marquée par la faible fréquentation des plages de la Réserve naturelle. Sur une tournée de sensibilisation, les bénévoles ont rencontré en moyenne deux fois moins de groupes de visiteurs que durant les étés 2020 et 2021. Les bénévoles ont ainsi contacté plus d'usagers sur les trois stands tenus pour présenter la démarche des ambassadeurs et le site naturel, que sur le terrain. En additionnant stands et tournées, près de 500 personnes ont été touchées pendant la période estivale. En dehors des stands, les bénévoles ont eu plaisir à se retrouver lors de la journée de convivialité organisée début août, avec sortie ornithologique, picnic et débriefing sur la démarche.

ÉQUIPE



Bienvenue à Tom

Je m'appelle Tom CATHERINE, j'ai 18 ans et je suis le nouvel apprenti de la Réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc pour les deux prochaines années. J'alternerai donc, au cours de cette période, entre le lycée de Pommerit (BTS Gestion et Protection de la Nature) et la Réserve naturelle afin d'apporter mon aide au reste de l'équipe. Originaire de Bourgogne, j'ai le plaisir de découvrir un environnement tout à fait nouveau et passionnant par sa richesse. Je suis impatient d'en apprendre davantage sur la faune et la flore de la baie. J'ai choisi de faire ce BTS GPN en alternance afin de mettre rapidement en application les éléments que j'apprends. Depuis tout petit, je passe énormément de temps dans la Nature, alors je ne vois pas d'autre voie pour mon avenir que la protection de l'environnement. En baie, je serai très souvent sur le terrain donc j'espère vous y croiser bientôt !

SURVEILLANCE

Un protocole réactualisé

Un protocole de surveillance du site est déployé depuis 2014, sous l'autorité directe du Procureur de la République. En 2022, il a fait l'objet d'une actualisation, visée par trois nouveaux signataires (Police nationale, Gendarmerie nationale et Préfecture des Côtes d'Armor). L'objectif de ce document cadre est d'établir un plan de surveillance du site, définir le positionnement des agents commissionnés et assermentés en cas d'infractions constatées sur le territoire de la Réserve naturelle, mais aussi identifier les partenaires en cas de besoin, renfort ou menaces à l'égard des agents.



Inventaire des amphibiens sur un lavoir (sauf mention contraire, les photos sont de Gilles Camberlein)

Intérêts naturalistes des lavoirs et précautions apportées à leur restauration

Gilles CAMBERLEIN, président de l'association « Lavoirs et Fontaines à Plaintel » et référent thématique de VivArmor Nature « Lavoirs et biodiversité »

Créée en juin 2019, l'association « Lavoirs et Fontaines à Plaintel » porte un projet global de restauration et entretien des lavoirs et fontaines de la commune et de préservation de la biodiversité. Sollicité pour ses connaissances environnementales et son approche naturaliste, Gilles a su faire évoluer la démarche initiale pour que les travaux engagés tiennent compte des espèces présentes et que les lavoirs et fontaines deviennent des outils pédagogiques privilégiés pour sensibiliser aux enjeux de préservation des zones humides. A travers ce dossier, Gilles restitue les connaissances acquises depuis 2019.

La situation des lavoirs dans le réseau hydraulique

Pour alimenter un lavoir, il faut une eau propre avec un débit suffisant afin de renouveler l'eau en fonction des besoins. Il y a deux sortes de lavoirs selon la ressource en eau du territoire : au fil de l'eau quand un ruisseau ou une rivière le permettent, ou sur source si le débit est régulier et suffisant.

Les cités bretonnes d'une certaine importance sont généralement implantées au bord de rivières, ce qui permet d'édifier des lavoirs offrant l'accueil à de nombreuses lavandières. Ils sont fréquemment couverts d'une toiture, voire inclus dans un bâtiment fermé (Lamballe, Quintin, Pontrieux, etc.).

Les lavoirs sur source sont majoritaires en zone rurale, de dimension modeste, à ciel ouvert et aménagés avec des matériaux d'origine locale.

Le réseau hydrographique breton est très dense. En effet, le substrat géologique est majoritairement constitué de granite, de grès et de schiste. Ces roches massives et denses limitent la percolation en profondeur des eaux pluviales. Ainsi, les nappes superficielles sont fréquentes et elles alimentent de nombreuses sources, largement réparties. S'y ajoutent parfois des résurgences d'eau à la faveur de failles géologiques profondes. Sur la commune de Plaintel par exemple,

il y a 75 ruisseaux affluents du Gouët et de l'Urne. La grande majorité des lavoirs connus, au nombre de 71, sont situés en tête de ces petits bassins versants et sont alimentés par une source aménagée en fontaine. Les lavoirs ruraux maçonnés ont été créés pour la plupart sur d'anciennes mares précédemment utilisées comme lavoirs. Il en résulte que les lavoirs existants sont des zones humides artificialisées en bassins maçonnés, qui gardent pour partie un fonctionnement de zones humides avec une faune et une flore caractéristique.

Par ailleurs, nous avons peu de mares agricoles car nos sols sont rarement argileux. Des zones inondables donnant naissance à des mares temporaires occupent certaines vallées alluviales quand les cours d'eau n'ont pas été rectifiés. Les rares étangs ont été réalisés en barrage sur des ruisseaux ou sont des carrières inondées, profondes et dépourvues de végétation.

Par conséquent, les lavoirs peuvent représenter une part importante des zones humides présentes dans l'espace rural breton et semblent constituer un atout non négligeable pour la conservation des amphibiens. Dès lors, leur maintien en bon état de fonctionnement écologique devient un objectif prioritaire. Encore faut-il connaître les conditions nécessaires pour faire une bonne restauration des lavoirs et les gérer convenablement.

