

L'œillet des dunes

ré nature environnement

Petit naturaliste épisodique

Éditorial

*Pierre Le Gall nous a quittés... Un an déjà.
L'Œillet des dunes n° 44 est un hommage que nous lui faisons.
En parlant de la Nature insulaire bien sûr, sa passion.*

*Pierre, Pierre, Pierre, Pierre, et Pierre ...
Nous avons connu 5 Pierre,*

*Pierre le Scientifique, la rigueur, le haut niveau d'exigence, la
méthode, le silence, la puissance de l'observation, les faits,
l'analyse le diagnostic, la solution...Le doute aussi, l'humilité.*

*Pierre le Professeur, notre cher Professeur qui nous a
accompagnés, instruits du vivant, offert sa compréhension du
fonctionnement des écosystèmes terrestres et marins. Sur le
complexe qu'il rendait simple, accessible, sur le simple aussi
dont il révélait les complexités cachées.*

*Pierre le Naturaliste émerveillé, sa curiosité de tous les instants,
sur les beautés, les ingéniosités du vivant, ses évolutions qui ont
donné les plantes à fleurs, leurs astuces pour attirer les insectes
pollinisateurs, pour diffuser leurs gamètes...une capacité
d'émerveillements intemporels et inépuisables, une grande
sensibilité, de l'émotion même malgré la culture scientifique.*

*Pierre le Militant, accrocheur, tenace, résistant, que rien ne
freinait sur la trajectoire.*

*Pierre l'ami, le copain parfois, dont le généreux éclat de rire
était si communicatif, si agréable, d'une jeunesse étonnante.
Car on rigolait bien avec Pierre. On faisait gaffe quand même...
car il pouvait être bougon!*

*Nous mesurons toutes et tous, les amis de Ré Nat et de la LPO, la
chance que nous avons eu de connaître Pierre et d'avoir fait un
bon bout de chemin avec lui.
Merci Pierre !*

*Le Conseil d'Administration
et
les membres de Ré Nature Environnement.*

SOMMAIRE

- Actions militantes par Pierre Le Gall avec Ré Nat.
- Deux habitants du large. Un air de Méditerranée.
- Pierre et la Janthine.
- A propos de l'habitude des oursins de se couvrir.
- La notion d'exception.
- La Rosalie des alpes. Flore méditerranéenne.
- Pierre, apprenti mycologue ?
- Cécile, croqueuse de champignons.
- Pierre Le Gall, naturaliste. (1940-2021)



Pierre lors d'une sortie botanique © Ré Nature Environnement.



29 participants dont 15 rétais, le 20 novembre 2022 à la sortie champignons aux Grenettes, mêlant experts internationaux et mycologues amateurs ! Un succès qu'aurait apprécié Pierre Le Gall, initiateur, il y a 10 ans de la convention avec la Société Mycologique du Massif d'Argenson (SMMA) qui se consacre aux espèces du 17, 16 et 79.

www.renatureenvironnement.fr
visitez notre site !

Quelques actions militantes menées par Pierre L

La passion commune pour la Nature insulaire, marine et terrestre de ce petit territoire de 85 km² auquel s'ajoute 45 km² d'estrans découverts à marée basse de vives eaux, et plus largement la mer des pertuis, unit les fondateurs, administrateurs, membres de Ré Nature Environnement.

Elle s'illustre notamment par les 44 « Œillet des dunes » parus aujourd'hui, les 4 tomes de « Connaitre et Comprendre la Nature dans l'île de Ré », les livres, les Bandes dessinées, les innombrables dossiers, sorties naturalistes et conférences, toujours partagés et signés avec Pierre Le Gall.

Des actions fortes aussi, parfois de vrais combats, pour préserver et servir cette Nature si belle, si attractive, si prodigue qu'elle suscite les appétits destructeurs, et si fragile qu'on doit la défendre. Non pas pour soi, ou pour des cercles fermés d'initiés, mais pour tous ceux qui la vivent, qu'ils soient résidents permanents, secondaires ou visiteurs d'un jour.

Voici quelques-uns d'entre eux.

