

LE RÂLE D'EAU

Été 2023 • n°193

Le Requin pèlerin, mystérieux hôte des côtes bretonnes

ÉTONNANTE NATURE

L'Azuré des mouillères, le papillon invisible ?

p. 10

LES BONS GESTES

Créer une mare
p. 13

PLUS FORTS ENSEMBLE !

Paysans de Nature en Bretagne :
déploiement et animation du programme
p. 14



Trimestriel édité par VivArmor Nature

Mobiliser toujours plus

Dans le paysage des associations, la loi de 1901 qui régit le mouvement permet de multiples formes de fonctionnement. Ainsi, trouvons nous des associations amicalistes, militantes, gestionnaires, commémoratives, etc. VivArmor Nature est comme beaucoup d'autres un mélange de tous ces types, avec comme objectif prioritaire le développement des rapports entre la partie administrative et les adhérents.

Plus une association se développe en ayant recours à du personnel, plus le risque de distance entre gestionnaires et adhérents est grand. Nombre de structures associatives peinent, d'une part, à maintenir un nombre d'adhérents important et, d'autre part, à obtenir suffisamment de financements pour assurer son fonctionnement.

L'association VivArmor Nature est, grâce au travail des salariés, reconnue pour ses compétences et la qualité des travaux menés. Les rubriques de notre site web présentant les activités de l'association témoignent de la richesse des actions menées. Le conseil d'administration souhaite développer encore d'avantage l'implication militante des adhérents.

Ce chantier important passe par le rôle des administrateurs référents qui, en binôme avec un salarié, suivront plus particulièrement des chantiers. Il est également possible que certaines actions soient portées par des administrateurs, ou encore par des adhérents de base ; il en est ainsi pour l'implication de l'association dans les dynamiques "Paysans de Nature", "écorandos", "arbres et forêts", "Fête des oiseaux migrateurs", etc.

En lisant ces lignes, nul doute que d'autres idées vont éclore et viendront enrichir le rapport d'activités déjà bien fourni. Alors, que vous soyez adhérent pour soutenir, pour vous impliquer, pour donner un coup de main, n'hésitez pas vous engagez pour encore et toujours mieux connaître la Nature et la protéger.

D'avance merci.

Hervé Guyot
Président de VivArmor Nature



SOMMAIRE

La vie de l'asso	3-5	Nouvelles du terrain	13
Dossier	6-9	Les bons gestes	13
Étonnante nature	10	Plus forts ensemble !	14
Le courrier du cœur	10	La tribune des copains	15
Le coin des enfants	11	À ne pas manquer	16
Rencontre avec...	12		

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

Relecture : Miek Gilles

Mise en page : Delphine Even

Photo de couverture : Requin pèlerin © APECS

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



"ATTENTION, ON MARCHE SUR DES ŒUFS!"



© Y. Toupin

Un renfort conséquent pour 2023

Dans le cadre de l'opération nationale "Attention, on marche sur des œufs !" lancée en 2020, VivArmor Nature, le GEOCA, Bretagne Vivante et la LPO Bretagne forment et mobilisent des bénévoles pour sensibiliser les usagers de plusieurs sites du Trégor à la présence d'oiseaux nichant au sol sur les plages (Gravelots, Sternes, Goélands, Huitrier pie). Le 4 avril, les associations ont ainsi formé 19 nouveaux volontaires, avec l'appui des équipes du Conservatoire du littoral, de Lannion-Trégor Communauté et de la commune de Pleubian. Dès le weekend de Pâques, les bénévoles ont répondu présents sur le site de Ralévy pour protéger les premiers nids de Grand Gravelot de la saison et transmettre les bons gestes aux visiteurs. Pour le terrain, les volontaires disposent cette année d'un kit de sensibilisation étoffé, fourni par le Conservatoire du littoral. Jusqu'à fin août, ces oiseaux sont vulnérables sur leurs sites de reproduction : n'hésitez pas à rejoindre le groupe cet été. Votre contact : delphine.even@vivarmor.fr

ÎLOT DU VERDELET

Nouvelles recrues, nouveaux gilets !

Le 25 mars, 9 personnes ont participé à la formation théorique et pratique des nouveaux ambassadeurs du Verdelet, l'occasion d'inaugurer les nouveaux gilets des bénévoles, estampillés "Ambassadeurs du Verdelet" et non plus seulement "VivArmor Nature". Lors des 7 campagnes de sensibilisation réalisées de fin février à début juin, les 18 bénévoles mobilisés ont déjà permis d'informer 706 promeneurs de la présence de la colonie d'oiseaux nicheurs et de l'impossibilité d'escalader l'îlot. Les campagnes estivales à venir réservent encore de belles observations à la longue vue et de bons moments de partage avec les visiteurs. Le 7 mai, les bénévoles ont par ailleurs eu l'occasion de présenter ce site d'exception à plus de 160 personnes sur un stand, animé dans le cadre du festival "Aquamour" à Pléneuf-Val-André.

ACCOMPAGNEMENT DES COLLECTIVITÉS

Des formations pour une meilleure prise en compte de la biodiversité

Auprès de Lamballe Terre et Mer le 16 mars, puis de Guingamp-Paimpol Agglomération le 30 mars, VivArmor Nature a eu l'opportunité de former les techniciens et élus de deux collectivités sur les leviers permettant une meilleure prise en compte des enjeux de biodiversité dans les politiques publiques et la gestion des espaces publics. Grâce au partage de notions scientifiques et de retours d'expériences concrets et inspirants, à des temps d'animation favorisant les échanges et à des travaux pratiques sur le terrain, ces journées permettent aux agents et décideurs de se forger une culture commune sur la nature, d'interroger leurs pratiques et découvrir des solutions pour favoriser la biodiversité.

RÉSEAU DES NATURALISTES

Contribution au suivi d'une plante rare en Bretagne

Chaque année depuis 25 ans, le Conservatoire botanique national de Brest (CBNB) réalise un suivi de la Fritillaire pintade, une plante rare en Bretagne, à la fleur très caractéristique. Le 24 mars, les bénévoles et salariés du CBNB, du Département des Côtes d'Armor, de VivArmor Nature et de Lamballe Terre et Mer ont participé à ce recensement régional sur l'unique station de l'espèce connue en Côtes-d'Armor, située à Coëtmeux. D'année en année, le nombre de pieds régresse sur cette parcelle (110 individus en 2023, 127 en 2022), et ce malgré une gestion adaptée (fauche retardée et amendements proscrits) et cadrée par une convention entre l'agriculteur propriétaire et le Département des Côtes d'Armor. Le suivi montre par ailleurs que la phénologie de l'espèce tend à évoluer, sa floraison intervenant légèrement plus tôt dans l'année.



© B. Gouézigoux

SENSIBILISATION DES PÊCHEURS À PIED



© F. Delisle

Une action plébiscitée mais non financée...