Les caractéristiques écologiques des lavoirs

Le régime hydraulique des lavoirs

Les lavoirs sont des mares artificielles, temporaires ou permanentes selon que leur source se tarie ou pas en fin d'été. Ce phénomène naturel d'étiage est contraignant et peut entraîner la régression voire la disparition de plantes hygrophytes et l'absence d'une faune strictement aquatique comme les poissons. Par le fait même, une mare temporaire amène à une occupation saisonnière. Les espèces dont la biologie est adaptée à ce régime hydrique y font leur reproduction en période hivernale et printanière et quittent le site en période estivale. C'est le cas de nombreuses espèces d'invertébrés (coléoptères et punaises aquatiques, libellules, phryganes, etc.), ainsi que de la majorité des amphibiens, tirant profit de l'absence de poissons, dont certaines espèces peuvent être des prédateurs de têtards et autres larves.

L'artificialisation des mares et des sources

Les vieux lavoirs étaient de simples mares près d'une source, aménagées de grosses pierres plates sur les rives où l'on posait une caisse remplie de paille pour permettre aux lavandières de travailler. On pouvait vider le lavoir en retirant un bouchon fait de mottes d'herbe, calées entre les pierres, qui retenaient l'eau. Il fallait le faire avant chaque séance de lavage. A la fin du 19^e siècle, les lavoirs ont été maçonnés pour des raisons hygiénistes et le processus s'est poursuivi au 20^e jusqu'au début des années 60, après l'arrivée du lave-linge. Les particularités de construction des lavoirs maçonnés amènent des contraintes très fortes pour leur fonctionnement écologique. A la différence d'une mare naturelle, le sol est dur, la rive est verticale et le niveau de l'eau est constant. Ces conditions étaient entretenues tant que l'usage initial était maintenu. Leur abandon entraîne un développement de la végétation aquatique et un comblement du lavoir par des sédiments.

Les sources ont été aménagées en fontaines couvertes



Nénuphar jaune, Potamot nageant et Lycopode d'Europe

pour la plupart. L'objectif est de protéger la source de toute salissure et d'en faciliter l'usage pour y puiser de l'eau. Un puits est creusé à l'aplomb de la source qui a été captée dans une canalisation verticale bétonnée. Le niveau de trop plein de la fontaine a été déterminé pour permettre un bon écoulement vers le lavoir à l'aide d'un tuyau, en fonte le plus souvent ou en fibrociment.

Le comblement (ou atterrissement) des lavoirs

Comme toute mare, les lavoirs sont soumis à un comblement progressif par l'apport de sédiments et de matière organique. Les sédiments sont normalement peu abondants quand le lavoir est alimenté par une source protégée par une fontaine. L'apport de matière organique provient de la production végétale aquatique et des rives du lavoir, mais aussi des feuilles de la végétation terrestre entourant le lavoir. On assiste fréquemment à des dysfonctionnements hydrauliques, tel qu'un ruisseau qui déborde périodiquement ou bien des écoulements pluviaux ravinant un chemin vers le lavoir et causant l'apport de sédiments minéraux.

Le comblement du lavoir entraîne dans un premier temps une modification de la végétation qui initialement comprend des algues filamenteuses et des hydrophytes, telles que les callitriches et les lentilles d'eau. Celles-ci se trouvent remplacées progressivement par des espèces enracinées dans un substrat, tels que le Cresson de fontaine et la Glycérie flottante. Puis, quand l'envasement est très important, apparaissent des hélophytes avec leur végétation émergente, comme la Renoncule rampante et l'Ache des marais. Sur les murets fissurés, se développent souvent la Salicaire et la Cardamine flexueuse.

Dans un premier temps, le comblement du lavoir peut entraîner, parallèlement au développement de la végétation, une diversification de la faune invertébrée, mais aussi des amphibiens, à la fois en diversité d'espèces et en densité. Puis, le phénomène va aboutir à la régression de la zone humide, voire à sa disparition par un comblement total. On constate souvent que cette évolution vers l'assèchement est accompagnée par l'apparition de détériorations des maçonneries du lavoir qui se fissurent et deviennent poreuses. Dès lors, le lavoir perd ses capacités hydrauliques et



Tritons palmés dans un lavoir à Plainintel © R. Tréhorel

s'assèche sans rémission si une action de restauration de l'ouvrage n'est pas entreprise. Quand un lavoir est abandonné depuis longtemps, cette évolution est inévitable.

La qualité de l'eau

C'est un facteur très sensible pour la flore et la faune aquatique, les amphibiens en particulier. Le risque de détérioration de la qualité de l'eau est grand, compte tenu de l'intensité des activités agricoles et des pollutions diffuses liées aux activités humaines dans notre campagne très humanisée (habitats diffus, routes, zones artisanales). Sur PlainTEL par exemple, les analyses de la concentration en nitrates réalisées sur 29 fontaines et lavoirs en mars 2021 (période pluvieuse), avec l'aide d'Eau et Rivières de Bretagne, ont révélé qu'un tiers des points échantillonnés présente des concentrations supérieures à 50 mg de nitrates/litre, le taux limite admissible pour l'eau de consommation humaine.

L'éclairage du lavoir

Une bonne luminosité permet à la végétation aquatique de se développer alors qu'un couvert boisé la réduit fortement. Trop de lumière favorise la lentille d'eau qui concurrence toute autre espèce. Il faut donc trouver un juste équilibre en plantant par exemple des arbres de haut jet sur la moitié de la face sud du lavoir lorsqu'il en est dépourvu et que cela est possible. Les lignes électriques sont fréquemment un obstacle à cette gestion paysagère.