La lutte contre l'épandage aérien de pesticides contre les chenilles processionnaires (2008)

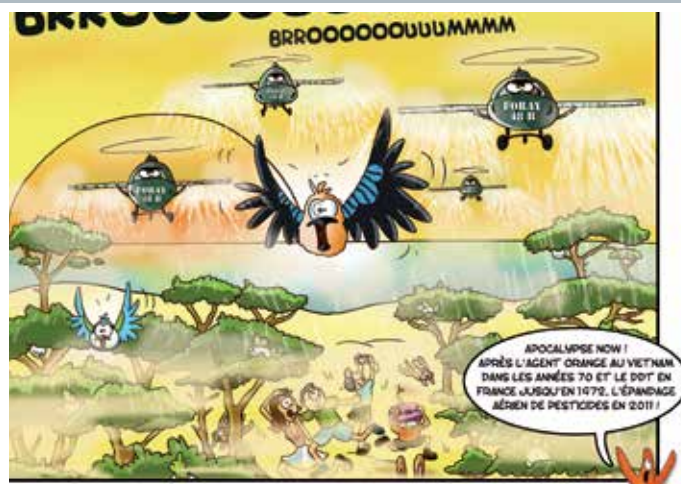
En septembre, de chaque année, après la rentrée des classes, l'île était arrosée par hélicoptères, d'un insecticide, le Foray 48 B, au grand dam de nombreux insulaires. Épandages interdits dans la notice d'application du fabricant à côté de surfaces d'eau...tout allait donc pour le mieux, dans une île entourée d'eau ! et dont les marais salants étaient en développement.

Un bras de fer dès 2007 s'était engagé avec la Préfecture pour empêcher cet épandage aérien, Ré Nature Environnement et NE 17 avaient saisi les élus, et la presse, mais la timidité, les résistances étaient fortes, et les intérêts du FREDON, un organisme de lutte contre les nuisibles très défendus...Est venue l'idée d'interpeller la population, les élus et l'État par une Bande Dessinée « c'est la chenille qui redémarre ». Elle relatait en 20 pages, les inquiétudes et les inepties de cette lutte chimique « soit disant bio ». Parue dans Ré à la Hune à 10 000 exemplaires, diffusée sur Internet, elle a joué un rôle décisif dans l'arrêt de cette pratique par un arrêté préfectoral de 2012. Alors qu'en 2011 cet épandage s'exerçait encore dans 6 communes sur 10. La CDC île de Ré, avec l'économie des 70 000 euros de l'épandage finançât des alternatives à la lutte chimique. Elles sont toujours d'actualité. La BD eut les honneurs du Courrier de l'INRA pour son caractère militant et pédagogique ! Aujourd'hui une loi interdit ces pratiques chimiques dangereuses, coûteuses et inutiles. Merci les associations.

(BD À voir sur notre site renatureenvironnement.fr in parution, dossiers)

Les dragages, déroctages sauvages, pollutions par le grand port maritime de La Rochelle-Pallice (avril 2013)

Ce dossier a occupé Pierre pendant 10 ans. Avec



d'Immenses enjeux pour les milieux marins de la mer des pertuis (devenus en 2015 un Parc Naturel Marin), que Pierre, océanographe, biologiste marin connaissait si bien ! Il voyait se reproduire ici, les mêmes causes produisant les mêmes effets, les pollutions et destructions qu'il avait vécues comme directeur du laboratoire maritime de Luc-sur-mer dans la baie de Seine. Avec un responsable « au-dessus des lois » l'État, celui du port étatique rochelais qui ne respecte pas, voire même, a violé les lois de la République.

La preuve: un arrêté préfectoral de 2012 prévoyant des opérations de déroctage destinées à approfondir les accès du port, pour accueillir de gros navires, avait imposé de stocker à terre, l'eau et les matières solides broyées, pour éviter de polluer le milieu marin.

Violant le cahier des charges de la Préfecture, le GPMLR avait pourtant construit un ouvrage à clapets, pour, au contraire, renvoyer tous les produits extraits dans le milieu marin, devant le port ! Provoquant une pollution marine des pertuis (et des mortalités énormes de mollusques, d'huîtres et moules) qui lui valut une condamnation pénale...Sous la forme d'un simple rappel à la loi. Scandaleux !

Imaginez une entreprise privée faisant la même chose, ses dirigeants seraient allés en prison...