Lors des grandes marées du 19 au 21 avril, malgré une importante fréquentation, les 14 médiateurs de l'estran mobilisés ont permis de rappeler les bonnes pratiques de pêche à pied à 41% des pratiquants présents sur les sites suivis. Avec 81% des paniers conformes, la qualité des récoltes est en constante amélioration. Les pêcheurs de loisir sont de mieux en mieux informés et en grande majorité équipés d'outils de mesure. Plébiscitée par l'ensemble des acteurs (usagers, bénévoles, services de contrôle de la réglementation, etc.), cette démarche de sensibilisation n'est plus soutenue par nos financeurs depuis le printemps 2022. Ces initiatives locales ont pourtant contribué à la structuration du Réseau Littorea, le réseau national pour une pêche à pied de loisir durable, que VivArmor Nature anime aux côtés du CPIE Marennes-Oléron depuis 2018. Sur ses fonds propres, l'association tient à maintenir des campagnes de sensibilisation cette année et recherche activement de nouveaux soutiens.

COMMUNIQUÉ

Piégeage printanier du Frelon asiatique : la fausse bonne idée

Fin avril, VivArmor Nature a partagé la position de plusieurs associations nationales alertant sur les dangers du piégeage du Frelon asiatique. Comme tous les ans au début du printemps, les appels à piéger les futures fondatrices ont fleuri dans les médias partout en France. Les recommandations des spécialistes ont pourtant toujours été claires : il n'est pas scientifiquement prouvé que ce piégeage des fondatrices permette de diminuer le nombre de nids. De plus, les pièges utilisés ne sont pas assez sélectifs. Le risque sur les insectes non ciblés est beaucoup trop élevé, surtout dans un contexte de disparition globale avérée des espèces. Le piégeage de printemps est donc une fausse bonne idée.

AGIR POUR LES HIRONDELLES ET MARTINETS

Le groupe s'étoffe et réalise des visites inspirantes

Grace à la formation organisée le 14 avril, VivArmor Nature, le GEOCA, Bretagne Vivante et la LPO Bretagne peuvent compter sur 24 nouveaux bénévoles partants pour organiser et animer des comptages participatifs des nids d'hirondelles et martinets, mais aussi accompagner des démarches de préservation sur leur commune. Plus de 30 comptages sont déjà programmés pour la saison 2023. Le 6 avril, le groupe inter associatif a par ailleurs réalisé un voyage d'étude à Guérande pour rencontrer les porteurs d'une démarche de préservation de nids de Martinet noir dans le cadre de travaux de rénovation des remparts de la ville. Forts de ce retour d'expérience inspirant et documenté, les bénévoles du groupe ont sollicité une rencontre avec les élus et techniciens de Guingamp pour accompagner au mieux les travaux prévus à l'automne sur les remparts guingampais et en profiter pour créer de nouvelles cavités susceptibles d'accueillir des nids.

OBSERVATOIRE HERPÉTOLOGIQUE

Les experts nationaux réunis en Côtes d'Armor

Coorganisé en partenariat avec VivArmor Nature et Bretagne Vivante, le 50ème congrès de la Société Herpétologique de France se tiendra du 11 au 14 octobre 2023 à Erquy. La dernière et unique édition bretonne s'est tenue à Rennes en 1984. Près de 40 ans plus tard, VivArmor Nature et Bretagne Vivante, les deux structures animatrices de l'Observatoire herpétologique de Bretagne, ont proposé d'accueillir à nouveau le congrès sur les terres armoricaines afin de réunir les experts autour des enjeux de connaissance et de conservation des amphibiens et des reptiles. Suite à la clôture de l'appel à communications début juillet, les organisateurs s'attèleront à établir la programmation des conférences plénières, communications et ateliers cet été.



© C. Razložnik

LA RÉSERVE NATURELLE

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

SURVEILLANCE

Sensibilisation des polices municipales

La mission principale d'une Réserve naturelle est la protection de la faune, de la flore et des habitats. La Réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc fait donc l'objet d'une réglementation permettant de limiter les dérangements et les atteintes à la nature. Au quotidien, le garde technicien et le conservateur veillent au respect de cette réglementation et à la protection du site. Les polices municipales peuvent venir en soutien de l'équipe de la Réserve pour faire respecter le règlement. Des journées de formation et d'échange autour des enjeux du site protégé et du protocole de surveillance ont donc été organisées par le garde technicien afin de sensibiliser les policiers municipaux des communes du territoire de la Réserve naturelle et des alentours.

SENSIBILISATION

Ambassadeurs de la baie : le bilan des vacances d'avril

Durant la campagne des vacances de Pâques, organisée du 15 au 30 avril, 14 ambassadeurs de la baie ont répondu présents malgré une météo capricieuse et ont sensibilisé 279 usagers aux enjeux et à la réglementation du site. 27% des groupes étaient en infraction, dont 89% pour des chiens non tenus en laisse sur les plages ou présents dans les zones interdites. Cette campagne printanière a été particulièrement bien reçue avec 98% des groupes de visiteurs ayant réservé un bon accueil aux bénévoles et 96% des groupes en infraction ayant adopté les bons gestes à l'issue de l'échange. Sur l'ensemble des groupes rencontrés, 58% connaissaient l'existence de la Réserve naturelle. Les bénévoles ont eu l'occasion d'inaugurer leurs nouveaux gilets, estampillés "Ambassadeurs de la baie" et non plus seulement "Réserve naturelle".



SUIVI SCIENTIFIQUE



Reproduction de la Grenouille agile à Bon Abri

Depuis 2010, un comptage des pontes de Grenouille agile est réalisé par l'équipe de la Réserve naturelle dans les 5 mares de Bon Abri (Hillion) entre fin février et début avril. Cette année, 297 pontes ont été comptabilisées, contre 417 l'année dernière. Malgré des niveaux d'eau bas dans les mares, l'année 2023 est la cinquième meilleure année pour la reproduction de l'espèce depuis le début du suivi. Les grenouilles, et plus généralement les amphibiens, sont en déclin en France. La principale cause de leur déclin est la dégradation de leurs habitats. De plus, ce sont des animaux sensibles aux modifications de l'environnement, qui sont de fait parmi les premiers touchés par les changements climatiques. Il est donc primordial de comprendre comment fonctionnent ces espèces et quels sont les facteurs influençant leur survie pour pouvoir améliorer leur préservation.

SUIVI SCIENTIFIQUE

Etude du site de Saint-Maurice

Sur la Réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc, au niveau de la plage de Saint-Maurice (Lamballe-Armor), se développe un nouvel espace végétalisé avec une mare. Ce site offre de nouveaux habitats qui pourront accueillir une grande diversité d'espèces. Le Râle d'eau, un oiseau que l'on retrouve sur les zones humides, a déjà été observé en 2022. Ce printemps, un couple de Canard colvert, accompagné de 10 canetons, a été vu au niveau de la mare. L'équipe de la Réserve naturelle lance donc un suivi cette année afin de faire un inventaire de la faune et de la flore, une cartographie des habitats, ainsi qu'un suivi des paramètres environnementaux de la mare, notamment en termes de température et de salinité. Ces suivis permettront ensuite d'adapter la gestion et la protection de ce site.



© A. Rohr - APECS

Le Requin pèlerin, mystérieux hôte des côtes bretonnes

Alexandra Rorh, chargée de mission à l'Association Pour l'Étude et la Conservation des Sélaciens (APECS)

Dis-moi ton nom, je te dirai qui tu es... *Cetorhinus maximus* signifie "monstre marin géant à nez". Aujourd'hui, et dans différentes langues, son nom reflète souvent sa morphologie ou son comportement : "Basking shark" en anglais pour "requin flâneur", "Squalo elefante" en italien pour "requin éléphant". En français, "Requin pèlerin" proviendrait de la ressemblance de ses fentes branchiales avec la pèlerine, un vêtement avec de grands plis couvrant les épaules des voyageurs. Plongeons à la rencontre de ce mystérieux poisson...