L'environnement végétal

L'environnement immédiat d'un lavoir est très minéral. Rien de plus artificiel qu'une margelle en pierre ou en ciment et une dalle périphérique bétonnée. Il n'y a pas de situation plus hostile pour l'approche de la faune que les rives abruptes et maçonnées. Mais, cela n'est pas rédhibitoire si les espaces alentours pré-

sentent une végétation naturelle. La présence en périphérie des lavoirs de prairies permanentes, de friches, d'espaces boisés, en particulier de vallées humides, sont des conditions nécessaires à une bonne diversité d'espèces d'amphibiens. Rappelons que les adultes devront se déplacer en phase terrestre dans ces milieux pour s'alimenter, avant de gagner à nouveau les points d'eau. La mise en place de la Trame verte et bleue au travers de la conservation de tous ces milieux présente ici tout son intérêt et il faut la revendiquer auprès des élus et des aménageurs.

Précautions quant à leur restauration

Le débroussaillage

Il est souvent nécessaire quand un lavoir n'est plus entretenu depuis un certain temps. Afin d'en minimiser l'impact sur la faune, on effectuera ces travaux d'octobre à février.

La vidange des lavoirs

Elle doit être exclue dans la période de reproduction des amphibiens, y compris la période d'occupation préalable des adultes qui peut commencer dès les pluies d'automne. Ces préalables limitent la période favorable pour la vidange à l'étiage des sources et des ruisseaux en fin d'été, soit de la mi-août à la fin octobre. Malgré ces précautions, les lavoirs ne sont pas toujours vides d'amphibiens et cela peut concerner les espèces suivantes :

- Le Triton palmé, espèce la plus aquatique des tritons, peut effectuer des pontes très tardives (début septembre), en particulier dans des lavoirs alimentés par une source ayant un bon débit et ne présentant jamais d'étiage.
- La Salamandre tachetée peut mettre bas à toute époque de l'année et les larves sont observables pareillement.
- L'Alyte accoucheur a une métamorphose lente et les pontes tardives donnent des têtards qui passeront l'hiver pour se métamorphoser au printemps suivant.

De fait, la présence d'amphibiens doit être anticipée et des demandes de dérogations à la capture doivent être effectuées, s'agissant d'espèces protégées. Le plus grand soin doit donc être apporté à ces opérations pour capturer les larves et les adultes, en filtrant l'eau de vidange et en recueillant les individus piégés dans la végétation flottante quand il y en a, ainsi que sur la vase et le fond du lavoir une fois vidé. Il faut notamment veiller à réaliser une vidange très lente afin d'éviter l'entraînement des individus par le courant d'eau.

Les travaux de maçonnerie

Pour les joints, il faut préférer l'usage de mortier chaux/sable plutôt que ciment/sable car la fabrication de chaux est beaucoup moins consommatrice d'énergie et moins émettrice de CO². Le ciment doit être ré-



Tri des larves de Triton palmé dans la végétation



Pente douce et enduit gratté pour permettre la sortie de la faune

servé aux parties en permanence immergées et sous pression comme les dalles de fond de lavoir ou l'étanchéité de la bonde. On préférera l'empierrement sur un tissu non tissé plutôt que la dalle maçonnée autour du lavoir. On montera des murets de pierre sèche, plutôt que maçonnées, pour retenir la terre autour du lavoir afin de réduire les maçonneries, mais aussi pour créer des cavités utiles à la faune (Alyte accoucheur, Salamandre, Crapaud épineux).

La végétalisation du lavoir

Il faut prévoir les opérations de végétalisation dès la vidange en réservant des touffes de végétation aquatique présentes ou en prévoyant d'en prélever sur un site bien pourvu (attention à bien s'assurer qu'il ne s'agit pas d'espèces exotiques envahissantes). Ces touffes peuvent être mises en attente dans la fontaine le temps des travaux. Veillez à conserver des échantillons de toutes les espèces présentes, notamment les mousses aquatiques qui s'accrochent aux murets inondés. Ces plantes seront remises à l'eau dès la fin des travaux. Les lentilles d'eau et les algues filamenteuses, que le public n'aime pas, ont cependant une fonction très utile car les têtards et les larves s'alimentent des algues, ainsi que des infusoires et petits crustacés qui s'y développent. Si l'on désire réduire leur extension, il faudra les examiner en détail pour récolter la faune qui serait emprisonnée dans la masse. Les meilleures solutions sont de réduire l'ensoleillement du lavoir et de favoriser le développement concurrentiel d'une végétation aquatique à feuilles flottantes.

Franchir une paroi verticale

La bordure verticale des murets du lavoir rend la sortie de celui-ci impossible pour les amphibiens si le niveau de l'eau est plus bas que la margelle. Les lavoirs et fontaines peuvent être des pièges mortels pour les salamandres adultes. En effet, à défaut de trouver une pente douce comme sur une mare, la femelle de salamandre doit descendre dans le lavoir afin de mettre bas ses larves. Mais elle nage mal, n'a pas de griffe pour s'agripper aux parois verticales et ne peut pas s'oxygéner par la peau comme les tritons. Ne pouvant ressortir du lavoir ou de la fontaine, elle meurt noyée.

