

LE RÂLE D'EAU

Automne 2020 • n°182

ÉTONNANTE NATURE

L'incroyable Blob !
p. 10

LES BONS GESTES

Nourrissage des oiseaux :
questionner sa pratique
p. 13

PLUS FORTS ENSEMBLE !

Retour sur l'opération
« Sauvons les poussins »
p. 14

**Espèces exotiques envahissantes :
cause ou conséquence ?**



Trimestriel édité par VivArmor Nature



Parenthèse enchantée ou trompe-l'œil ?

Nous étions nombreux à souhaiter que la bonne santé affichée par la Nature pendant l'épisode de confinement du printemps soit réellement un signe positif pour la biodiversité. Libérées de la présence humaine, de nouvelles zones ont été occupées par les espèces, mais rien ne dit qu'il y ait eu un rôle positif pour les populations. Les vidéos d'animaux en ville passées en boucle sur toutes les chaînes de télé ne sont qu'anecdotiques, la majorité des animaux étant restée dans leur environnement habituel où, c'est vrai, ils n'ont pas été dérangés.

Nous espérons que l'observation de plusieurs animaux dans des lieux, qui auparavant semblaient vides de vie, allait par les émotions suscitées générer une prise de conscience. Nous espérons que la préservation de la Nature soit facteur de progrès et que les pratiques néfastes pour la biodiversité allaient diminuer.

L'adage dit « chasser le naturel, il revient au galop ». C'est bien ce qui s'est passé : le penchant humain à consommer et à agir de façon individuelle est lui aussi revenu au triple galop. Les associations de protection de la Nature en Bretagne, les structures publiques gérant des espaces naturels et les services de l'État ont conjugué leurs efforts pour que, au moment de la réouverture des plages, les oiseaux nicheurs des hauts de plage puissent poursuivre leur nidification.

Si cela a fonctionné dans plusieurs cas, malheureusement des actes irresponsables ont été notés dans plusieurs communes. Cette démarche partenariale va se poursuivre afin que les travaux de protection et de sensibilisation entamés cette année puissent perdurer. Les administrations semblent enclines à accompagner les actions bénévoles, espérons que ces mobilisations pourront déclencher des comportements vertueux.

Une fois encore, ces actions ont été possibles grâce à la mobilisation des associations qui, en agissant collectivement, déclenchent des prises de conscience. Dans ce contexte, VivArmor Nature souhaite s'associer à la LPO Bretagne pour accompagner des agriculteurs afin d'initier des pratiques agricoles favorables à la biodiversité. C'est en travaillant ensemble que l'on progresse, en respectant le travail des uns et des autres, loin des lobbies et des vérités assénées sans études préalables. Parfois individuellement le découragement nous guette, alors continuons à travailler ensemble. ■

Hervé GUYOT, Yves FAGUET & Gilles ALLANO

Administrateurs 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, Pauline Delaunay, Delphine Even, Yves Faguet, Michel Guillaume, Hervé Guyot, Didier Toquin

Mise en page : Delphine Even

Photo de couverture : Ragondin © G. Bruno

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



49 goélands sauvés à l'étang de Douvenant

Le 21 juillet, VivArmor Nature a été alertée par un adhérent de la présence de jeunes goélands piégés dans une nappe de végétation sur l'étang de Douvenant.

La nappe de végétation était constituée d'une plante aquatique indigène, *Ceratophyllum demersum*, et d'algues filamenteuses. Une fois piégés dans ce tapis très dense, les jeunes goélands s'épuisaient en tentant de se libérer et risquaient la mort par noyade ou hypothermie. Leur plumage, dont l'imperméabilité est imparfaite, prenait l'eau et les individus ayant réussi à se libérer étaient incapables de décoller pour quitter le plan d'eau.

Ce premier jour de sauvetage, 12 goélands ont pu être récupérés à l'aide d'une planche à voile, puis séchés et maintenus au chaud pour la nuit, avant d'être acheminés à la Station LPO de l'Île Grande. 5 autres étaient déjà morts avant le début de l'intervention. Jusqu'au 30 juillet, les sauvetages se sont poursuivis chaque soir au moyen d'une barque prêtée par l'école de voile de Tournemine. Un dernier oiseau a été trouvé le 4 août. Au total, cette opération a permis de sauver 49 jeunes goélands argentés et marins. Elle a mobilisé 12 bénévoles de VivArmor Nature et du GEOCA, 2 salariés de VivArmor Nature, mais aussi 2 pompiers ayant sauvé 2 oiseaux lors des premiers signalements.



VivArmor Nature est en contact étroit avec la Mairie de Saint-Brieuc pour échanger sur les suites à donner afin de gérer cette problématique. Le phénomène est en effet amené à se répéter chaque été au moment du développement de la végétation, qui coïncide avec la période d'émancipation des jeunes goélands.

Nous remercions tout particulièrement la famille GROMAS, qui nous a signalé le problème, permis les premiers sauvetages à la planche, géré le prêt de la barque et s'est rendue disponible tous les jours pour le repérage et la récupération des oiseaux. Un grand merci également à la Station LPO de l'Île Grande pour ses conseils avisés et la prise en charge des oiseaux affaiblis, à l'école de voile de Tournemine pour le prêt de la barque, à la Commune de Saint-Brieuc pour les premiers échanges, mais aussi au Bar Le Mar'mousse pour le don des cartons !



PÊCHE A PIED DE LOISIR

© F. Delisle

Mobilisation pour le comptage national

Depuis 2012, un comptage des pêcheurs à pied de loisir est réalisé chaque année sur l'ensemble du littoral français, à l'occasion des plus grandes marées de l'été. Ces comptages concertés per-

mettent d'évaluer le nombre de pratiquants à l'échelle nationale et d'identifier les sites les plus fréquentés. Coordonné par VivArmor Nature et ses partenaires, CŒUR Émeraude et le Grand Site Cap d'Erquy-Cap Fréhel, le comptage en Côtes d'Armor s'est déroulé le 21 août, à l'occasion du plus gros coefficient de marée de l'été (104). 38 bénévoles se sont mobilisés pour couvrir 90 sites de pêche. A l'échelle du département, on estime à environ 8200 le nombre de pêcheurs à pied présents ce jour de comptage. Il s'agit d'une fréquentation habituelle pour des grandes marées estivales à la mi-août sous une météo clémente. Au moins 400 pêcheurs à pied (5%) ont été observés dans des zones interdites : ports, exutoires de station d'épuration, gisements fermés, herbiers de zostères.