Être le second plus grand poisson du monde et se nourrir de plancton

Le Requin pèlerin peut mesurer jusqu'à 12 mètres de long pour un poids de 4 à 5 tonnes. Sur le podium, il arrive juste derrière le Requin baleine dont la taille peut aller jusqu'à 20 mètres et le poids dépasser les 30 tonnes ! En mer, on reconnaît le pèlerin à son aileron dorsal massif et triangulaire et à l'extrémité de sa queue qui dépassent tous deux de la surface de l'eau. Il est aussi possible d'apercevoir le bout de son nez. Par transparence, on peut observer sa coloration gris-brun, ses très hautes fentes branchiales et parfois l'intérieur blanc de sa gueule.

Malgré une taille hors norme, son régime alimentaire n'est constitué que de zooplancton. Gueule ouverte, il filtre une quantité d'eau équivalente à une piscine olympique par heure, et ce grâce à un système spécifique situé au niveau de ses branchies, appelé "peignes branchiaux". Le système de filtration est très élaboré, les branchies ne sont jamais obstruées et le plancton est concentré dans du mucus au niveau des peignes avant d'être avalé lorsque le requin referme la gueule. Le fait de nager la gueule ouverte induit des pertes énergétiques. Pour que la technique soit rentable, le Requin pèlerin ne peut donc pas laisser faire le hasard et cible les zones les plus riches en copépodes, crustacés microscopiques dont il est friand. Ces derniers mesurent entre 0,2 et 10 mm et ont une productivité extraordinaire.

Leur biomasse planétaire est renouvelée en deux mois, produisant ainsi 40 milliards de tonnes de nourriture par an ! Ce sont les animaux marins les plus abondants et ils constituent jusqu'à 80% du zooplancton.

Une espèce aujourd'hui interdite de pêche mais toujours menacée

Le Requin pèlerin ne figure pas sur la liste des espèces protégées par la loi française, alors qu'il est considéré comme menacé à l'échelle mondiale. Depuis 1996, il est inscrit sur la liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature. Son statut au niveau mondial a même évolué en 2019 de "Vulnérable" à "En danger". Depuis 2006, la pêche ciblée est entièrement interdite en Europe (2012 en Méditerranée), et également partout ailleurs pour les navires de l'Union européenne.

Cependant, les captures accidentelles persistent et ne sont pas les seules menaces pour l'espèce. S'y ajoute la pollution croissante, notamment par les plastiques, ainsi que les changements climatiques et l'acidification des océans qui impactent de plus en plus la répartition et la composition du plancton. Et c'est sans prendre en compte l'intensification du trafic maritime engendrant une augmentation des risques de collision, ou encore le développement en mer de parcs de production d'énergie renouvelable constituant un danger potentiel pour les espèces électrosensibles comme les requins.

L'époque où l'on "chassait" le Requin pèlerin sur les côtes bretonnes

Le Requin pèlerin a été pêché un peu partout dans le monde durant plus de 200 ans. Son comportement indolent ainsi que sa tendance à passer du temps en surface et près des côtes en ont fait une ressource facilement accessible. L'animal était pêché pour la grande quantité d'huile contenue dans son foie. En moyenne, ce sont 600 litres d'huile qui pouvaient être extraits d'un seul foie !

Sur les côtes sud de Bretagne, une pêcherie artisanale a débuté durant la Seconde guerre mondiale. Les captures étaient réalisées au harpon à main depuis de petites embarcations, un combat pouvant durer plusieurs heures. L'huile servait pour la confection du savon, de l'éclairage et aussi pour la friture dans les cuisines bretonnes, là où les Allemands l'utilisaient pour graisser leurs canons. À cette époque, la chair, peu goûteuse, était consommée et les restes servaient d'engrais. Les enfants quant à eux récupéraient des morceaux de cartilage pour fabriquer des jouets.



Requin pèlerin en alimentation © Greg Skomal



Débarquement de l'un des derniers Requins pèlerins pêchés par le "Tom Souville", dans le port de Concarneau en 1990 © Norbert Camenen

Dès 1954, une pêche industrialisée a vu le jour avec deux navires équipés de canons lance-harpon par la Société Française d'Industrie Maritime (SFIM), usine de production de farine de poisson à Concarneau. L'activité a débuté avec les navires "le Tohy" et "le Lieutenant Henri Dufour", ce dernier étant remplacé en 1964 par le "Tom Souville". Ce bateau pouvait rapporter jusqu'à 6 Requins pèlerins en même temps. La chasse se pratiquait de février à juin, entre le sud de Belle-Île-en-Mer et le nord de l'Île de Sein, mais surtout dans le secteur des Glénan. C'était souvent les sardiniers qui prévenaient de la présence des Requins pèlerins.

À la SFIM, l'huile était extraite du foie après cuisson et broyage puis vendue aux industries pharmaceutiques, cosmétiques, et aux secteurs de la mécanique de précision. La chair était transformée en farine animale, alors que la peau était utilisée en tannerie. Les ailerons étaient quant à eux soigneusement découpés et mis à sécher dans la chaufferie pour être envoyés vers le Japon. Alors qu'une centaine de Requins pèlerins étaient débarqués par saison jusque dans les années 1960, les captures sont devenues anecdotiques dans les années 1980. En 1990, la rareté des prises oblige à cesser cette activité.

Un mystérieux voyageur

Le Requin pèlerin a longtemps été considéré comme une espèce ne fréquentant que les eaux froides et tempérées des deux hémisphères, avec des agrégations saisonnières qui peuvent être observées dans quelques zones côtières. Ce n'est que depuis les années 2000, grâce à l'utilisation de balises de suivi par satellite, que l'on sait qu'il fréquente aussi les zones tropicales et équatoriales et qu'il est capable de parcourir des milliers de kilomètres et de plonger jusqu'à 1 500 mètres de profondeur. Seuls l'océan Indien et les eaux antarctiques ne semblent, au vu des connaissances actuelles, pas habités par le Requin pèlerin.

En raison de l'augmentation croissante des activités anthropiques, il est indispensable de bien comprendre la distribution spatiale et temporelle de cette espèce, ainsi que la nature exacte de ses déplacements afin de pouvoir proposer des mesures pour une meilleure protection. Malgré l'utilisation de nouvelles technologies pour améliorer les connaissances sur le Requin pèlerin, de nombreuses questions sont encore en attente de réponse. L'APECS travaille à lever quelques mystères sur cette espèce.

La science participative au service des pèlerins

Si la présence de ces géants était régulière dans les eaux françaises durant la première moitié du 20ème siècle, les observations sont devenues plus rares depuis les années 70-80. C'est face à ce constat que l'Association Pour l'Étude et la Conservation des Sélaciens (APECS) a décidé de lancer son programme national de recensement des Requins pèlerins dès 1998, en faisant appel aux usagers de la mer pour collecter des données. Les observateurs potentiels sont aussi variés que les activités côtières : professionnels de la mer, plaisanciers, plongeurs, etc. Toute personne qui a la chance de rencontrer un Requin pèlerin lors d'une sortie en mer ou d'une balade sur le littoral peut nous aider !