Une procédure est encore en cours, menée par 5 associations contre les futurs travaux quasi identiques du GPMLR pour son projet Horizon 2025. Un jugement du TA, a donné partiellement raison aux associations notamment en ramenant l'autorisation de travaux demandée pour 30 ans par l'État à 10 ans conformément à la loi. Cette décision ne satisfaisant pas les associations puisque les travaux demeurent autorisés, un Appel de la décision est fortement pressenti. Pierre a été la cheville ouvrière de ces dossiers complexes. Grâce lui soit rendue, ses successeurs ne vont pas renoncer à lutter contre les abus du GPMLR.

Le pillage des pins parasols par les espagnols (2014-2015)

En octobre 2014, des équipes discrètes de cueilleurs-ramasseurs espagnols et marocains de cônes de



Les clapets scandaleux d'évacuation des produits du dérocage © Pierre Le Gall

pins parasols, sont vues dans les champs et bois de l'île de Ré. Jusqu'à ce que soient chargées des cargaisons des cônes de 3ème année (cueillis encore fermés) dans des camions de 25 tonnes ayant pour destination l'Espagne catalogne. Enquête menée par Ré Nature Environnement.

La cause de ces cueillettes sauvages sur des terrains privés et publiques: l'interdiction des importations de Chine, d'amandes (pignons) de pins parasols chinois fournissant 90% des pignons consommés en Europe. La présence de mycotoxines empêchant leur consommation humaine et occasionnant la relance des cueillettes de cônes en Europe. Envoyées en Catalogne où elles sont séchées, les pignons cassés, les amandes extraites étaient commercialisées à plus de 100 euros le Kg. Malgré la plainte déposée par Ré Nature Environnement, puis par le CD 17 (propriétaire du foncier des espaces Naturels Sensibles), rien ne se passe. Ré Nature Environnement saisit alors France 3 dont le reportage au JT Régional est repris par France 3 national qui dans un entraînement incroyable, servi par un contexte Noël et 1er janvier 2014 sans actualités, voit toute la presse écrite, radio, télé, Internet qu'elle soit locale, régionale, nationale et même internationale s'en faire l'écho. La magie de quelques ingrédients comme les mots: île de Ré, trafic international, camions de 25 tonnes, pommes de pin, travailleurs sans papiers, déclenchant... la mobilisation de la Maréchaussée, du Procureur de la République, du Préfet ! Un cas décrit dans les écoles de journalistes, tant cette petite affaire fut intensément couverte. S'en suivirent des arrestations, des confiscations de fourgons et de camions, des infractions multiples au code du travail, des jugements...A l'origine, quelques membres de Ré Nature Environnement dont Pierre Le Gall...Au départ tout le monde nous riait au nez, Tout le monde s'en foutait, on en rigolait souvent avec Pierre. Vive France 3 Poitou-Charentes !

(Voir l'article de Ré à la Hune du 10-02-2015)

Le massacre des Cyprès de Lambert et autres arbres de Sablanceaux (octobre 2012)

La décision du Conseil Général de couper plus de 200 grands arbres de la pointe de Sablanceaux,



Pierre et Dominique, un couple redoutable © Ré Nature Environnement

pour la plupart des Cyprès de Lambert d'environ 70 ans pour aménager le pôle multimodal de l'entrée de l'île de Ré déclencha une action éclair de Ré Nature Environnement. La vue du massacre des tronçonneuses en action, par les rétais qui sortaient de l'île de bon matin créa un émoi général. Appels aux élus, Sud-Ouest, Ré à la Hune, Le Phare de Ré, presse nationale etc. Devant la mobilisation populaire, et malgré le doublement des équipes d'abattage des arbres (technique connue pour accélérer l'opération), grâce à une pleine page de Sud-Ouest le lendemain matin, signée de Thomas Brosset, le massacre fut arrêté. « Les arbres étaient malades » disait un élu rivedousais ce qui n'était pas l'avis de Philippe Pouvesle (ONF) dont un récent rapport affirmait l'excellente santé des arbres de Sablanceaux. Rétropédalage éclair du Département, de son représentant Léon Gendre, tout fut arrêté, les arbres restant sauvés. Ré Nature Environnement hérita du projet de renaturalisation qui fut instruit par Pierre Le Gall, avec le résultat que l'on peut voir quand on entre dans l'île. Le choix des essences des arbres plantés, des arbustes et des plantes herbacées comme les Immortelles des dunes fut celui des plantes sauvages qui font la beauté de l'île. Une réussite qui ne remplaça pas les dizaines d'arbres massacrés

Dominique Chevillon.