En parallèle, les campagnes de sensibilisation mensuelles, menées par l'association lors des grandes marées, ont eu lieu. De juin à août, 414 pêcheurs ont ainsi pu être sensibilisés aux bonnes pratiques permettant de préserver la ressource et les habitats des espèces, et près de 250 réglettes de pêche ont été distribuées.

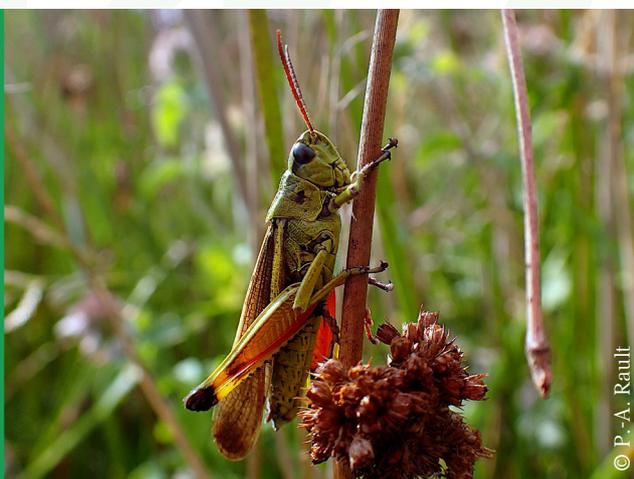
C'est reparti !

Annulées au second trimestre en raison de la crise sanitaire, nos animations nature ont repris début juillet. Découverte de l'Engoulevent d'Europe, des hirondelles de nos bourgs, de la nature en ville à l'aube, de la faune et de la flore au crépuscule, des constellations, des oiseaux nicheurs du Verdelet, de la géologie pour les débutants, des chauves-souris... Les thèmes ont été variés et, malgré les limitations d'effectifs de rigueur, ont réuni 140 personnes. Après 4 mois d'interruption, c'était bon de vous retrouver ! Un merci tout particulier à Stanislas et Françoise ZABOROWSKI, deux bénévoles, qui ont animé trois des neuf rendez-vous proposés.



© F. Zaborowski

ABI DE LAMBALLE TERRE & MER



© P.-A. Rault

Bilan du terrain estival

Malgré le confinement ayant imposé le report de plusieurs études à l'année prochaine, les investigations se poursuivent sur le territoire de Lamballe Terre & Mer.

La période estivale a été propice à quelques belles découvertes et la majorité des 23 communes a fait l'objet d'au moins un inventaire. C'est ainsi que plusieurs stations de Campagnol amphibie ont pu être révélées dans le secteur de Hénon et Plémy. Cette espèce se trouve en limite de répartition sur le territoire de Lamballe Terre & Mer et la question de son absence au nord-est des Côtes d'Armor reste toujours en suspens (problème de continuités écologiques ? régression ?). Chaque observation apporte donc un peu plus d'eau au moulin de la connaissance.

Les recherches se poursuivent également sur deux autres espèces inféodées aux milieux humides : le Conocéphale des roseaux et le Criquet ensanglanté. Pour ce dernier, seuls trois sites de présence ont été découverts. De nombreux secteurs restent encore à prospecter, promettant peut-être la mise au jour de nouveaux enjeux sur le territoire.

HOMMAGE À UNE FIDÈLE ADHÉRENTE

A Éliane BOULAIRE

Éliane était adhérente de l'association depuis 1976. Travaillant en région parisienne, elle est venue lors de sa retraite, il y a une bonne vingtaine d'années, habiter à Hillion d'où son mari est originaire. Eliane a participé bénévolement à de nombreuses manifestations. Atteinte de la maladie d'Alzheimer, elle vient de nous quitter. Nous ne l'oublierons pas et aurons une pensée pour elle lors de nos prochaines randonnées dans la nature qu'elle affectionnait tant.



© M. Guillaume

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.

AMBASSEDEURS DE LA BAIE DE SAINT-BRIEUC

Plus de 1000 personnes sensibilisées !

Afin d'améliorer les comportements observés sur la réserve naturelle durant la période estivale, l'association a constitué un petit groupe de bénévoles « ambassadeurs de la baie ». Leur mission : aller à la rencontre des visiteurs sur les plages les plus fréquentées de la réserve naturelle pour expliquer les enjeux de conservation du site et présenter la réglementation permettant de préserver ces enjeux.

En fonction des disponibilités de chacun et avec l'appui des salariés, l'objectif était de former des binômes et de couvrir un maximum de demi-journées de fin juin à fin août. Avant de se lancer, 22 bénévoles ont ainsi été formés par Cédric Jamet, le garde-technicien de la réserve naturelle.

Quelques chiffres bilans de cette première saison de sensibilisation :

- 813 personnes rencontrées sur les plages,
- 346 groupes de personnes sensibilisés,
- 92% des groupes ont réservé un bon accueil aux ambassadeurs,
- 23% des groupes étaient en infraction,
- 86% des infractions concernent les chiens (soit non tenus en laisse sur les plages, soit présents dans les dunes de Bon Abri où ils sont interdits),



- 88% des groupes en infraction ont adopté les bons gestes à l'issue de l'échange,
- 18 ambassadeurs mobilisés,
- 44 tournées effectuées.

Les 17, 18 et 19 juillet, dans le cadre de la Fête de la mer et des littoraux, les ambassadeurs ont également animé un stand sur la digue des grèves de Languieux afin de promouvoir la démarche et de présenter les enjeux de conservation de la réserve naturelle. Cette animation a permis de sensibiliser 244 personnes supplémentaires. Au total, ce sont donc 1057 personnes qui ont été sensibilisées : un énorme merci à tous nos bénévoles ambassadeurs. Rejoignez-nous l'année prochaine pour une nouvelle saison de sensibilisation !

ÉVALUATION DES GISEMENTS DE BIVALVES



Place aux mesures

Programmées du 19 au 21 août, les sessions de terrain pour l'évaluation annuelle des gisements de bivalves ont permis de récolter plusieurs kilos de coquillages. Ces prélèvements servent à évaluer le stock de coques de l'année suivante et à actualiser la carte de suivi de la biomasse des bivalves sur l'estran.

Les bivalves collectés sont en effet identifiés et mesurés. La taille de chaque individu est relevée et permet de connaître la biomasse de l'animal, grâce aux relations taille/poids.

Merci à tous les bénévoles mobilisés pour les prélèvements !



Espèces exotiques envahissantes : cause ou conséquence ?