La méthode, permettant d'effectuer un suivi à long terme de la présence de l'espèce, est un véritable outil de veille environnementale. Les informations collectées aident à identifier les secteurs et les périodes où les requins passent du temps à la surface. Le nombre élevé d'acteurs en zone côtière permet de constituer un réseau d'observation intéressant, basé sur la collecte opportuniste d'informations.

L'APECS agit depuis 25 ans pour mieux connaître et faire connaître les requins et les raies, regroupés autrefois sous le nom de "sélaciens". Forte d'une équipe de salariés et de bénévoles engagés et dynamiques, elle met en œuvre des programmes pour améliorer les connaissances sur les espèces et réalise des actions d'éducation pour sensibiliser différents publics. L'association apporte aussi son expertise pour accompagner les gestionnaires et les décideurs dans la construction de mesures de gestion et de conservation. L'APECS intervient essentiellement en France métropolitaine et s'intéresse aussi bien à des espèces à fort enjeu de conservation, telles que le Requin pèlerin ou le Requin taupe commun, qu'à des espèces exploitées comme l'Émissolle tachetée ou la Raie bouclée.

Par nature, ces informations sont très dépendantes d'événements non maîtrisés. En effet, le nombre d'observateurs potentiels n'est homogène ni dans l'espace, ni dans le temps, ni même selon les conditions d'observation qui sont liées à la météorologie. Le comportement des requins peut également influencer sur les capacités de détection par l'observateur. Ces biais, inhérents à la méthode, sont pris en compte lors de l'analyse des données. Plus de 70 % des observations métropolitaines ont lieu autour des côtes bretonnes, majoritairement en Bretagne sud, de Belle-Île-en-Mer à la baie d'Audierne, ainsi qu'en mer d'Iroise. Le nombre de données collectées est très variable d'une année sur l'autre. Chaque année, les données peuvent varier d'une trentaine de signalements à plus de 200.

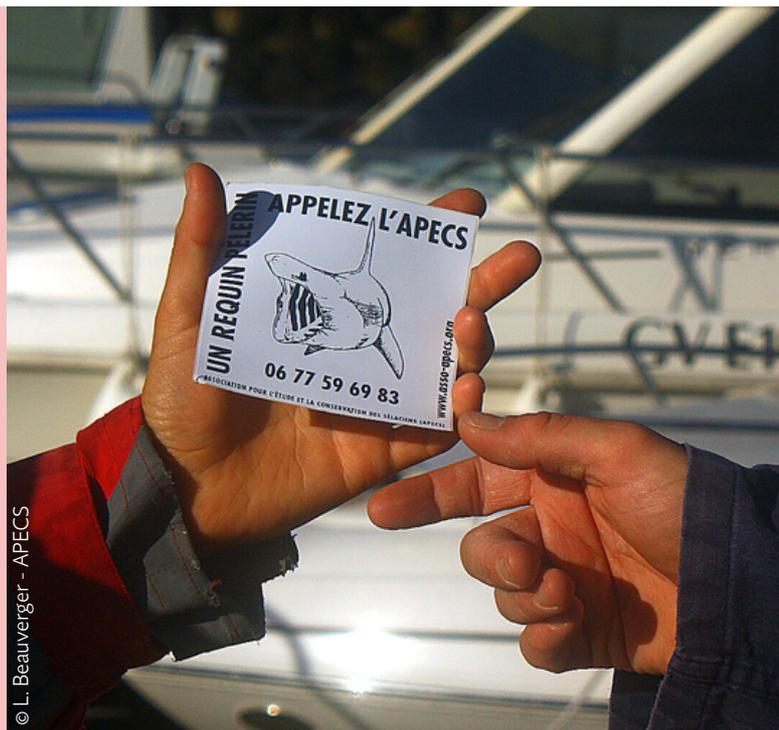
SIGNALEZ VOS OBSERVATIONS

Un Requin pèlerin ? Ayez le réflexe, appelez l'APECS au 06 77 59 69 83.

Sur le terrain :

- Appelez-nous au plus vite.
- Notez la position GPS de l'observation, la date, l'heure, le comportement du requin et tentez d'estimer sa taille. Pour vous aider, la taille du requin est environ égale à deux fois la distance entre l'aileron et l'extrémité de la queue qui dépassent à la surface.
- Essayez de prendre des photos de l'aileron et de la queue en gros plans tout en veillant à ne pas déranger l'animal.

De retour à terre, complétez notre formulaire en ligne et envoyez nous vos images : asso@asso-apecs.org 



© L. Beauverger - APECS



Pose de la balise "MiniPAT" sur le Requin pèlerin nommé Marie B, le 7 mai 2018 aux Glénan © M. Simonet - APECS

Le programme PELARGOS

Débuté en 2015, ce programme vient enrichir les actions de l'APECS engagées depuis 2009 par la pose de balises de suivi par satellite sur les Requins pèlerins afin d'étudier leurs migrations à grande échelle.

L'idée est de pouvoir évaluer la fidélité des requins à certains secteurs, mais aussi de localiser les zones qu'ils occupent en automne et en hiver lorsque les observations en surface sont très rares, et donc de mieux comprendre comment l'espèce utilise son habitat.

Les missions de terrain se déroulent sur une dizaine de jours, d'avril à juin, période la plus favorable à l'observation dans le sud du Finistère et en mer d'Iroise. C'est grâce au programme national de recensement des observations que ces deux secteurs ont été mis en évidence comme des zones privilégiées de rencontre avec les Requins pèlerins sur nos côtes.

Deux types de balise, utilisant le système de localisation par satellite ARGOS, sont déployés :

- Le modèle « SPOT » indique la position du requin lorsque celui-ci est en surface, permettant ainsi de suivre l'animal quasiment en temps réel. Le suivi dure aussi longtemps que la batterie de la balise le permet et que cette dernière reste fixée au requin.
- Le modèle « MiniPAT » enregistre la pression, la température de l'eau et la luminosité à intervalle de temps régulier. Programmée pour se décrocher au bout d'une année, la balise remonte à la surface et peut alors transmettre les données enregistrées. Il sera alors possible de connaître le profil des plongées du requin, mais aussi de reconstituer le trajet qu'il a effectué.

Marie B, le requin de tous les records

La plus belle aventure de ces deux programmes menés sur le Requin pèlerin nous a été offerte par une femelle de 6,5 mètres, nommée Marie B. Elle a été équipée de deux balises de suivi par satellite (SPOT+MiniPAT) le 7 mai 2018 aux Glénan. Le suivi a duré 834 jours, un record mondial.

- 20 jours après son marquage en 2018, Marie B arrive en mer du Nord, où elle passe l'été. C'est la première fois qu'un Requin pèlerin équipé d'une balise y est localisé. Et ce qui est très intéressant, c'est qu'elle y retourne 2 ans plus tard, durant l'été 2020.
- Après plus de huit mois sans position identifiée, elle est localisée 5 000 kilomètres plus au sud, au large du cap Vert, durant le printemps 2019. Il s'agit encore une fois d'une première, car c'est le seul pèlerin marqué en Atlantique nord-est à s'être autant approché de l'équateur.
- Le temps passe et son périple se poursuit. Elle revient sur les côtes françaises en mars 2020, notamment au niveau du plateau de Rochebonne, au large de l'île de Ré. C'est une zone qu'elle avait déjà fréquentée, près de trois ans auparavant, en avril 2017. Vous vous demandez peut-être comment nous pouvons le savoir étant donné que le suivi a débuté en mai 2018 ? Et bien, c'est grâce au signalement d'un plaisancier. Ses images, comparées aux nôtres, ont permis d'identifier Marie B !