Le drame est le même lorsqu'elle tombe dans une fontaine. On peut imaginer que les jeunes adultes d'autres espèces rencontrent les mêmes difficultés pour quitter les lavoirs et fontaines. Il y a plusieurs remèdes à ce problème :

- Il faut régler la profondeur du trop-plein du lavoir de telle façon que le niveau de l'eau atteigne le bord de la margelle, voire qu'il la recouvre partiellement.
- On peut fixer des sacs de jute au bord du lavoir et de la fontaine. C'est très efficace mais peu esthétique et parfois retiré par des usagers.
- On peut créer une accumulation de pierres aux angles du lavoir en espérant qu'ils ne soient pas repris par des visiteurs pour les lancer dans l'eau. Il est possible de l'éviter en collant ces pierres à la chaux avant de faire le remplissage du lavoir.
- On peut couvrir une partie des murets maçonnés d'un enduit gravillonné qui sera gratté avant d'être sec pour permettre aux amphibiens de s'y agripper. Souvent observées dans les fontaines, les larves de salamandre peuvent gagner le lavoir ultérieurement si la canalisation entre les deux est courte. Pour cette raison, il est souhaitable de remplacer la canalisation enterrée par une cunette à ciel ouvert.

La valorisation des lavoirs et fontaines

Les opportunités d'une telle démarche sont nombreuses. Les lavoirs et fontaines témoignent d'activités récentes ayant eu une réelle importance dans la vie quotidienne. Conserver et restaurer ces édifices sans les dénaturer constitue la démarche initiale minimale. L'eau, ressource vitale, était protégée par les fontaines. Ce souci quotidien de l'époque ayant précédé l'adduction de l'eau potable du réseau, maintenant généralisé, reste d'une actualité renforcée. On redécouvre avec les multiples fontaines la présence de cette ressource dans nos territoires et l'impérieuse nécessité de la protéger. La densité très élevée des lavoirs dans nos territoires donne à penser qu'ils peuvent représenter une part importante des zones humides présentes dans l'espace rural en Bretagne et constituer un atout non-négligeable pour la conservation des amphibiens. Ces édifices sont facilement accessibles et visitables sans difficulté par le public. Cette fréquentation peut se faire sans dérangement de la faune et sans dégrader le milieu. Dès lors, ce sont de formidables outils pédagogiques pour tous les publics à valoriser. ●

POUR ALLER PLUS LOIN

Lavoirs et Fontaines à Plaintel a réalisé une exposition pour présenter et valoriser la démarche de l'association.

Votre contact : Gilles CAMBERLEIN : 06 25 93 05 71 - lavoisetfontaines@gmail.com

ÉTONNANTE NATURE

Le pollinisateur des mers



Répandue chez les plantes à fleurs, la pollinisation par les animaux est une relation symbiotique qui augmente la diversité génétique et le succès de la fécondation. En juillet dernier, des chercheurs de la station biologique de Roscoff ont publié une étude qui révolutionne l'histoire de la pollinisation. Ces scientifiques ont en effet démontré qu'un petit crustacé, l'Idotée de la Baltique, assure la fécondation d'algues rouges apparues des centaines de millions d'années avant les plantes à fleurs. Retour sur cette incroyable découverte...

L'Idotée de la Baltique (*Idotea balthica*) s'accroche à des substrats végétaux pendant le jour et nage librement la nuit à la recherche de nourriture. Présent jusqu'à 100 m de profondeur, il est souvent trouvé dans les algues échouées sur les plages. Chez la Gracilaire gracile (*Gracilaria gracilis*), une algue rouge qui vit fixée aux rochers, les sexes sont séparés. Les biologistes avaient identifié deux obstacles à la fécondation : les gamètes des mâles (spermatis) sont dépourvus de flagelles et ceux des femelles ne sont pas libérés dans la colonne d'eau.

Ayant remarqué que les gracilaires étaient très fréquentées par les idotées et observé des spermatis sur le corps de ces petits crustacés, les chercheurs ont testé leur hypothèse en laboratoire. Leurs expériences ont ainsi montré que les idotées passant d'un sujet mâle à un sujet femelle augmentaient considérablement le succès de fécondation de l'algue. Cela pourrait donc être le mécanisme principal pour la reproduction de l'espèce. Cette découverte suggère que la fécondation par médiation animale aurait pu évoluer indépendamment dans les environnements terrestres et marins et même apparaître dans la mer bien avant l'apparition des plantes à fleurs sur terre. Voilà qui ouvre des perspectives de recherche passionnantes ! ●

Delphine EVEN, salariée de VivArmor Nature

COURRIER DU CŒUR

La brigade des insectes

Je m'appelle Rose, j'ai 10 ans et j'habite à Saint-Brieuc. Avec mes parents et ma grande sœur, nous sommes adhérents à VivArmor Nature depuis deux ans.

Dans mon école, nous avons créé une « brigade des insectes ». Dans la brigade, nous sommes une dizaine d'enfants et nous faisons tout notre possible afin de remettre sur pattes et sur ailes les insectes trouvés dans la cour de récréation.

L'objectif est que les autres enfants ne les écrasent pas au moment de jouer au foot par exemple. Nous les mettons en sécurité dans les jardinières d'herbes sauvages ou sur les arbres.

Il arrive aussi que des insectes ou d'autres petites bêtes se retrouvent piégés dans la classe, dans la garderie ou dans les lavabos des toilettes, surtout les grosses araignées poilues (les tégénaires) qui n'arrivent pas à grimper les surfaces toutes lisses avec leurs pattes sans « ventouses » et restent coincées si on ne les aide pas à sortir. Quand les petites vacances arrivent, nous vérifions qu'aucun insecte ne soit en danger avant de partir.

Nous avons eu à protéger des coccinelles, des abeilles, des bourdons, des guêpes, des lucanes cerfs-volants, des papillons, des cloportes, des araignées...



© R. Chrétien

Nous n'installons pas de gros hôtels à insectes afin d'éviter que cela devienne vite une cible pour les prédateurs, et maintenant cela fait presque cinq ans que l'on protège les petites bêtes de l'école.