Sablanceaux: les cyprès de la discorde © Ré à la Hune

Océanites ou Pétrels-tempêtes au large de Chassiron.

Apprenant que Patrice Giraudeau avait observé deux des trois espèces de pétrels-tempêtes fréquentant nos côtes, (manque en effet le Pétrel cul blanc), Pierre Le Gall avait eu ces paroles : « Quelle chance ! Ces voltigeurs des vagues, qui semblent marcher sur l'eau, sont si rarement observés »
Quelques éléments de comparaison entre 2 espèces d'oiseaux Procellariiformes observées au large des Pertuis lors des campagnes organisées par la LPO chaque automne :

Océanite tempête (*Hydrobates pelagicus*)

et

Océanite de Wilson (*Oceanites oceanicus*)



Océanite tempête © Patrice Giraudeau



Océanite de Wilson © Patrice Giraudeau

Longueur 15-16cm. Envergure 37-41cm. Poids 20 à 40g, large bande blanche sous l'aile, fine barre alaire blanche en plumage juvénile, queue carrée ou légèrement arrondie, pattes palmées assez courtes ne dépassant pas la queue, barre blanche sur le croupion et l'arrière des flancs.

Habitat et répartition

Espèce pélagique vivant à assez grande distance des côtes. Son aire de répartition va de la Méditerranée occidentale au nord de l'Atlantique. En période internuptiale, les oiseaux des îles britanniques hivernent au large de l'Afrique du Sud. Fréquente les îlots et les côtes rocheuses en période de reproduction. (Mai-juin).

Comportement et nutrition

Espèce grégaire constituant de petites troupes sur l'océan. Vole de façon hésitante, au ras des vagues, ou par petits bonds suivis de glissades sur l'eau pour prélever sa nourriture.

Nourriture: crustacés planctoniques, céphalopodes, petits poissons et déchets organiques.

Sources: oiseaux.net, www.migraction.net, guide ornitho Ed. Delachaux

Longueur 16-18,5cm. Envergure 38-42cm. Poids 35 à 45g, dessous de l'aile sombre, grandes et moyennes couvertures blanchâtres, queue carrée apparaissant légèrement échancrée sous certains angles, pattes palmées longues dépassant la queue, barre blanche sur le croupion qui se prolonge en dessous aux sous-caudales jusqu'aux cuisses.

Habitat et répartition

Espèce pélagique vivant éloignée des côtes. Espèce migratrice trans-équatorienne. Niche sur les côtes de l'Antarctique, des Kerguelen, de la Géorgie du Sud, des îles Sandwich (îlots rocheux, falaises, éboulis. (Décembre à février). Dès mars quitte l'hémisphère sud en longeant les côtes africaines et se présente en grand nombre au niveau du Gulf Stream, entre l'Europe et l'Amérique du nord. Retour dans l'hémisphère sud en septembre-octobre. (Soit un parcours de 40 000 à 65 000 km par an)

Comportement et nutrition

Espèce formant des rassemblements de plusieurs centaines d'individus sur l'océan. Vole en effleurant la surface de l'eau, se pose sur l'eau en levant les ailes et donne l'impression de marcher sur l'eau pour se nourrir. Nourriture : Crustacés planctoniques, petits poissons.

Patrice Giraudeau

Un petit air de Méditerranée au large des Pertuis charentais...



Puffin des Baléares © Patrice Giraudeau

N'ayez crainte : La cité d'Antioche ne va pas resurgir des eaux du Pertuis du même nom comme le dit la légende!

Non. Il s'agit simplement d'un vieil ami qui nous vient de Méditerranée occidentale et qui nous rend visite chaque été au large de Ré et Oléron : le Puffin des Baléares, *Puffinus mauretanicus* comme auraient pu le dire les habitants de l'antique cité romaine engloutie.

Las ! C'est avec anxiété que nous guettons chaque année son retour au large de nos côtes : en effet, notre ami et ses congénères ne sont plus que 25 000 de par le monde, dont 7200 couples lors de la dernière estimation de 2016 (Genovart et al., 2016). Leur avenir semble bien sombre : les biologistes ont calculé que les derniers individus disparaîtront dans 70 à 80 ans.

Comment en est-on arrivé là ?

Il faut reprendre les habitudes de notre ami pour comprendre sa fragilité.