Pierre-Alexis RAULT Chargé de mission scientifique, VivArmor Nature

Une problématique complexe

Frelon asiatique, Berce du Caucase, Renouée du Japon, Ragondin... Voici des noms qui, même sans être féru de Biodiversité, évoquent à tout le monde quelque-chose. Ce sont les espèces exotiques envahissantes (EEE). Ces quelques pages n'ont pas pour ambition de faire une synthèse sur cette problématique, qui est moins simple à appréhender qu'il n'y paraît. Il suffit de taper « espèce exotique envahissante » dans n'importe quel moteur de recherche pour se rendre rapidement compte de la profusion d'articles, de livres, de sites internet qui leur sont dédiés. En évitant tout écueil d'ordre philosophique et sans prétention d'exhaustivité, des éléments contextuels seront présentés afin de mieux aborder cette notion, qui se retrouve bien souvent au cœur de débats sortant du cadre scientifique. De tout temps, des espèces ont voyagé dans le monde par l'intermédiaire des activités humaines. Il suffit de regarder notre assiette pour le constater. Des tomates ramenées d'Amérique du sud au XV^e siècle au concombre qui trouve son origine sur les contreforts de l'Himalaya, nos cultures maraîchères sont le produit du brassage de plantes ramenées au gré des voyages et des migrations. Ces espèces exotiques, domestiquées pour certaines depuis des temps illustres, ne font maintenant parler d'elles que pour leurs qualités gustatives ou à cause de leur mode de production. Le XVIII^e siècle voit l'essor des jardins d'acclimatation et de fait, des déplacements volontaires d'espèces. Mais c'est au XX^e siècle, avec l'explosion du transport

international, que l'introduction d'espèces à travers le monde, fortuite ou volontaire, s'accélère.

Dans ces quelques lignes, apparaissent déjà des notions à clarifier : exotique, acclimatation, introduction, déplacement volontaire, envahissant. L'encadré ci-contre donne quelques définitions pour y voir plus clair, mais faisons le point dès maintenant sur ce dernier terme envahissant.

En écologie, le terme envahissant qualifie une espèce (indigène ou exotique) qui prolifère, menaçant la dynamique écologique locale et, par extension, causant des impacts d'ordre économique et/ou sanitaire. Malgré l'amalgame autour de ce terme, il est bien synonyme de proliférant. Par exemple, la Processionnaire du Pin, malheureusement bien connue pour ces chenilles urticantes évoluant en file indienne, est une espèce indigène en France. D'affinité méridionale, elle a profité du réchauffement climatique et des plantations de pin le long des routes pour s'étendre vers le nord. L'importante capacité de dispersion de l'espèce (un mâle adulte peut parcourir une cinquantaine de km) lui a permis de coloniser de nouveaux territoires, étendant ainsi son aire de répartition. A noter ici que ce sont bien les activités humaines qui sont à l'origine de cette expansion et qui amplifient les phénomènes de pullulation (réchauffement climatique, plantation de pins), mais il n'est pas question d'introduction. Sans entrer dans des détails complexes de dynamiques des populations, les proliférations sont souvent cycliques et apparaissent à la faveur de conditions favo-

rables (diminution de la prédation, de la compétition, ressources alimentaires très disponibles, etc.) à une espèce présentant des capacités de développement importantes.

Mais alors, c'est quoi une EEE ?

Certaines de ces EEE défraient la chronique, comme le Frelon asiatique et son impact sur la filière apicole. D'autres font partie du paysage, mais s'avèrent être bien souvent de faux amis. Par exemple, le Laurier palme, qui entoure bon nombre de maisons et passe inaperçu, peut envahir complètement des sous-bois au détriment d'espèces locales. Tant qu'il est taillé annuellement, tout va globalement bien. En revanche, dès lors que l'entretien s'arrête et que ses fruits se développent, ces gourmandises peuvent être disséminées çà et là par certains oiseaux à la recherche de nourriture.

Les quelques noms d'espèce évoqués jusque-là traduisent d'eux même un caractère exotique pour nous. Cependant, qui aurait pu imaginer qu'un des emblèmes de la Bretagne, l'Ajonc d'Europe, figure au top 100 des espèces occasionnant le plus de dégâts à travers le monde.

L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) définit une EEE comme étant une « espèce allochtone [ou exotique] dont l'introduction par l'Homme (volontaire ou fortuite), l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques ou économiques ou sanitaires négatives ».

En clair, c'est une espèce qui va se retrouver dans un nouveau milieu à cause de l'action de l'Homme et qui, par ses capacités d'adaptation, va proliférer dans ce nouvel environnement en l'absence de prédateur, de compétiteur, de maladie, etc. De cette définition, il faut autant retenir le caractère anthropique du phénomène que l'origine géographique de l'espèce : c'est un phénomène totalement artificiel. D'ailleurs, pour être plus juste, on devrait parler de « population exotique envahissante ». En effet, dans son aire d'origine, l'espèce fait partie d'un réseau d'interactions avec lequel elle a évolué. En revanche, la population, installée dans un nouveau territoire, se retrouve confrontée à un nouveau réseau qui, de façon caricaturale, peut soit la rejeter, soit l'intégrer avec plus ou moins de succès (voir encadré ci-dessous). Cette précision semble anodine, mais elle permet de ramener un peu de rationalité dans le discours et d'apporter un autre regard sur ces espèces. Prenons l'exemple de notre cher et sympathique Hérisson d'Europe, que nous sommes si contents de croiser et pour lequel tant de personnes se mobilisent. Il s'avère qu'en Nouvelle-Zélande, où il a été introduit délibérément au XIX^e siècle, il fait partie des menaces qui fragilisent la dynamique naturelle des îles de Nouvelle-Zélande.

Confus conflit

Les confusions entre notions proviennent certainement de l'expression anglaise « invasive species ». Sa traduction littérale est « espèces envahissantes ». Or, en français, espèce invasive est synonyme d'espèce

QUELQUES DÉFINITIONS

Espèce indigène (ou autochtone) : espèce présente naturellement à l'intérieur d'un territoire, y compris la zone qu'elle peut atteindre et occuper en utilisant ses propres moyens de déplacement.

Espèce exotique (ou allochtone) : espèce introduite par l'Homme à l'extérieur de sa région naturelle.

Espèce introduite : espèce déplacée par l'Homme, délibérément ou accidentellement, hors de son aire de répartition naturelle, passée ou présente.

Espèce acclimatée : espèce qui peut se reproduire occasionnellement en dehors de son aire de culture ou de captivité dans une région donnée et qui finit par s'éteindre car il n'y a pas de population viable dans la nature sans intervention humaine.

Espèce naturalisée : espèce introduite rencontrant des conditions écologiques favorables à son implantation durable dans le temps et sur le territoire d'accueil. Son établissement est indépendant de l'Homme. Elle se reproduit régulièrement dans sa nouvelle aire géographique et se maintient à long terme.