Chaque balise déployée nous permet d'en apprendre un peu plus sur les déplacements de ces grands voyageurs, et ces informations sont essentielles pour la préservation de l'espèce et des milieux qu'elle fréquente.



Balise "SPOT" tractée accrochée sur le dos d'un Requin pèlerin © Y. Massey - APECS

POUR ALLER PLUS LOIN

N'hésitez pas à contacter l'APECS (asso@asso-apecs.org) pour recevoir la lettre d'information "PèlerInfo".



ÉTONNANTE NATURE

L'Azuré des mouillères, le papillon invisible ?



Vous aimez vous déguiser ? Alors découvrez l'histoire de l'Azuré des mouillères ou Protée, un petit papillon dont les mâles arborent un bleu soutenu sur le dessus des ailes. Ce papillon de la famille des Lycènes est myrmécophile : il a besoin des fourmis pour son cycle vital. Rare, menacé, mais présent en Bretagne, l'Azuré des mouillères débute son cycle par un œuf posé sur une Gentiane des marais (*Gentiane pneumonanthe*), plante inféodée aux zones humides et qui porte de magnifiques fleurs bleu vif, rayées de vert à l'extérieur. C'est sur sa plante hôte que l'œuf devient chenille.

La chenille mange l'intérieur de la fleur sur laquelle elle est née et, au bout de 10 jours, elle se laisse tomber au sol. Là, elle attend. Enfin pas tout à fait... elle émet des phéromones la déguisant en larve de fourmi. A cet instant, avec de la chance, elle croise le rayon d'action de petites fourmis rousses (genre *Myrmica*). L'unique réaction possible pour une fourmi croisant une larve à l'extérieur du couvain, même lorsque celle-ci est déguisée en chenille : la rapatrier dans la fourmilière.

La suite ? Le camouflage de phéromones produit son effet et durant tout l'hiver la chenille est logée, nourrie, blanchie par les fourmis. La transformation en chrysalide se fait tranquillement dans l'environnement protégé de la fourmilière. Puis arrive le seul moment délicat, celui de la sortie : au stade de papillon, l'émission de phéromone s'interrompt. Il faut donc vite quitter les lieux avant que les fourmis s'aperçoivent de la supercherie ! Une fois dehors, pas de temps à perdre non plus, le papillon adulte dispose de 5 jours à un mois pour trouver des gentianes, pondre ses œufs, et engendrer un nouveau cycle. Parasite, espion, partenaire, il y a le choix avec ce papillon-là !

Géraldine Amblard, alternante à VivArmor Nature

COURRIER DU CŒUR

Dans la peau d'un médiateur de l'estran

Comme des volées de moineaux, dès que le coefficient taquine 100, les bottes sont de sortie. C'est grande marée, les eaux refluent, les cueilleurs déferlent. Le moment est unique, le spectacle est grandiose. Tenez par exemple, la plage du Moulin à Étables. À la rencontre des pêcheurs à pied, c'est grand bonheur pour les bénévoles de VivArmor Nature. On a pris les réglottes de pêche, déplié les vareuses et même pour les plus prudents, mis la casquette. Les habitués sont arrivés tôt, équipés. Ils sont à leur affaire, connaissent leur boulot. Ils seront premiers sur le bancs roux, au pied de la balise de l'Ours seul. Goguenards, ils verront arriver les flâneurs et ceux des terres, avec des seaux trop grands pour leur savoir-faire. Ils toiseront les vacanciers, leur pochon plastique et la boîte à sel, qui se pointent alors que la mer recommence déjà à remonter. Nous, on aborde gentiment, on renseigne, on distribue une réglotte, on aide à faire le tri. On évoque les horaires des marées "ah bon, la mer va monter ?". On parle de l'état sanitaire "et les algues vertes alors !", de la protection de la ressource, et comment différencier la palourde japonaise de l'euro-péenne.



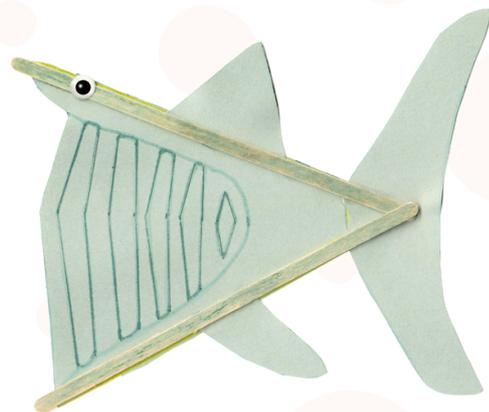
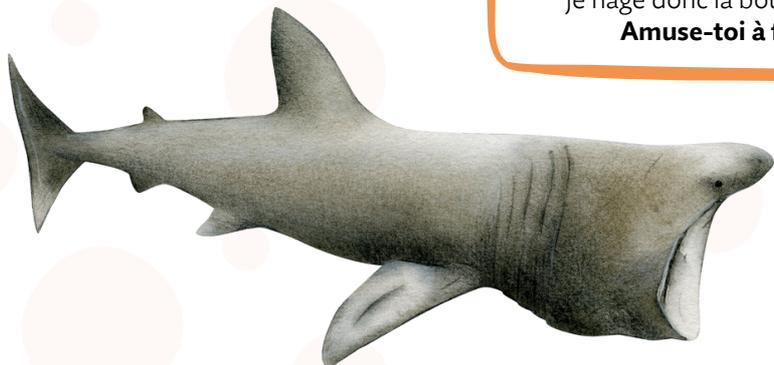
Quelques uns racontent leur vie, évoquent leur jeunesse... rejettent en hésitant quelques prises sous dimensionnées. Certains, fiers, montrent leur outil de mesure artisanal. Pour beaucoup, c'est surtout un bon bol d'air frais iodé qu'ils auront "ramassé", les cueillettes étant maigrichonnes. Déjà le mouvement s'est inversé. Quelques uns, surpris, doivent se tremper plus que prévu en traversant la filière qu'ils ignoraient, sous le regard amusé de ceux qui sont restés accoudés aux barrières. Nous aussi on rentre, en se disant « C'est quand déjà la prochaine grande marée ? ».