A Noël, je vais demander un livre pour reconnaître les insectes. J'essaie d'apprendre leur nom pour répondre aux questions de mes amis. ●

Rose CHRÉTIEN, adhérente de VivArmor Nature

LE COIN DES ENFANTS

Dessins : Canva, Matthieu Ever



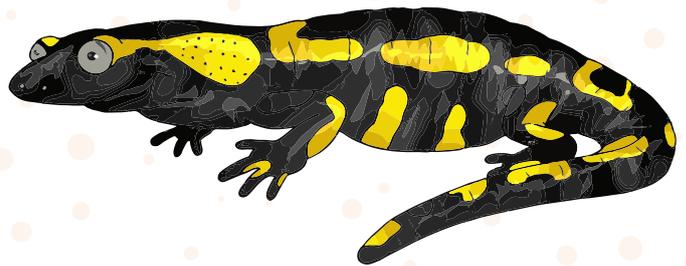
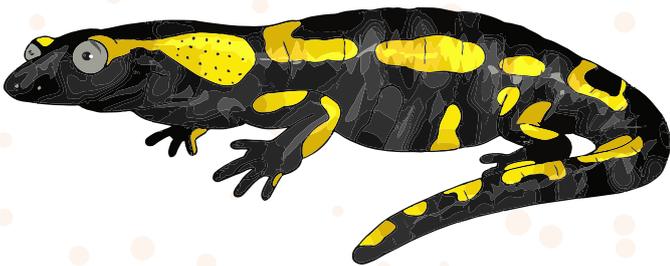
© P.-A. Rault

Voici un de mes petits, ils sont faciles à reconnaître grâce aux taches claires à la base de leurs pattes.



Tu me reconnais ? Je suis la Salamandre tachetée ! En automne et au printemps, c'est la période idéale pour me rencontrer, surtout la nuit s'il fait doux et humide. Je vis la plupart du temps dans les bois, les haies, les prairies ou les tas de bois, mais j'ai besoin d'un point d'eau pour me reproduire. Je ne ponds pas des œufs comme les tritons, les grenouilles ou les crapauds : je donne naissance directement à des larves que je dépose dans l'eau des mares, des flaques et même des lavoirs. Malheureusement, je ne suis pas une bonne nageuse, ni une bonne grimpeuse, donc je peux y rester piégée et me noyer. Pour m'aider à sortir, on peut installer des rampes anti-noyade ou des cailloux sur les bords pour créer une petite échelle.

Chez nous, les taches jaunes sont différentes d'une salamandre à l'autre. Amuse-toi à trouver 7 différences entre moi et ma cousine !



Aide-nous à quitter le lavoir en suivant les cailloux et les petites rampes installés pour nous permettre de sortir.



Michel BLAIN

Nouvel administrateur de VivArmor Nature

Élu lors de la dernière Assemblée Générale de l'association, Michel partage aujourd'hui son parcours et décrit les formes de son engagement pour VivArmor Nature.

Ayant emménagé en Bretagne il y a une quinzaine d'années, je me suis rapidement intégré dans cette région où je n'avais aucun lien. Pour ce faire, ma femme et moi-même nous sommes rapprochés d'associations locales au sein desquelles l'intégration s'est faite naturellement. C'est le cas de VivArmor Nature où, via les sorties naturalistes et l'aide à la tenue du festival Natur'Armor, j'ai fait la connaissance de mon ami Michel GUILLAUME que l'on ne présente plus.

Depuis toujours, j'ai une sensibilité « écolo », cela me permet de militer au sein de diverses associations. Concernant le domaine d'expertise de VivArmor Nature, ma scolarité en pointillé a fait que j'ai un certain nombre de lacunes en sciences naturelles. Je l'assume, mais je respecte le travail des spécialistes et je milite pour la sauvegarde de la biodiversité malmenée depuis les trente glorieuses. A ce titre, je siège au sein d'instances départementales ou intercommunales (Commission départementale pour la protection des espaces naturels agricoles et forestiers, comités traitant du Plan local d'urbanisme intercommunal, du Schéma de cohérence territoriale, du Règlement local de la publicité intercommunal), ce qui me donne l'occasion de croiser, entre autres, des représentants d'Eau et Rivières de Bretagne, des agriculteurs ayant choisi une autre voie, des élus, etc. J'ai aussi suivi les travaux ayant abouti au projet de création du futur Parc naturel régional « Vallée de la Rance – Côte d'Émeraude ». Lors des débats et en rédigeant des contributions, je ne manque pas de mettre en avant des orientations qui, si elles se traduisent dans les faits, devraient avoir une influence positive concernant la sauvegarde de la biodiversité à savoir :

- Des mesures fortes pour limiter la consommation (pour ne pas dire le gaspillage) du foncier naturel, agricole ou forestier ;
- La pérennisation dans les documents d'urbanisme des trames vertes et bleues (ainsi que noires) et des zones humides ;
- La remise en cause d'aménagements routiers dévoreurs d'espace (déviations, ronds-points, etc.) ;
- L'extinction nocturne des publicités et des enseignes ;
- La suppression des éclairages nocturnes inutiles ou mal conçus ;
- L'accélération du programme de reconstitution des haies, de même que la plantation d'arbres le long des routes.



En somme, nul besoin d'être ornithologue ou botaniste pour proposer, au sein de ces instances réputées « technocratiques », des orientations qui vont dans le bon sens.