De Mars à Juin, il niche exclusivement sur quelques îles de l'archipel des Baléares, où il s'installe dans les falaises, dans des fissures, des grottes ou entre des blocs de pierre ; un seul œuf est pondu. De l'éclosion au premier envol, il faudra attendre 70 jours.

Et d'emblée, notre ami est confronté à un double problème : sa zone géographique de reproduction est très limitée, qui plus est, dans une région largement anthropisée, avec en particulier son cortège de prédateurs introduits par l'Homme (Rats, chats...). Et avec un seul œuf par couple et par an, il devient difficile à cette espèce de supporter une pression importante de prédation. (D'après BirdLife, 38% des couples sont confrontés à cette prédation excessive).

A partir de Juin commence la dispersion post-nuptiale qui s'effectue en longeant les côtes espagnoles par Gibraltar, puis les côtes portugaises ;

de là, notre ami longe la côte Nord de l'Espagne puis les côtes françaises jusqu'à la Manche.

C'est là une nouvelle source de problèmes pour lui. En effet, ses habitudes alimentaires l'amène à suivre les bancs de poissons de surface (anchois, sardines.) ; Il peut même plonger jusqu'à 30m pour capturer ses proies. En clair, il demeure sur le plateau continental où il va même jusqu'à profiter de la présence des chalutiers pour améliorer son ordinaire.

Et là, c'est le drame.

La biologiste Meritxell Genovart (2016) estime que 50% des décès accidentels sont dus à des prises accidentelles par des engins de pêche, en particulier la pêche à la palangre démersale (près du fond marin).

Enfin, tout ce qui peut perturber leurs sites de nourrissage sur le plateau continental va avoir une incidence sur des groupes importants d'individus qui ne peuvent plus trouver rapidement de solutions de substitution. Or, le plateau continental est de plus en plus investi par l'Homme qui modifie un grand nombre de paramètres de cet habitat (activités nautiques, pêche intensive, usines éoliennes, et leurs corollaires de pollutions, lumineuses et chimiques).

Le Puffin des Baléares est l'oiseau le plus menacé d'Europe ; de nombreux décrets, nationaux et européens assurent en principe sa protection ; devant l'imminence du désastre, un plan national d'actions (PNA) a été mis en place en 2020.

Au-delà des actions concrètes visant à améliorer l'état de conservation du Puffin des Baléares, le PNA prévoit :

- La mise en œuvre d'une stratégie de suivi à long terme de l'espèce,
- L'organisation d'une meilleure prise en compte des enjeux de conservation de l'espèce dans les politiques publiques,
- La réalisation d'un plan de communication et de sensibilisation visant le grand public et les acteurs concernés.

Alors, si par hasard vous croisez notre ami, ne soyez pas étonné qu'il vous regarde avec un air de reproche ;

Il ne tient qu'à nous qu'il ne soit pas l'un des derniers représentants de sa magnifique et fort ancienne lignée.

Patrice Giraudeau

Pierre et la Janthine

Nous ne pouvons nous empêcher de penser à Pierre, chaque fois que nous avons la chance de croiser des mammifères marins. La force tranquille de ces animaux et leur capacité à vivre en harmonie avec la nature, sont à l'image des convictions que nous a laissées Pierre (l'équipage de la Janthine).

Un courageux Bonhomme qui se battait pour son île maltraitée et qui en avait assez qu'on la prenne continuellement pour un « parc d'attraction ».

Il y a tant d'autres choses à découvrir, de l'éphémère vibration d'un papillon, à la petite plante qu'il savait reconnaître instantanément, jusqu'à l'œuvre magistrale de l'océan en furie...

Oui, Pierre nous a emmené discrètement sur le chemin de la découverte des grands animaux marins des pertuis Charentais, grâce à la Janthine, premier bateau naturaliste de l'île de Ré.

Il savait avant nous, l'importance d'être présent dans ces eaux. C'était notre « Capitaine » de la connaissance et pour lui, la protection passait inéluctablement par le savoir.

C'est d'ailleurs lui qui baptisa notre bateau « La Janthine » en référence à ce coquillage (*Janthina janthina*), rare gastéropode marin qui vit à la surface de l'eau. La Janthine n'a pas l'air d'un prédateur, mais elle est une redoutable tueuse de siphonophores comme les physalies. (Fausses méduses très urticantes).

Voilà tout est dit. Pierre, l'océanographe, avait mis son empreinte à jamais sur notre embarcation, pour nous rappeler que tous les animaux marins, du plus petit au plus grand, avaient un rôle essentiel dans les écosystèmes marins.