Philippe Colas, adhérent à VivArmor Nature

LE COIN DES ENFANTS

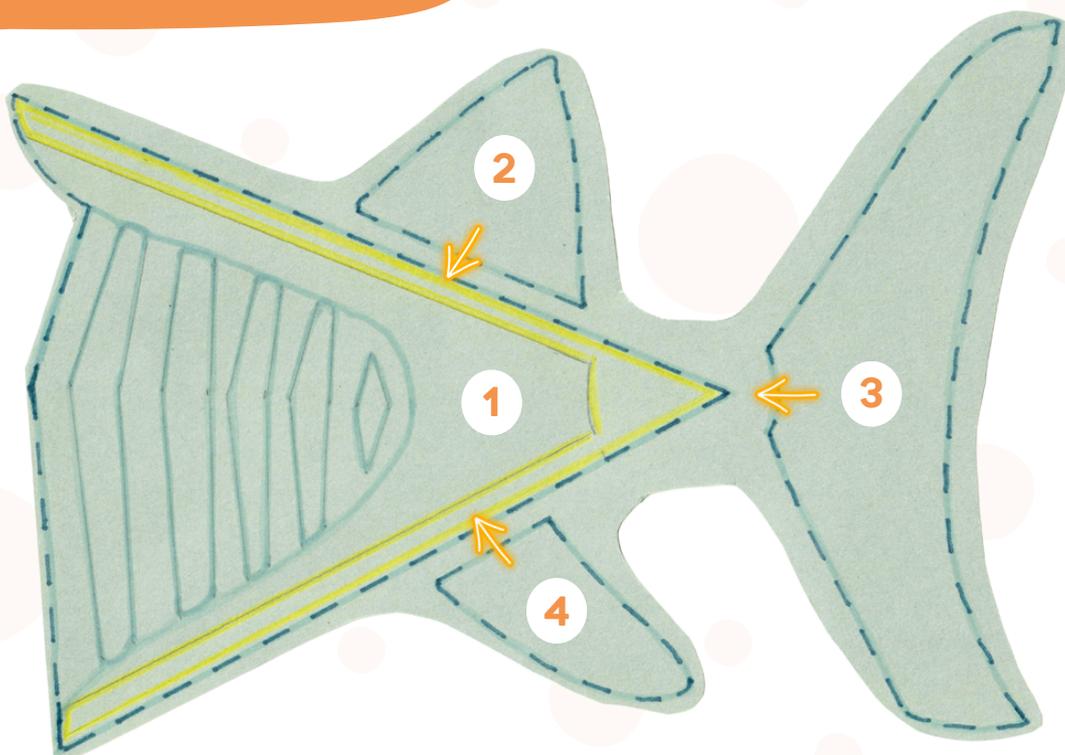
Tu me reconnais ? Je suis le Requin pèlerin ! Je suis le deuxième plus grand poisson du monde mais je ne mange que du zooplancton, c'est-à-dire des animaux minuscules. Pour manger, je nage donc la bouche grande ouverte pour filtrer l'eau.

Amuse-toi à fabriquer un drôle de poisson !



Prends ton plus beau crayon !

Recopie les 4 formes en pointillés sur une feuille de couleur, découpe-les et mets de la colle sur la zone en jaune. Assemble les pièces 2, 3 et 4 en les collant sur la pièce 1.



Après l'effort, le réconfort !

Mange 2 glaces et garde bien les 2 bâtonnets. Colle ou dessine un faux-oeil sur l'un des bâtonnets. Termine ton requin en collant les 2 bâtonnets par-dessus les 4 formes assemblées.

RENCONTRE AVEC...

Alain Gromas

Nouvel administrateur de VivArmor Nature

Alain Gromas a rejoint le conseil d'administration de VivArmor Nature lors de notre dernière assemblée générale à la Poterie, le 8 avril dernier. Il nous présente aujourd'hui son parcours et les raisons de son engagement au sein de l'association.

Originaire de l'Est de la France, j'ai débuté un parcours naturaliste il y a fort longtemps. J'ai beaucoup parcouru les grands massifs forestiers et les lacs artificiels de cette région. Les oiseaux ont longtemps été ma priorité.

Investi dans le tissu associatif, je me suis particulièrement intéressé à la protection des rapaces dans des milieux en pleine mutation due au remplacement des élevages laitiers par des productions intensives de céréales.

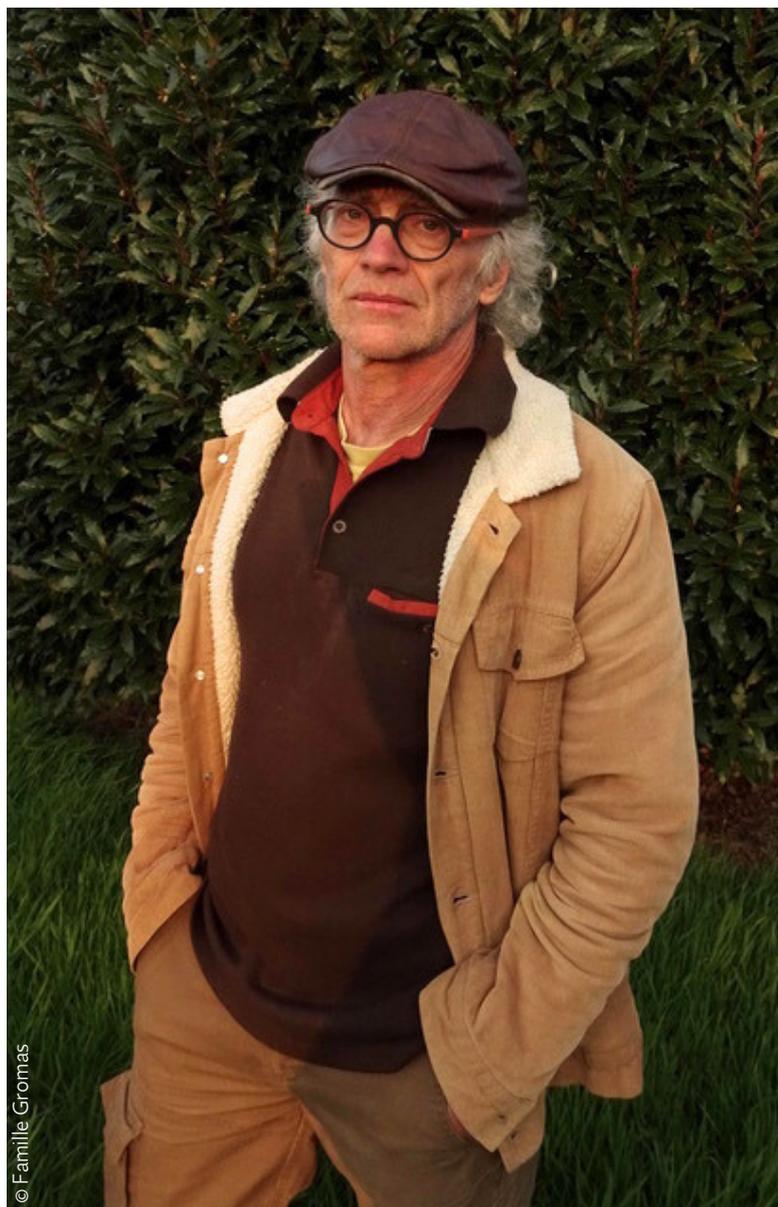
Le suivi et la protection de la Chouette effraie, bannie des clochers grillagés pour en exclure les pigeons, et surtout du Busard cendré, victime de la destruction de ses sites de reproduction et contraint à nicher dans les cultures, m'ont permis de prendre conscience de la nécessité d'agir pour protéger ces espèces, mais aussi d'informer, de communiquer sur l'urgence à prendre en compte la perte de biodiversité.

Engagé professionnellement dans l'éducation à l'environnement, je me suis installé quelques années à Pléneuf Val André dans les années 1980. Très vite, il m'est apparu que cette région serait celle où je m'établirai dès qu'il me serait possible.

De retour en Bretagne en 2007 pour m'investir dans l'éducation à l'environnement sur la presqu'île de Quiberon, je me suis installé définitivement en Côtes-d'Armor, il y a plus de quinze ans.