Mon vécu fait que je suis adepte de la méthode « du clou et du marteau ». A force de rabâcher certaines évidences, cela finit, tôt ou tard, par imprégner les esprits. Ainsi, certains élus considèrent enfin qu'il n'est plus possible de continuer à transformer des espaces agricoles en zones pavillonnaires et que les zones d'activité qui jalonnent la RN12 « c'est laid ! ».

L'actualité récente nous rappelle que la Bretagne est dans une situation singulière, que ce soit du point de vue des carrières, de la gestion de nos déchets, de notre approvisionnement électrique ou d'une agriculture respectueuse des sols.

Récemment, VivArmor Nature a été à l'origine d'une petite victoire symbolique : au cours d'une de ces réunions, où le cas de la carrière de Fréhel était évoqué, il nous a été signifié que le projet de parc d'attraction étudié un temps était abandonné !

Les actions en faveur de la biodiversité, on le voit, peuvent prendre diverses formes. Notre président ne s'y est pas trompé en proposant que j'intègre le Conseil d'Administration. ■

Des nicheurs rares sous haute surveillance !

Cette saison 2022 aura été marquée par la reproduction de deux oiseaux rares dans la baie de Saint-Brieuc.

Début avril, un mâle de Gorgebleue à miroir a, tout d'abord, fait son apparition sur les grèves de Langueux. Ce bel oiseau migrateur passe l'hiver au Portugal et en Afrique, puis remonte au printemps pour nicher dans une végétation basse et dense, de l'Espagne à l'extrême est de la Sibérie. De plus en plus fréquent en migration et en nidification sur le littoral de Bretagne Sud, il reste très rare en Côtes d'Armor. Avant ce printemps, il n'avait été observé qu'à deux reprises en baie de Saint-Brieuc (2006 et 2014) et n'avait encore jamais niché. Cette année, le mâle a rapidement été rejoint par une femelle et le couple a mené plusieurs jeunes à l'envol. Mais, cela n'aurait pas été possible sans la vigilance des bénévoles qui fréquentent assidûment la Réserve naturelle et ses abords. C'est en effet Jean-François LE CAM qui a confirmé la zone de nidification et matérialisé un périmètre de protection pour empêcher les travaux de fauche prévus en amont d'une course à pied sur la commune.



Autre bonne nouvelle, le Petit Gravelot a de nouveau niché dans la Réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc, après une décennie d'absence. En France, le Petit Gravelot est un visiteur d'été, ses quartiers d'hiver se situant en Afrique tropicale. Il niche à même le sol au bord des cours d'eau et plans d'eau, sur le littoral, mais aussi dans les carrières, sablières et friches industrielles. En Côtes d'Armor, il s'agit d'un nicheur rare. Sur l'un des deux sites occupés en baie cette année, des bénévoles ont été mobilisés pour protéger les œufs du piétinement et empêcher tout dérangement du couple. Malheureusement, les grandes marées de l'été ont emporté le nid. Malgré tout, cette mobilisation au pied levé de nos ambassadeurs de la baie, référents territoriaux et autres bénévoles de la Réserve naturelle a montré tout l'intérêt du dispositif. Sur le second site, tranquilisé par la fermeture de la plage pour des raisons sanitaires, l'autre couple de Petit Gravelot a élevé quatre jeunes à l'envol. ●

Delphine EVEN, salariée de VivArmor Nature

LES BONS GESTES

L'importance de maintenir la tranquillité des oiseaux migrateurs

Avec l'approche de l'hiver, on peut voir de plus en plus d'oiseaux sur le littoral breton, dans les baies, les estuaires, sur les plages, etc. En période hivernale, le seul site de la baie de Saint-Brieuc peut par exemple accueillir aux alentours de 30 000 oiseaux, en escale migratoire (étape de migration) ou en hivernage (destination de la migration).

Maintenir la tranquillité des oiseaux dans ces espaces est très important. La migration a lieu lorsqu'ils n'ont plus assez de ressources alimentaires. Les oiseaux partent alors vers d'autres sites pour passer la mauvaise période, avant de revenir pour se reproduire. Par exemple, la Bernache cravant, présente sur nos côtes d'octobre à mars (pic entre décembre et janvier), effectue de longues migrations de la péninsule de Taïmyr, où elle se reproduit, jusqu'aux côtes européennes. Il a été montré qu'elle pouvait augmenter sa masse corporelle de 0,3 à 0,5 kg avant de repartir !

La quiétude des oiseaux est donc primordiale pour qu'ils puissent accumuler assez de réserves et augmenter leur chance de survie lors de leur migration. De plus, leur bonne condition physique augmente considérablement les chances de succès de la reproduction à leur retour.

Le dérangement par des promeneurs, chiens, véhicules, joggers ou photographes peut les fatiguer inutilement, les



© RN Baie de Saint-Brieuc

pousser à éviter certaines zones d'alimentation pourtant optimales, ou à passer plus de temps en alerte au détriment de leur alimentation.

Alors quand vous vous promenez dans les espaces naturels littoraux, pensez à tenir votre chien en laisse, adapter votre trajectoire en faisant un petit détour si nécessaire et rester à bonne distance des groupes d'oiseaux. Un petit geste de notre part peut être un grand geste pour leur survie ! ●

Nolwenn SOLSONA, salariée de VivArmor Nature

PLUS FORTS ENSEMBLE !