Invasion biologique : phénomène correspondant à l'expansion d'une espèce hors de son aire de répartition naturelle, y constituant, une ou des populations pérennes et autonomes, généralement sans aide humaine dans les milieux colonisés. Trois phases, l'arrivée, l'établissement, l'expansion, y sont généralement discriminées.

D'après www.espèces-exotiques-envahissantes.fr et Thévenot, 2013.

exotique envahissante. De fait, la Processionnaire du Pin n'est pas une espèce invasive, mais envahissante. De même, les algues provoquant le phénomène de marée verte sont également des espèces envahissantes et non invasives. Cette distinction paraît anecdotique encore une fois, mais elle est importante pour aborder la dynamique de ces populations et comprendre les processus impliqués. De plus, les dictionnaires intègrent souvent la notion de nuisance dans la définition d'espèces invasives. Posant un jugement de valeur a priori (nuire à quelqu'un ou à quelque chose), cette notion n'est pas scientifique. L'impact écologique des EEE sera formulé en termes de modification, de perturbation des écosystèmes. De plus, le raccourci est forcément rapide avec les espèces classées nuisibles, classement qui pour le coup n'est que peu étayé scientifiquement et qui ne tient que sur les nuisances, vérifiées ou non, à des activités humaines. Mais tout ceci est un autre sujet.

Impacts écologiques VS impacts socio-économiques

Il est acté que les EEE sont une des causes du déclin de la biodiversité. Elles peuvent avoir un impact sur la dynamique des communautés animales et végétales, voire sur le fonctionnement d'écosystèmes entiers. Le phénomène s'avère d'autant plus problématique qu'il est bien souvent irréversible, tout particulièrement en milieu marin. De plus, elles font souvent parler d'elles lorsqu'elles ont un impact sanitaire ou économique, notamment si elles touchent un secteur déjà en crise. De fait, il est toujours délicat d'aborder ce sujet (et souvent mal vu) de façon rationnelle. En écologie (comme dans de nombreuses disciplines), il faut prendre du recul, porter un regard systémique sur le sujet abordé. Or, l'EEE peut rapidement devenir le « bouc-émissaire » qui fait oublier les autres causes de déclin. Elle est souvent plus facile à voir et son élimination donne le sentiment du devoir accompli.



Le Hérisson d'Europe, une EEE en Nouvelle-Zélande.

LA RÈGLE DES 10%

Toutes les espèces exotiques ne sont pas envahissantes et c'est ce qu'illustre la règle des 10 %. Sur 1000 espèces exotiques, 100 vont réussir à s'acclimater. Sur ces 100 espèces, 10 vont trouver les conditions favorables à leur naturalisation. Parmi ces 10 espèces, une trouvera les conditions tellement favorables qu'elle aura tendance à devenir envahissante. Cette règle s'applique aux plantes. Concernant la faune, le constat est plus de l'ordre d'une espèce sur 5, voire une espèce sur 2 pour certains scientifiques.

Les campagnes de piégeage du Frelon asiatique illustrent bien cette situation. Pesticides, pertes et dégradations des habitats, etc., l'apiculture est un secteur très touché par bon nombre de problèmes pour lesquels il existe peu de leviers face aux lobbies. L'arrivée du Frelon asiatique n'a fait qu'empirer la situation et les méthodes de piégeage ont fleuri aussi rapidement que son expansion, mais sans étude préalable. Pour la plupart de celles-ci, il suffit de regarder le nombre d'individus piégés de l'espèce visée au regard de toutes les autres, dont des pollinisateurs naturels, pour comprendre que le remède est pire que le mal pour la biodiversité ; biodiversité pour laquelle l'impact du Frelon asiatique n'a été que très peu étudié. Le temps des Sciences ne répondant pas au malaise du secteur, tenir ce discours est souvent mal perçu. Le problème existe, mais dans la précipitation, il ne faut pas que le remède s'avère néfaste. Dans le meilleur des cas, l'espèce va s'intégrer dans les écosystèmes européens, car des prédateurs peuvent s'adapter à cette nouvelle ressource (un bon candidat semble pointer le bout de son nez avec la Bondrée apivore, une espèce très peu étudiée au demeurant), des maladies peuvent apparaître, etc. Dans le pire des cas, il faudra que l'activité s'adapte, car, au vu de la dynamique de l'espèce en Europe, son recul semble illusoire. Des méthodes non létales existent, telles que l'installation de muselière à l'entrée des ruches diminuant l'impact du Frelon asiatique, et des études sont en cours pour accompagner le secteur.

Cause ou conséquence ?

Si les EEE sont une menace à plusieurs titres, il n'est pas possible de traiter cette question de façon manichéenne ou simpliste. Très tôt dans l'histoire des EEE, des remèdes ont été testés « grandeur nature » pour enrayer le problème. Partant d'un bon postulat (une EEE prolifère en l'absence de pression), ces expériences n'ont pas toujours été heureuses. Introduire un prédateur provenant de son territoire d'origine semble une idée séduisante. Même s'il existe quelques réussites, bien souvent ledit prédateur se reporte sur de



Crépîdules

nouvelles proies autochtones qui ne se méfient pas de ce nouvel arrivant. Et dans ce cas, les conséquences sont souvent dramatiques. De plus, cette solution est souvent irréaliste. Sommes-nous prêts en Europe à accueillir des Pumas ou des Caïmans, prédateurs naturels du Ragondin ?

L'approche doit également être systémique et comme toujours, il ne faut pas confondre corrélation et causalité. La présence d'une EEE est-elle une cause ou une conséquence du déclin de la biodiversité ? Il faut garder à l'esprit que la première menace qui pèse sur la biodiversité est la perte et la dégradation des habitats. Or, dans un milieu fortement perturbé (pollution, eutrophisation, gestion intensive, etc.), le réseau d'interactions est mis à mal, laissant un terrain propice à l'installation d'organismes plus compétitifs. Ces organismes sont parfois indigènes et dans ce cas, les causes possibles de leur pullulation peuvent être rapidement identifiées. En revanche, dans le cas des EEE, pour lesquelles la dynamique n'est pas bien connue, il est plus compliqué de faire la part des choses. Il faut se demander si c'est l'EEE qui est à la cause de la perturbation ou si sa présence traduit une perturbation dont l'origine est tout autre.