J'ai rejoint VivArmor Nature il y a quelques années, et ma première action en tant que bénévole à l'association a été de participer au salon Natur'Armor à Lamballe. Depuis, lorsque cela m'est possible, j'accompagne ponctuellement sur le terrain les salariés quand ils m'en font la demande. Cela me permet de développer mes connaissances naturalistes en lien avec les formations de l'Université de la Nature auxquelles j'ai participé.

Référent territorial sur la commune de Plérin, je participe aux travaux du CCTE (Conseil Consultatif à la Transition Ecologique) en tant que représentant de l'association. Dans le cadre du volet biodiversité, nous tentons avec les élus et les techniciens de la municipalité de mener des actions de protection du milieu : diagnostic des effets de l'épaveuse sur les haies et mise en danger du tissu bocager, par exemple.



Un recensement des lavoirs et autres points d'eau de la commune a été réalisé. Des premiers travaux encourageants pour l'accueil de la faune aquatique ont été entrepris. Les salamandres sont les premières à en profiter...

Les missions que je souhaite accompagner à VivArmor Nature ?

Sensibiliser, faire prendre conscience de la nécessité de modifier les pratiques en termes de gestion des espaces naturels et pour cela tisser des liens avec diverses administrations afin de développer la prise de conscience qu'il est possible de prendre en compte la biodiversité sans renoncer à l'entretien de l'espace public.

Travailler avec le monde agricole et les associations paysannes volontaires pour intégrer la biodiversité dans les pratiques et que les enfants puissent grandir en écoutant chanter les grillons et le Bruant jaune dans le bocage breton.

NOUVELLE DU TERRAIN

Le Céphale en Côtes-d'Armor : ouvrons l'oeil !



En juin 2022, un Céphale a été observé sur la commune de Trégastel. Très peu d'observations de Céphale ont été signalées en Côtes-d'Armor : la dernière remonte à 2002, dans les landes de la Poterie, par VivArmor Nature. Sa présence est bien plus significative dans le Morbihan et dans le sud-ouest d'Ille-et-Vilaine. Mais de façon générale, il est très peu répandu à l'échelle de la Bretagne. Il est considéré comme "assez rare" selon l'Atlas des papillons diurnes de Bretagne, publié par Bretagne Vivante en 2017. Cette observation naturaliste dans le Trégor costarmoricaïn est donc remarquable !

Le Céphale apprécie fortement les milieux xéro-mésophiles, éventuellement hygrophiles. Les habitats dans lesquels il s'épanouit le plus sont les lisières diversifiées et étagées, les landes basses, les fourrés arbustifs ou encore les zones d'ourlets.

Malheureusement, la disparition de ces habitats générée par l'intensification des pratiques agricoles et l'accélération de l'urbanisation entraîne une régression importante et continue des effectifs de l'espèce, à la fois à l'échelle régionale mais également à l'échelle nationale. Le réseau écologique favorable à l'espèce s'appauvrit, les populations existantes sont de plus en plus isolées les unes des autres. Le brassage génétique n'est pas optimal et la pérennité de l'espèce est compromise. Des efforts de conservation des habitats favorables et de restauration des habitats dégradés, potentiellement favorables, sont nécessaires.

Davantage d'efforts de prospection pourraient par ailleurs être fournis pour développer les connaissances sur l'espèce. L'adulte vole en une seule génération de fin mai à fin juillet (espèce monovoltine), avec un pic d'abondance mi-juin. Alors, naturalistes, à vous de jouer !

Arthur Vandenabeele, volontaire à VivArmor Nature

LES BONS GESTES

Créer une mare

Vous souhaitez créer une mare pour accueillir une riche biodiversité, créer un îlot de fraîcheur, un abreuvoir pour la faune, une zone tampon... Mais que dit la loi ? Il n'existe pas de définition juridique d'une mare, il s'agit d'une petite étendue d'eau stagnante de faible profondeur.

JE ME RENSEIGNE SUR LE LIEU : le projet doit être compatible avec le Plan Local d'Urbanisme (PLU) et le Règlement Sanitaire Départemental (RSD). Afin de s'en assurer, renseignez-vous à la mairie. Si vous êtes en zone protégée, d'autres règles peuvent s'appliquer; il faut alors se renseigner auprès des gestionnaires. Faites attention, la mise en eau d'une zone humide peut s'apparenter à une destruction de celle-ci. La mare ne doit pas non plus faire obstacle à l'écoulement d'un cours d'eau et à la continuité écologique et sédimentaire.

JE CHOISIS UNE TAILLE COHÉRENTE : une mare ne doit pas être confondue avec un plan d'eau (lacs, étangs, ...) qui peut être néfaste pour la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Ceux-ci peuvent être soumis à une déclaration ou une autorisation "loi sur l'eau" lorsqu'ils dépassent une superficie de 1000 m². Pour une mare, il est plutôt conseillé de se limiter à une surface de 3 à 30 m² avec une profondeur de 80 à 120 cm.



J'APPROFONDIS MES CONNAISSANCES : il existe de nombreux guides en ligne. Vous pouvez notamment en apprendre plus en consultant le livret "Créer une mare chez soi" d'Eau & Rivières de Bretagne, disponible en ligne. Vous y trouverez par exemple les bonnes pratiques en termes de travaux (de fin août à fin octobre pour un remplissage naturel de la mare) et de peuplement de la mare (pas de poissons ou de canards sinon vous n'y trouverez pas d'amphibiens).

Aurélié Le Goff, chargée d'animation de Sentinelles de la Nature à France Nature Environnement Bretagne

PLUS FORTS ENSEMBLE !

Paysans de Nature en Bretagne : déploiement et animation du programme

La naissance du programme

L'association "Paysans de Nature", initiée en Vendée par la LPO Pays de Loire a pour objet de favoriser la défense de la biodiversité en mettant les espaces et espèces sauvages au cœur des préoccupations des paysannes, paysans, autres habitantes et habitants des territoires. L'association participe à la diffusion et à la mise en place de systèmes agricoles pour lesquels la défense de la biodiversité sauvage est une activité centrale. La création, la mise en gestion d'espaces naturels agricoles ou leur protection contractuelle ou réglementaire avec les paysannes et paysans est son objectif principal. Le réseau Paysans de Nature est avant tout un engagement partagé entre agriculteurs bio, associations environnementales et citoyens consommateurs pour mobiliser l'ensemble des forces vives afin de faire de l'agriculture basée sur le vivant une démarche agricole partagée.

La déclinaison bretonne

Une démarche a été initiée au niveau breton par plusieurs associations naturalistes dont Bretagne Vivante, le Groupe Mammalogique Breton (GMB) et VivArmor Nature. Plusieurs temps d'échanges ont ainsi été organisés depuis 2019 au niveau régional afin de chercher à fédérer le plus d'acteurs possibles et nourrir le projet d'un programme régional. Des acteurs agricoles se sont joints progressivement à la démarche, permettant de constituer un collectif Paysans de Nature en Bretagne, composé aujourd'hui de cinq associations naturalistes/environnementales et neuf associations agricoles/paysannes.

Paysan de Nature : comment ça marche ?