Nous nous rappelons de l'immense satisfaction qu'il avait, quand nous lui communiquions nos observations comme la découverte de ce petit rorqual (*Balaenoptera acutorostrata*), petite baleine de six mètres de long, en train de s'alimenter sous le pont de l'île de Ré.

Puis d'années en années, ce travail de photo-identification au sein des groupes de grands-dauphins (*Tursiops truncatus*) qui séjournent régulièrement dans les pertuis.

Aujourd'hui, nous pourrions dire à Pierre, que nos photos vont alimenter un fichier commun avec celles des chercheurs allant de Normandie jusqu'au Pays Basque en passant par l'Observatoire Pélagis de La Rochelle .

Et puis comment ne pas citer la mythique et discrète tortue luth qui fréquente chaque année les pertuis Charentais à la recherche de nourriture que nous avons vu une seule fois...

Pierre ayant navigué dans les eaux norvégiennes savait par expérience qu'il est difficile de trouver les animaux marins dans une mer agitée.

Lorsqu'on rentrait d'une bonne journée de navigation dans les pertuis, sans avoir rien vu, il nous disait que ce n'était que partie remise et qu'il fallait persister...

Pour finir, nous nous souviendrons toujours de ce moment où, lorsque Pierre arpentant la laisse de mer, (moment où l'océan rejette algues, coquillages et débris naturels en tous genre), s'émerveillait encore de la simple découverte d'une Gorgone...



La Janthine, son équipage

Jean-Roch Meslin

Grégory Ziebacz

Et la tortue luth

(*Dermochelys coriacea*).

A propos de l'habitude des oursins de se couvrir d'objets... (échanges avec Pierre Le Gall)



©Martine et Pascal Gauduchon

« ... On dit qu'ils sont un indice de l'approche de la tempête ; qu'ils prennent de petites pierres dont ils se couvrent, et qu'ils se donnent de la sorte une espèce de test, craignant que le roulement ne brise leurs piquants. Les marins, dès qu'ils voient ces préparatifs, s'empressent de fixer leurs bateaux par plusieurs ancres. »

Pline l'Ancien, Histoire naturelle (vers 77 apr. J.-C.)

Ayant remarqué que les oursins de notre aquarium se couvrent souvent de coquilles ou de petits cailloux, j'avais demandé à Pierre s'il avait eu l'occasion de se pencher sur ce phénomène.

Voici sa réponse :

« Concernant l'utilisation de coquilles vides et autres objets par les oursins, je peux vous garantir qu'il s'agit d'un simple réflexe destiné à réduire, voire annuler, l'exposition à la lumière.

C'est particulièrement les cas comme sur la photo pour l'oursin violet (*Paracentrotus lividus*), et un peu moins chez *Psammechinus miliaris*. Ce sont des animaux actifs de nuit. Dans mes élevages qui se déroulaient dans le noir, ce comportement n'apparaissait pratiquement jamais.

Les oursins sont réputés pour ne pas avoir de système nerveux centralisé, mais chaque cellule épidermique dispose d'une fonction nerveuse et optique. Il y a donc un réseau de fibres en position sous épidermique (très peu connu) qui s'étend jusque sur les piquants.



Si l'on éclaire même faiblement une petite portion du corps d'un oursin dans le noir, il va immédiatement se mettre en mouvement vers l'opposé de la source lumineuse ... spectaculaire !

Les corps étrangers installés sur le « dos » peuvent être des algues que l'oursin peut ensuite faire redescendre jusqu'à la bouche, après en avoir testé l'appétence par rapport à celle d'une coquille.

Voilà ce que je peux dire, sinon que la bibliographie relative aux oursins est pleine de théories fumeuses souvent loin de la réalité. Mais il est vrai que très peu de chercheurs ont élevé ces animaux dans de bonnes conditions, reproduisant fidèlement les paramètres actifs du milieu naturel ... à chacun sa spécialité.