De plus, une fois l'EEE installée, il faut étudier les interactions qu'elle a tissées dans son nouvel environnement, pour savoir quelle stratégie adopter. La Crépîdule, par exemple, a fait l'objet de nombreux suivis en rade de Brest, envahie depuis les années 50-60. Entrant en compétition avec la Coquille Saint-Jacques, le premier réflexe serait de se dire que d'un point de vue économique, il faut qu'elle disparaisse en faveur de l'activité de pêche. Or, une étude a montré que la Crépîdule favorisait le maintien de concentration de silice dans la colonne d'eau permettant aux diatomées de se maintenir toute l'année, limitant ainsi le développement de microalgues toxiques durant l'été. Un autre exemple assez caractéristique est celui de la tentative d'éradication de l'Ibis sacré dans l'ouest de la France.

Cette espèce a subi une campagne d'éradication extrême jusqu'au jour où il a été prouvé qu'elle maintenait la pression sur une autre EEE, l'Écrevisse de Louisiane. Ces deux exemples montrent la complexité de cette problématique une fois l'espèce installée.

Conclusion

A partir du moment où une EEE s'est établie, il est quasiment illusoire de la faire disparaître. Le vocabulaire « va-t-en-guerre » souvent employé pour ces espèces (invasion, envahisseur) amène cependant à les déconnecter de toute règle éthique, alors qu'il ne faut pas oublier que l'origine de cette problématique est humaine. Dès lors, ne contribue-t-elle pas à alimenter le besoin de contrôle de la Nature par l'Homme et une certaine vision fixiste de la biodiversité ? Prendre en compte ces considérations, ce n'est pas nier l'impact des EEE. Il est seulement primordial d'aborder cette problématique de façon rationnelle et objective. Ne pas l'examiner dans son ensemble, c'est risquer d'empirer la situation. D'ailleurs, beaucoup de sujets n'ont pas été abordés ici : les risques liés aux espèces vectrices de maladies, le coût des dommages et de leur gestion qui se chiffre en dizaines de milliards d'euros à travers le monde, l'émergence de concepts en science de la conservation comme celui de « nouvel écosystème », etc. Dans un système basé sur les échanges internationaux sans contraintes et l'exploitation des terres, cette problématique, aux leviers évidents, est loin d'être réglée. Les débats qu'elle suscite, aussi bien scientifiques qu'éthiques, mais aussi sociétaux, ont de beaux jours devant eux. Le défi qui se pose certainement à la communauté scientifique est plus de comprendre les phénomènes de pullulation de façon générale que de se focaliser sur les EEE. ■

POUR ALLER PLUS LOIN

ALBOUY V., 2017. Etonnants envahisseurs. Ces espèces venues d'ailleurs. Éditions Quae, Versailles, 159 p.

HAURY J., CLERGEAU P., COUDREUSE J., PELLOTE F., 2014. Espèces invasives en Bretagne, plantes et vertébrés continentaux. Biotope Éditions, Mèze, 144 p.

LEVEQUE C., TABACCHI E., MENOZZI M.-J., 2012. Les espèces exotiques envahissantes, pour une remise en cause des paradigmes écologiques. Sciences Eaux & Territoires, 06, 9 p.

PASCAL M., LORVELEC O., VIGNE J.-D., 2006. Invasions biologiques et extinctions. 11000 ans d'histoire des vertébrés en France. Éditions Belin et Quae, 350 p.

ÉTONNANTE NATURE

L'incroyable Blob !

Surnommé Blob, *Physarum polycephalum*, ne cesse d'étonner les scientifiques. De prime abord difficile à classer, il ressemble à une mousse, se reproduit par spores comme les champignons et se déplace comme les limaces. Ni animal, ni végétal, ni champignon, il fait partie du règne des Protozoaires et de la classe de Myxomycètes.

Évoluant à l'état naturel dans les sous-bois, *Physarum polycephalum* se présente sous la forme d'un magnifique amas gélatineux et gluant, généralement de couleur jaune, se nourrissant de champignons, de bactéries et autres micro-organismes. En laboratoire, il raffole des flocons d'avoine ! Il peut atteindre une trentaine de centimètres de diamètre mais la plupart des individus sont minuscules. Le Blob est constitué d'une cellule unique contenant des centaines de noyaux baignant dans un cytoplasme. Ainsi dépourvu de cerveau, cet organisme singulier est pourtant capable de mémoriser des informations sur son environnement et de les transmettre à ses congénères en fusionnant avec eux.



Le Blob présente par ailleurs 720 types sexuels différents !

L'eau est essentielle au Blob, elle lui permet de trouver sa nourriture : sans bouche, ni oreille, ni nez, il se guide grâce aux molécules qui se déplacent dans l'eau. Il évolue donc dans un environnement humide. Dans le cas contraire, il s'enkyste : il sèche, jusqu'à devenir une trace de lui-même, où l'on devine le réseau de veines qui structure la cellule. Mais le Blob ne meurt pas pour autant et peut même rester ainsi des mois, conservant sa « mémoire », en attendant l'hydratation qui le ramènera à l'état de plasmode (cellule

visqueuse). En octobre 2019, l'heure de la célébrité est arrivée : un Blob fait son entrée au parc zoologique de Paris, confié non pas aux soigneurs mais aux jardiniers ! Vous aussi pourriez bien trouver un Blob dans un coin de votre jardin, mais attention, c'est un fugueur qui peut se déplacer à raison de 3 centimètre par heure... ■

Yves FAGUET, vice-secrétaire de VivArmor Nature

COURRIER DU CŒUR

Une visiteuse des bois dans mon jardin

Construire dans un lotissement, même en campagne, n'est pas évident pour un passionné de nature. Une fois le chantier terminé, la première étape a donc été de planter des arbres fruitiers et des arbres locaux, de faire un jardin et un coin de « pelouse ». Les arbres ont grandi, les oiseaux ont commencé à les occuper (merles, mésanges, bouvreuils, pinsons, tourterelles, rouges-gorges, chardonnerets...) et les papillons à visiter les plantes du potager. Un régal de voir toutes ces espèces reprendre progressivement possession des lieux. Un petit étang se trouvant à proximité, des crapauds ont également adopté le terrain et ont même pondu à l'occasion dans une coupelle d'eau, laissée pour que les oiseaux puissent boire et se baigner ! Un hérisson montre le bout de son nez de temps en temps.

Mais la vraie surprise a été la visite d'une martre des pins en plein jour il y a deux ans. Une observation inédite et émouvante pour moi dans ce contexte et à cette heure du jour : l'impression de partager un moment de vie avec cet animal magnifique en quête de nourriture, possiblement pour ses petits. Évidemment, elle a eu vite fait de repérer et faire le tour des nids de merles et de pinsons.