Sur le terrain, cela se traduit par la signature d'une convention entre un ou des exploitants agricoles et au moins une association naturaliste, adhérente à l'association Paysans de Nature, sous la forme d'un outil baptisé "Dialogue Permanent pour la Nature". La mobilisation des acteurs venant des différentes structures est organisée en plusieurs phases suivant une méthode structurée par des outils partagés.

La ou les visites des fermes

Lors de la visite de la ferme, il s'agit d'associer au paysan un confrère ou une consœur du paysan concerné, un naturaliste et un consommateur pour des échanges autour de toutes les grandes thématiques qui ont un impact direct ou indirect sur la biodiversité sauvage : éléments de paysage comme les haies, les mares, les buissons, mais aussi réflexions sur l'utilisation du pétrole, le chargement de pâturage, la provenance des semences, les engagements associatifs...

Une visite se déroule en 4 temps :

- Le paysan fait en premier lieu une présentation de la ferme en reprenant des éléments tels que l'histoire, les types de production, le contexte social et économique etc.
- Ensuite, au cours d'une déambulation, le groupe va procéder au repérage des éléments de paysage qui génèrent ou pourraient générer de la biodiversité, sur la base de critères simples (largeur des haies, présence de talus, taille des parcelles, pente des bords de mare, etc.) .
- Sur la base de cette balade naturaliste, s'engagent des discussions autour des pratiques qui pourraient être améliorées (qu'il s'agisse des éléments paysagers ou des activités agricoles) et des freins techniques, économiques, culturels, qui pourraient empêcher cette amélioration.
- La dernière étape du processus consiste à partir de la synthèse des éléments positifs et des éléments améliorables afin d'évaluer ensemble la marge de progrès l'année suivante.

Hervé Guyot et Alain Gromas, administrateurs de VivArmor Nature



Balade naturaliste chez un paysan de Landébaéron au printemps
© H. Guyot

Le Terrarium de Kerdanet : faire connaître et recueillir les reptiles et les amphibiens

Ce trimestre, la plume est confiée au Terrarium de Kerdanet pour une présentation de ses activités.



© Terrarium de Kerdanet

Situé sur la commune de Châtaudren-Plouagat, le Terrarium de Kerdanet est né de la passion d'un homme. Pierre Quistinic, captivé par les reptiles et les amphibiens depuis son plus jeune âge, crée l'association en 1989. L'objectif premier est de sensibiliser le public à ces animaux dits mal-aimés : "Les connaître pour les comprendre – Les comprendre pour les aimer – Les aimer pour les défendre".

Un premier terrarium apparaît en 1979 sur la parcelle privée. L'enclos est une fosse aménagée comme un biotope naturel pour accueillir des serpents bretons. Pierre demande alors les autorisations pour sauver et présenter les reptiles et les amphibiens de France. Très rapidement, les premières tortues de terre sont recueillies dans de nouveaux terrariums.

Les écoles viennent écouter Pierre et découvrent alors l'importance des reptiles dans l'environnement. Les premiers boas et pythons exotiques arrivent par le biais d'échanges entre herpétologistes.

C'est alors qu'apparaît la nécessité de construire un premier bâtiment chauffé qu'on appelle vivarium. On est en 1989, le Terrarium de Kerdanet est né : une association loi 1901 à but non lucratif, pédagogique, culturel et éducatif ! Des visites guidées pour les groupes scolaires ou autres sont organisées pour sensibiliser à la protection de ces espèces particulières.

L'association est officiellement un établissement ouvert au public présentant la faune exotique et indigène, qui fonctionne avec des bénévoles et un petit droit d'entrée qui permet de chauffer et nourrir les quelques reptiles.

Depuis 1989, le Terrarium de Kerdanet joue un rôle très important : c'est aussi un refuge ! Les animaux retrouvés vagabondant sur la voie publique et les animaux saisis par la justice sont placés au sein du refuge. Les particuliers ne pouvant plus assumer leurs reptiles appellent régulièrement pour abandonner leur animal. Le Terrarium de Kerdanet est aussi un lieu de formation et un site contribuant aux recherches scientifiques.

Pendant la belle saison, les visiteurs déambulent librement dans le jardin avec ses 200 tortues terrestres et aquatiques tout en observant le bout du nez d'un serpent. Les bénévoles viennent à leur rencontre pour démystifier ce monde mal connu et rassurer les plus réticents. Les animaux sont présentés par divers panneaux pédagogiques expliquant leurs mœurs, ainsi que leurs différences entre espèces... Après la découverte d'espèces indigènes et méditerranéennes, le visiteur pénètre dans le vivarium où sont installés les reptiles et les amphibiens exotiques.

Les soigneurs-animaliers répondent à toutes les questions et ils informent le public sur l'origine des animaux : naissance, don, abandon, animaux errants ou saisis par la police... Il est important de bien réfléchir avant d'adopter un animal quel qu'il soit... Pour le Terrarium de Kerdanet, l'une des priorités est de rester proche de ses visiteurs et d'être à leur écoute.

Au fur et à mesure des années, le jardin et le vivarium se sont agrandis pour accueillir plus d'animaux et sauver le plus grand nombre. Le public peut ainsi découvrir une diversité de reptiles et d'amphibiens et prendre conscience des problématiques de trafic d'animaux et de l'importance de protéger la faune indigène.

Pour en savoir plus ou visiter :

Terrarium de Kerdanet

38 Kerdanet

22170 Châtaudren-Plouagat

<http://terrariumdekerdanet.over-blog.com>

terrarium.kerdanet@wanadoo.fr

02 96 32 64 49



Comment soutenir les actions de l'association ?

En faisant une visite tout simplement,

en aidant matériellement ou financièrement :

<https://www.helloasso.com/associations/terrarium-vivarium-de-kerdanet>

A NE PAS MANQUER



En 2023, la Réserve naturelle nationale de la baie de Saint-Brieuc fête ses 25 ans !
Pour célébrer cet anniversaire, de nombreuses animations sont proposées d'avril à décembre.
Découvrez le programme des festivités pour la période estivale :



ON JOUE AVEC LA RÉSERVE NATURELLE

Maison de la baie, de 14h30 à 17h

Des après-midis de jeux avec l'équipe de la Réserve naturelle pour découvrir la nature et le site en s'amusant :

- Mercredi 5 juillet,
- Mardi 11 juillet,
- Mercredi 19 juillet,
- Vendredi 28 juillet,
- Vendredi 4 août,
- Mercredi 9 août,
- Jeudi 17 août,
- Mardi 22 août.



SORTIE AUX DUNES DE BON ABRI

Dimanche 17 septembre, de 14h30 à 17h

Rendez-vous aux dunes de Bon Abri pour découvrir ce site au patrimoine naturel exceptionnel, vieux de plusieurs millions d'années.

APPEL À PHOTOGRAPHER LA BAIE

Ouvert à tous

Participez à l'élaboration d'une exposition photographique dans le parc de la Maison de la Baie en 2024, en proposant des images sur le thème "Un espace, un habitat, un paysage, une espèce... qui symbolise pour vous la Réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc".

APPEL À CRÉATION ARTISTIQUE

Ouvert au jeune public de 5 à 18 ans

Créez une œuvre (dessin, vidéo, texte, document sonore...) sur le thème "Un espace, un habitat, un paysage, une espèce... qui symbolise pour vous la Réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc".

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...

Tous les rendez-vous du trimestre sont annoncés dans la rubrique « Évènements » de notre site Internet :

www.vivarmor.fr