Les associations unissent leurs efforts pour mieux suivre et protéger les hirondelles et martinets

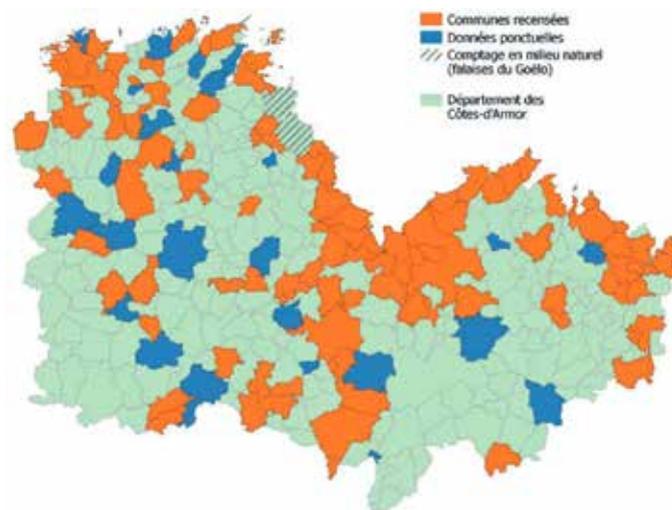
Des espèces en danger

Ces dernières décennies, les hirondelles et les martinets ont vu leurs populations décliner. Les effectifs d'Hirondelle de fenêtre ont par exemple chuté de 39% depuis 1989. Les raisons de ce déclin sont multiples : baisse de la ressource alimentaire par l'emploi d'insecticides, destruction directe des nids, modification du bâti (disparition des bâtiments ouverts et des cavités, ravalement des façades, etc.), destruction sur leurs zones d'hivernage.

Une démarche inter associative

Depuis 2018, le Groupe d'études ornithologiques des Côtes d'Armor (GEOCA) anime une campagne de sensibilisation dédiée aux hirondelles. L'objectif est d'apprendre au grand public à reconnaître les différentes espèces, à recenser leurs nids et à les accueillir. En complément de la plaquette de l'enquête qui permet à chacun de s'informer et participer, des comptages participatifs sont organisés sur certaines communes. Ces animations permettent d'améliorer la remontée des informations et la sensibilisation des habitants, mais aussi d'initier des échanges avec les élus pouvant déboucher sur des actions concrètes pour protéger les nids et faciliter la cohabitation avec les habitants.

Cette année, le GEOCA, VivArmor Nature, la LPO Bretagne et Bretagne Vivante ont créé un groupe de travail « Agir pour les hirondelles et martinets » afin de mutualiser les outils et les forces vives. Une première action est engagée : former des bénévoles volontaires pour organiser un comptage participatif des hirondelles et martinets à l'échelle de leur commune ou leur quartier.



© GEOCA / Carte au 30/09/22

La mobilisation des bénévoles

Fin avril, les quatre associations naturalistes ont donc réuni 25 volontaires pour leur présenter les espèces, les menaces pesant sur elles, la législation, les leviers d'action, mais aussi les outils imaginés pour aider les bénévoles à organiser des comptages participatifs et accompagner des démarches de préservation : tutoriel du bénévole, courriers types, kit de communication, bibliographie... Un système de compagnonnage a aussi été proposé : les novices ont pu assister à des comptages organisés par des bénévoles expérimentés avant de se lancer.

En complément des communiqués dans la presse régionale, les associations ont par ailleurs écrit à toutes les communes du département pour présenter la démarche en cours, rappeler la loi et la vulnérabilité des espèces, et proposer des rencontres pour échanger sur les leviers d'action.

Une belle saison de recensement et de sensibilisation

En 2022, au moins 133 communes ont fait l'objet d'un recensement complet ou partiel (chiffre provisoire), contre 55 à 98 communes les années précédentes.

Pour cette première saison de mobilisation conjointe des bénévoles, 30 comptages participatifs ont été organisés. Certains en ont également profité pour rencontrer et sensibiliser leurs élus.

Au sein de VivArmor Nature, cela aura permis à certains référents territoriaux de mener une première initiative locale en faveur de la biodiversité et de prendre confiance grâce à la dynamique de groupe, un « groupe hirondelles et martinets » que vous pouvez rejoindre à tout moment ! Bientôt la réunion bilan et une visite d'aménagement pour préparer l'année prochaine. ■

CE QUE DIT LA LOI

Toutes les espèces d'hirondelles et martinets présentes en France sont intégralement protégées par les articles L411-1 et suivants du Code de l'environnement et l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés et les modalités de leur protection. Il est ainsi interdit de porter atteinte aux individus et à leurs couvées, mais aussi de détruire leurs nids, même hors période de reproduction.

L'auteur d'une destruction intentionnelle de nids d'espèces protégées s'expose aux sanctions prévues par l'article L415-3 du code de l'environnement, soit trois ans d'emprisonnement et 150 000 € d'amende au maximum.



LA TRIBUNE DES COPAINS

Connaître et protéger les champignons des Côtes d'Armor

Ce trimestre, la plume est confiée à
la Société Mycologique des Côtes d'Armor



La Société Mycologique des Côtes d'Armor (S.M.C.A.) est une association qui « a pour but de diffuser entre tous ses membres les connaissances dans le domaine de la mycologie, d'établir l'inventaire et la cartographie mycologique du département des Côtes-d'Armor, de protéger les espèces, leurs stations et leurs biotopes ». Ses moyens d'action sont l'organisation régulière de sorties sur le terrain permettant l'apprentissage et/ou l'approfondissement de la mycologie, la tenue de séances d'information-formation sous l'égide de personnes compétentes, l'organisation d'expositions, de manifestations et de toutes initiatives pouvant aider à la réalisation du but de la Société.