Elle grimpe bien et agit vite. C'est la loi de la nature ! Elle est repartie aussi vite qu'elle était venue. L'an dernier, à l'occasion des vacances de printemps, nos petits enfants étaient tous présents et quelle ne fut pas leur surprise : la martre était de nouveau là, sur l'herbe, tranquillement. « Papy, c'est quoi ?! », ils n'en n'avaient jamais vu de si près. Comme l'année précédente, elle a fait le tour des nids de merles. Nous ne l'avons pas vue cette année mais nous l'avons peut-être manquée, nous restons à l'affût de ce qui pourrait devenir un rendez-vous de nature... ■

Didier TOQUIN, vice-président de VivArmor Nature

LE COIN DES ENFANTS

Dessins : Mathieu EVER et Stéphanie PLAGA

Chouette, c'est l'automne ! C'est le moment de s'amuser à reconnaître les fruits des arbres, les champignons, les indices laissés par certains animaux qui se préparent à l'hiver...

Devine de quels arbres proviennent ces fruits.



Réponses : 1C, 2E, 3D, 4F, 5A, 6B.



1



2



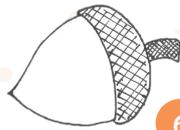
3



4



5



6

- A Érable : mon fruit est composé de deux petites ailes. On joue souvent à « l'hélicoptère » avec en les lançant en l'air.
- B Chêne : mon fruit, le gland, est très apprécié des sangliers.
- C Charme : mon fruit semble posé au milieu d'une feuille.
- D Bouleau : mon fruit, le chaton, ressemble à la queue d'un animal.
- E Châtaignier : mes fruits, les châtaignes, sont cachés dans une bogue.
- F Hêtre : mon fruit, la faine, ressemble à une amande.



Résous ces petits rébus pour trouver le nom de ces 3 champignons.



2



d'

m'



Réponses : Trompette de la mort, Pied de mouton, Morille.

Pour certains animaux, c'est le moment de faire des réserves avant l'hiver. Devine lequel a laissé ces indices derrière lui.



Réponse : L'Écureuil roux.



© V. Étienne

RENCONTRE AVEC...

Philippe COLAS, tisseur de liens...

Tu as rejoint les rangs des bénévoles actifs de VivArmor Nature il y a maintenant 2 ans, peux-tu nous raconter comment tu as connu l'association et ce qui t'a amené à t'engager à nos côtés ?

Ma « carrière professionnelle » terminée, j'ai maintenant libre disposition (enfin presque !) de mon temps. Des activités qui passaient au second plan peuvent prendre une place méritée, plus d'ampleur dans mon agenda. Mon engagement est ancien, il date du Groupe d'Étude et de Protection de la Nature (ancien nom de VivArmor Nature). Les luttes écologistes des années 80, le plan Alter Breton, la grève des courses, Plogoff, les marées noires, la qualité de l'eau, l'usine d'incinération... sont autant de combats qui jalonnent mon chemin. Plutôt que l'expression « bénévole actif », je préfère « citoyen engagé » qui souhaite faire partager et progresser les valeurs qu'il défend !

Tu t'investis dans plusieurs actions portées par l'association, peux-tu nous en dire plus ?

La sensibilisation des pêcheurs à pied lors des grandes marées, c'est-à-dire l'information sur les règles et l'impact des prélèvements sur le milieu littoral, c'est l'occasion d'agir et de toucher un public à convaincre ou qui manque de connaissances, et un temps d'observation de la nature qui est toujours différent. Une pratique qui peut être d'une simplicité extrême, ramasser et cueillir, ou d'une complexité qui met en jeu des processus scientifiques comme avec le programme Res-Troph, pour lequel j'ai été main d'œuvre, et qui étudie le rôle fonctionnel des habitats protégés de la réserve naturelle en fond de baie. Ce qui établit un lien avec une autre association « Le Temps des Sciences », qui aborde cette année l'inspiration de la nature à travers le biomimétisme.

Je peine aussi à séparer/affecter certaines actions auxquelles je participe... Quand j'imagine une balade vélo pour initier et développer le compostage dans le quartier, un moyen de réduire le volume des ordures ménagères à retraiter, de générer un sol vivant, de faire du lien social, d'utiliser un moyen de déplacement simple et non polluant... Est-ce que je milite pour Vert le Jardin, pour Vélo Utile, pour le Comité de quartier ou pour VivArmor Nature ? Pour les quatre assurément, c'est de la cohérence !

Avec le challenge « A vélo dans l'quartier », le Comité d'Animation de Robien a proposé une balade de la biodiversité « Coquelicots et vélos, que c'est beau ! », qui parcourait des endroits symboliques des actions



de notre écoquartier : la restauration de la continuité écologique à l'étang de Robien, l'exposition Arbres remarquables, l'écopâturage du Tertre Marie Dondaine, les jardins de trottoirs et jardins partagés, les bacs potagers de l'immeuble Carnot...

Y-a-t-il une action ou une organisation particulière que tu souhaites voir se créer ou se développer à VivArmor Nature ?

Promouvoir l'intérêt de la présence d'une nature diversifiée dans les aménagements urbains, la place des jardins, des zones naturelles, des sols vivants, de la ressource alimentaire en circuits courts... plusieurs opérations menées dans le quartier, comme « La mer commence ici... » qui rappelle aux habitants le rôle vital de l'eau et l'impact des déchets jetés dans la rue, convergent vers la notion de « ville plus perméable ». Ce travail sur les sols urbains, l'eau en ville, la végétalisation, la préservation des espaces agricoles, la reconquête des friches industrielles, la désimperméabilisation des sols, est un axe que VivArmor Nature pourrait investir davantage en partenariat avec les collectivités. ■

« ... Plutôt que l'expression « bénévole actif », je préfère « citoyen engagé » qui souhaite faire partager et progresser les valeurs qu'il défend ! ... »

Un nouveau référent « Lavoirs et biodiversité »

Nos démarches d'identification des référents thématiques et territoriaux de VivArmor Nature se poursuivent. Le réseau se dote aujourd'hui d'un référent thématique « Lavoirs et biodiversité » en la personne de Gilles CAMBERLEIN. Nous mettons à profit l'expérience de Gilles, qui a engagé une démarche de conservation des lavoirs et de la biodiversité associée à l'échelle de sa commune (Plaintel). Gilles nous livre ici une brève présentation de l'initiative.

Ces ouvrages abandonnés dans les années 60-70 ont repris des caractéristiques de mares temporaires, certains s'asséchant en fin d'été. Une végétation aqua-

tique s'est développée et, s'ils sont envasés, une végétation palustre est apparue. Une faune des mares s'est installée : des infusoires, des invertébrés (crustacés, insectes) et des amphibiens. C'est un écosystème caractérisé.

Avec le temps, la dégradation des ouvrages va mener à leur assèchement et au comblement des bassins. Que faire ? Avec des moyens limités, il est possible d'agir sur un lavoir isolé avec l'accord du propriétaire. Mais agir à l'échelle d'un territoire permet de restaurer une trame de petites zones humides permettant des échanges de populations. L'échelle de la commune est intéressante car on a un partenariat potentiel avec la mairie, les élus voyant favorablement ce genre d'initiatives (valorisation du petit patrimoine). Concrètement, il est nécessaire d'effectuer un descriptif des lavoirs et fontaines pour bien évaluer le projet et connaître l'état des ouvrages. Il faut ensuite décrire les types de situations rencontrées pour définir des priorités. L'intervention est facilitée lorsque les lavoirs sont situés sur des dépendances de la voirie. Dans ce cas, l'aide matérielle de la commune est possible. S'ils sont en terrain privé, il faut passer une convention avec le propriétaire et trouver d'autres aides. ●



LES BONS GESTES

Le nourrissage des oiseaux : questionner sa pratique

Si elles offrent une belle occasion d'observer les espèces fréquentant nos jardins, les mangeoires peuvent s'avérer dangereuses pour les oiseaux. Pour bien comprendre les bénéfices et les risques, revenons au principe du nourrissage : il s'agit d'offrir une nourriture de substitution lors des grands froids qui empêchent l'accès à la ressource. Or, en Bretagne, les hivers sont suffisamment cléments pour que les oiseaux y trouvent leur nourriture. Le froid est également une source de sélection naturelle bénéfique aux populations, puisque les animaux affaiblis par des maladies périssent plus rapidement. Un nourrissage trop important peut donc avoir des conséquences négatives sur les oiseaux en permettant à des individus contaminés de survivre et donc de transmettre des infections aux autres. D'autant que la concentration des individus en un même point favorise le développement et la propagation de certaines maladies comme la salmonellose. Les mangeoires augmentent également le risque de prédation. Les menaces sont donc réelles et les bénéfiques discutables dans nos régions tempérées. Il est donc important de réaliser que si l'on nourrit les oiseaux, c'est avant tout pour soi : pour le plaisir de les observer et pour la sensation de les



aider. Si l'on poursuit dans sa pratique, il est alors nécessaire d'appliquer quelques règles simples pour minimiser les risques : réserver le nourrissage aux périodes les plus froides ; laver très régulièrement les mangeoires ; privilégier les modèles qui protègent les graines de la pluie et limitent les surfaces de contact entre individus (ex : mangeoires tubulaires) ; placer les mangeoires en hauteur et dans un espace ouvert pour limiter la prédation, et à bonne distance des baies vitrées pour éviter les collisions ; ne jamais nourrir durant la belle saison au risque de perturber la reproduction et de fournir une nourriture non adaptée aux oiseaux ; en cas de mortalité à la mangeoire, stopper tout nourrissage et partager ses observations. ●

PLUS FORTS ENSEMBLE !

Retour sur l'opération « Sauvons les poussins »

Dans le contexte de la crise sanitaire liée au coronavirus, le déconfinement de la population est intervenu au cœur de la période de reproduction de la plupart des espèces et en particulier des oiseaux. Le risque était d'autant plus élevé que, profitant de la tranquillité liée au confinement, certains animaux avaient réinvesti des lieux habituellement fréquentés.

Face à cette situation inédite, le Conservatoire du littoral, en lien avec l'Office Français de la Biodiversité (OFB), a lancé l'opération « Littoral 2020 : sauvons les poussins ». Sur la base de milliers de relevés de terrain et de la connaissance historique des sites de reproduction, une cartographie des secteurs sensibles du littoral breton a été réalisée afin de guider l'instruction des préfets pour la réouverture dérogatoire des plages avant le 2 juin.

Parallèlement et avant même la réouverture des plages, l'ensemble des agents de terrain de l'OFB, des associations, des collectivités et du Conservatoire du littoral ont assuré la mise en défens des sites de reproduction pour les espèces animales et végétales les plus fragiles. À cet effet, des outils de communication (affiches, dépliants, panneaux...) ont été mis à disposition.

Les associations costarmoricains n'étaient pas en reste. VivArmor Nature et le Groupe d'Études Ornithologiques des Côtes d'Armor (GEOCA) ont ainsi lancé un appel à mobilisation commun auprès de leurs adhérents et sympathisants. L'objectif était d'alerter sur la problématique des nicheurs des hauts de plage, d'inviter à relayer toutes les communications allant dans ce sens, mais aussi et surtout de recruter des bonnes volontés pour aller prêter main forte aux gestionnaires d'espaces naturels dans leur mission de protection des nids et de sensibilisation des visiteurs. Les oiseaux nicheurs ayant occupé des secteurs inédits en dehors des périmètres protégés, les bénévoles ont finalement concentré leurs



© C. Deroulez

efforts sur les sites dépourvus de gestionnaires. Même en dehors des espaces gérés, les bénévoles ont reçu l'aide précieuse des agents des collectivités (équipes de Lannion-Trégor Communauté pour la coordination des opérations et de Pleubian pour l'appui technique).

Au total, une quinzaine de bénévoles du GEOCA et de VivArmor Nature se sont mobilisés pour la protection des oiseaux nicheurs sur trois communes : Plougrescant, Pleubian et Penvénan. Une entraide entre bénévoles et salariés et un investissement important récompensés par le nombre de jeunes à l'envol.

Un cas d'incivisme est tout de même venu entacher la démarche (des traces de foyer et des ordures trouvées à proximité immédiate d'un enclos de protection balisé). Des efforts importants restent donc à fournir pour sensibiliser efficacement et durablement à la problématique des hauts de plage mais les bénévoles costarmoricains sont prêts à se mobiliser à nouveau ! ■

TÉMOIGNAGE

Emma et Ninon BROCHARD Bénévoles de VivArmor Nature

« Après le déconfinement, nous nous sommes engagées sur plusieurs sites naturels, notamment l'Abbaye de Beauport et la grève de Ralévy près de Plougrescant. Sur la grève de Ralévy, la sensibilisation était plus aisée car le public avait un contact visuel et auditif direct avec les oiseaux (Grands Gravelots) et il y avait des poussins ! Dans l'ensemble, les gens étaient compréhensifs voire intéressés, mais nous avons remarqué que les locaux étaient plus réceptifs que les promeneurs de passage qui ne vivent pas sur les sites à l'année. C'est dommage que l'appel à bénévoles n'ait pas été davantage suivi car il s'agissait de tâches accessibles à tous. Si plus de personnes s'engageaient en donnant un tout petit peu de leur temps, le suivi serait meilleur. C'est également beaucoup plus sympa d'être à plusieurs ! De plus, c'est valorisant de penser qu'on contribue à notre échelle à préserver des espèces sensibles et vraiment chouette de pouvoir suivre la nidification en observant la vie des poussins et des couples, une action qui plairait certainement à beaucoup de monde ! »

LA TRIBUNE DES COPAINS

Un magasin où écologie rime avec solidarité

Ce trimestre, la plume est confiée aux bénévoles du magasin « Trois Fois Rien - Magasin Pour Rien »



Entre le 30 mars 2019 et le 1er août 2020, 7230 visiteurs sont venus et 31668 objets ont été recyclés. Où donc ? Dans notre magasin de Pluduno où donne qui veut, prend qui veut. C'est donc du shopping gratuit. L'accès est libre, ouvert à tous.