Des sorties sur le terrain

Chaque année, de septembre à décembre, des sorties sont organisées les dimanches matins, dans différents endroits du département, sauf bien sûr lorsque les conditions météorologiques sont défavorables à la pousse des champignons. Les participants collectent les champignons rencontrés, puis ces derniers sont classés par famille, décrits et identifiés par des mycologues avertis. Une liste détaillée de toutes les espèces collectées dans la matinée est établie et diffusée aux membres de l'association. Une sortie spéciale est organisée aux Sables-d'Or en lien avec la SMR, Société Mycologique de Rennes, ce qui favorise les échanges entre personnes partageant un même centre d'intérêt. De telles sorties sont également proposées en début d'année à un rythme moins soutenu.

Une exposition

La S.M.C.A. organise une exposition annuelle à Tréglamus, commune de domiciliation de son siège social. Cette année, elle se tiendra le dimanche 30 octobre 2022. Les champignons sont collectés les jours précédant l'exposition, identifiés par un groupe constitué des mycologues de l'association, ainsi que des mycologues des sociétés mycologiques voisines, pour être exposés et présentés aux visiteurs.

Un prêt d'ouvrages et matériels spécialisés

La S.M.C.A. propose aussi à ses adhérents un prêt d'ouvrages spécialisés et d'un microscope pour s'initier à la microscopie.

Un approfondissement des connaissances

La S.M.C.A. adhère à la FAMO (Fédération des Associations Mycologiques de l'Ouest), ce qui permet les échanges entre personnes et la mutualisation de moyens permettant à chaque membre de participer à des stages d'initiation et d'approfondissement des connaissances en mycologie dans différentes régions de France.

L'inventaire mycologique départemental

Dans le cadre de partenariats avec le Conseil départemental et/ou des communautés de communes, la S.M.C.A. contribue à la constitution d'un inventaire mycologique départemental. Les deux inventaires récemment réalisés concernaient le Cap d'Erquy et quelques sites de Lannion-Trégor Communauté. D'autres projets sont en cours de réalisation.

Un lieu d'échanges et de communication

Un site nouvellement créé, myco22.fr, permet de s'informer, suivre les activités et communiquer avec la S.M.C.A. Si vous êtes intéressés pour découvrir les champignons ou approfondir vos connaissances, n'hésitez pas à nous rejoindre. L'adhésion annuelle à la S.M.C.A. est de 12€. ●

Cette présentation de la S.M.C.A. a été rédigée par sa présidente, Brigitte CAPOEN, juste avant son décès en août dernier. Nous tenons ici à lui rendre hommage, à travers les mots de son ami Michel HAIRAUD. Présidente de la S.M.C.A. depuis 2006, Brigitte était aussi vice-présidente de la FAMO, membre du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Bretagne, membre engagé de Mycodunes (groupe de mycologues de haut niveau) ou encore secrétaire d'Ascomycete.org. Il faut dire qu'avec sa culture et son goût du beau, sa soif de découverte, sa croyance vigilante en la science, son esprit d'analyse et son écriture limpide, précise et juste, Brigitte se trouvait particulièrement bien dotée pour aborder la mycologie. Mais comme si cela ne suffisait pas, il a aussi fallu qu'elle aime les gens, et donc le partage. Des dizaines de messages, reçus de nombreux pays, célèbrent sa générosité, sa gentillesse et sa disponibilité, autant que ses connaissances, son volontarisme, sa ténacité et son sérieux. Brigitte a ainsi formé de nombreux mycologues qui se font aujourd'hui la promesse de poursuivre les travaux engagés.



AGENDA



Sorties découvertes

Samedi 15 octobre

La Méaugon

« Astronomie, chauve-souris et pollution lumineuse »

Dimanche 20 novembre

Forêt de la Hunaudaye

« Les champignons forestiers et leurs interactions avec les arbres »



Stands thématiques

Samedi 8 et dimanche 9 octobre

Ploufragan

« Connaître et protéger les espaces naturels »
Village des sciences

Dimanche 27 novembre

Plérin

« Rencontrer les ambassadeurs de la baie »
Atelier du Bois Ludik



Campagnes des ambassadeurs d'espaces naturels

Du 22 octobre au 6 novembre

Ambassadeurs de la baie

Du 17 au 31 décembre

Ambassadeurs de la baie



Sorties du Groupe patrimoine géologique 22

Samedi 8 octobre

Géologie autour du barrage du Gouët

Samedi 29 octobre

Géologie de Martin-Plage

Samedi 12 novembre

Géologie de Saint-Laurent



Fête des oiseaux migrateurs

Du 21 octobre au 10 novembre

Langueux, Hillion et Lamballe-Armor (Planguenoual)

Conférence : 21 octobre

Exposition : 26 oct. au 10 nov.

Stand d'animation : 29-30 octobre

Sorties : 29-30 octobre

Stage photo : 29 octobre

Projection de film : 29 octobre

*Portes ouvertes sur un suivi :
29-30 octobre*



Campagnes des médiateurs de l'estran

Du 9 au 11 octobre

Banc du Guer, Goaz Trez, Martin-Plage

25 octobre

Banc du Guer

24 novembre

Plage du Moulin



Université de la Nature

Du 8 novembre au 13 décembre

Ploufragan

« Initiation aux bases de l'écologie »



Ecorandos

Jeudi 27 octobre

Langueux / Trégueux

Des idées ?

Le programme des sorties, conférences, chantiers participatifs est établi par et pour les adhérents : n'hésitez pas à nous proposer vos idées de thèmes, de sites à investir, mais aussi votre aide pour l'animation ! Ce programme est le vôtre.

Partagez-moi !

Vous avez terminé votre lecture ? N'hésitez pas à en faire profiter quelqu'un d'autre en laissant Le rôle d'eau dans un cabinet médical, une bibliothèque de rue ou au bistrot du coin...



Plus d'informations dans la rubrique « Évènements » de notre site Internet :

www.vivarmor.fr