A notre époque, le bon sens veut que nous adoptions une nouvelle façon de penser notre consommation. En France, nous produisons 547 kg de déchets par an et par habitant ! N'est-il pas alors raisonnable de donner à chacun la possibilité de s'investir dans l'économie solidaire en donnant une seconde vie à des objets qui ont encore une histoire à vivre ? Le don n'est pas encore entré dans les mœurs : beaucoup sont surpris de découvrir que tout est gratuit.

Ce concept de marché gratuit est né en Argentine avec les « gratifieria » : ce qui n'est plus important pour quelqu'un peut l'être pour un autre. Et ça marche ! Chaque semaine, environ 160 personnes ou plus passent à « Trois Fois Rien ». On peut apporter ou non, prendre ce que l'on souhaite... Cette démarche crée un esprit, une volonté de partage et aussi un lieu de convivialité (café et gâteaux sont offerts), d'échanges : des personnes âgées adorent venir y faire un tour le samedi après-midi !

4 rue de la scierie - 22130 Pluduno
www.troisfoisrien.net



Nous réceptionnons, inventorions, stockons et donnons livres, vaisselle, vêtements, jouets, petit électroménager, et nous mettons des annonces pour les objets ou meubles plus volumineux. Nous avons également créé une « grainothèque » et nous avons un projet d'ateliers zéro déchet (fabrication de produits ménagers, d'éponges, de sacs...).

Nous avons, en partenariat avec Dinan Agglo, le projet de mettre en place un container à la déchetterie de Plancoët afin de récupérer des objets que l'on peut remettre en état et donner (vélos, meubles...). Nous pouvons aider les associations pour leurs besoins de fonctionnement, en fournissant par exemple de la vaisselle pour leurs manifestations, et ainsi éviter le plastique. Notre but est donc aussi environnemental : lutter contre le gaspillage et contribuer à la réduction des déchets. Ecologie et durabilité deviennent primordiaux dans notre mode de vie.

C'est une belle idée et qui marche au vu des réactions de nos visiteurs. Quoi de plus reconfortant que l'entraide, la solidarité, le partage, le don ?

La gratuité est ici un changement global de notre manière de vivre, une véritable révolution à toutes les dimensions humaines et qui rejette l'individualisme. Ici, on ne parle pas d'argent. Bienvenue dans l'univers du magasin solidaire « Trois Fois Rien - Magasin pour Rien ». ■

Le magasin « Trois Fois Rien – Magasin pour Rien » a vu le jour en janvier 2016 à Pluduno, à l'initiative de Marie COURAGE, qui en a eu l'idée après avoir lu plusieurs articles sur les magasins gratuits qui se créent en France.

Après avoir proposé ce projet à la mairie de Pluduno, la municipalité a fait aménager, par les agents municipaux, un local de 100 m², plus une réserve pour « Trois Fois Rien » dans un ancien atelier municipal. Les visiteurs, de plus en plus nombreux, y passent chaque semaine. L'équipe de bénévoles est passée de 10 à 25 membres en quelques mois. Le magasin est ouvert deux après-midi chaque semaine (mercredi et samedi) de 14h à 17h.

Au vu du succès du magasin, la commune envisage de construire l'année prochaine une extension de 70m² pour agrandir le local. L'association a pu bénéficier d'une subvention de Dinan Agglomération pour pouvoir meubler cette extension.

AGENDA

OCTOBRE



Samedi 3 octobre (après-midi)
Saint-Cast-le-Guildo
Sortie du Groupe patrimoine
géologique 22



Samedi 10 et dimanche 11 octobre
Ploufragan, Village des sciences
Stand sur les sciences dans les
espaces naturels



Du 16 au 19 octobre
Marées de sensibilisation des
pêcheurs à pied



Dimanche 18 octobre (matinée)
Forêt de la Hunaudaye
Sortie « A l'automne, la forêt se
prépare doucement à l'hiver »



Mercredi 28 octobre (matinée)
Plage de Bon-Abri
Nettoyage de plage sur la Réserve
naturelle de la Baie de St-Brieuc

NOVEMBRE



Mardi 10 novembre (soirée)
Saint-Brieuc
Conférence « La nature en ville :
connaître, accueillir et cohabiter »



Du 14 au 16 novembre
Marées de sensibilisation des
pêcheurs à pied



Samedi 14 novembre (après-midi)
Est du département
Sortie du Groupe patrimoine
géologique 22



Mardi 24 novembre (matinée)
Plage de La Grandville
Nettoyage de plage sur la Réserve
naturelle de la Baie de St-Brieuc



Dimanche 29 novembre (matinée)
Baie de St-Brieuc
Sortie « La baie aux couleurs de
l'automne »

DÉCEMBRE



Jeudi 3 décembre (soirée)
Saint-Brieuc
Conférence « Les microplastiques
en baie de Saint-Brieuc »



Dimanche 13 décembre (matinée)
Secteur de Moncontour / Collinée
Sortie « La montagne à notre porte :
balade nature hivernale sur les
reliefs du Mené »



Vendredi 18 décembre (après-midi)
Plage de Saint-Maurice
Nettoyage de plage sur la Réserve
naturelle de la Baie de St-Brieuc



Samedi 19 décembre (après-midi)
Ouest du département
Sortie « Sur la route des saumons
migrateurs »

2^e Fête des oiseaux migrateurs

Du 24 octobre au 8 novembre

Stand d'observation et d'animation, conférences,
sorties, stage de dessin naturaliste, exposition...
2 semaines de RDV dédiés à la migration,
en partenariat avec le GEOCA et la LPO.

Plus d'informations

Seuls les dates, villes et thèmes sont annoncés ici.
Toutes les informations pratiques (horaires, lieu de RDV,
modalités d'inscription, etc.) sont indiquées sur notre
site Internet. Si vous n'êtes pas équipés, n'hésitez
pas à vous renseigner par téléphone.

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...