Bonne journée

Pierre »

Pascal Gauduchon

La notion d'exception (Discussion avec Pierre Le Gall)

« La notion d'exception par rapport à la règle générale est fondamentale »

Pierre Le Gall

« Il n'est pas permis de borner ses recherches à quelques espèces : souvent une seule négligée recèle une exception qui détruit tout un système »

Georges Cuvier (1769-1832), *Leçons d'anatomie comparée*, 1805

A propos de l'article « Pourquoi les bords des coquilles bivalves s'imbriquent-ils si étroitement ? »¹, Pierre me fit le commentaire suivant : « Comme il n'y a pas de règle absolue en biologie, il s'agit là d'une explication de la règle générale qui n'évoque donc pas les exceptions. Comment expliquer la non-fermeture des valves des pholades² par exemple ou de certaines myes ? ». Il ajouta : « Pour ma part, la notion d'exception par rapport à la règle générale est fondamentale et je m'applique à la mettre en évidence aussi souvent que possible. Nous pourrions peut-être y consacrer un article dans un prochain ODD, avec quelques exemples frappant le public. Il faut aussi réfléchir sur le fond de ton article et pourquoi et comment des exceptions peuvent se produire... ».

Pierre insistait ici sur une notion fondamentale. Pour comprendre le monde, l'esprit humain a besoin d'y rechercher des régularités et de les formuler sous forme de règles. Celles-ci sont indispensables pour organiser les idées, élaborer des théories et explorer les causes. Mais l'étude des exceptions contribue aussi à la compréhension du vivant. Dans le cadre de l'évolution, elle permet d'appréhender comment la variation, propriété intrinsèque de la matière vivante, conduit, grâce à la sélection naturelle, à l'apparition de nouvelles espèces et au développement de stratégies d'adaptation. Les organismes « variants » sont en outre d'excellents modèles pour décrypter les mécanismes du développement et de la formation des structures des êtres vivants.

Pour illustrer le propos de Pierre, j'ai choisi un exemple qui aurait pu alimenter nos réflexions : le sens d'enroulement des coquilles hélicoïdales des Gastéropodes (les « escargots »). Comme toutes les hélices, ces coquilles ont une asymétrie dite chirale, c'est-à-dire qu'elles sont non superposables à leur image dans un miroir, à l'instar de chacune de nos mains³. Si la spire s'enroule de la gauche vers la droite, la coquille est dextre (photo 1). Si la spire s'enroule en sens inverse, elle est sénestre. Une coquille positionnée verticalement avec son sommet vers le haut a son ouverture à droite si elle est dextre (photos 2a et 3a), à gauche si elle est sénestre (photos 2b, 3b et 4).

Le sens d'enroulement de la coquille est en relation avec l'asymétrie du corps interne de l'animal.

Comme celui de la plupart des animaux, le corps des Gastéropodes possède un côté droit et un côté gauche (ce sont des Bilatériens⁴). C'est au cours des premières divisions cellulaires embryonnaires que l'asymétrie gauche-droite se met en place, complétée ultérieurement d'une torsion de 180° de la masse viscérale.

Parmi les quelques 70 000 espèces actuelles de Gastéropodes, les espèces sénestres sont très rares, mais il existe des « exceptions » au sein de cette rareté globale. La très grande majorité des familles de Gastéropodes marins ne comprennent que des espèces dextres. Cependant, quelques familles majoritairement dextres, comme celle des *Buccinidae*, comprennent un petit nombre d'espèces sénestres (photo 2), tandis que la plupart des espèces de la famille des *Triphoridae* sont sénestres : *Marshallora adversa*, présent sur les estrans rétais, en est un exemple (photo 3b). De même, certaines familles de Gastéropodes Pulmonés terrestres, comme les *Clausiliidae*, regroupent presque uniquement des espèces sénestres, dont deux sont présentes sur l'île de Ré (photo 4).

Il est exceptionnellement rare de découvrir dans le milieu naturel des individus sénestres appartenant à des espèces dextres (et vice versa). Cependant, chez quelques espèces de Gastéropodes pulmonés tropicaux arboricoles (*Amphidromus*), les individus dextres et sénestres sont présents en proportions équivalentes (dimorphisme chiral). Encore une exception !

L'asymétrie gauche-droite est fréquente chez les Bilatériens, mais les Gastéropodes sont le seul groupe chez lequel une inversion de chiralité s'est produite à de multiples reprises au cours de l'évolution, comme le montre l'étude des espèces fossiles et actuelles.

Les spécialistes de la biologie du développement et de l'évolution⁵ s'intéressent de près à la chiralité des Gastéropodes, car ses caractéristiques soulèvent d'importantes questions. Quels processus moléculaires et cellulaires leur permettent d'inverser leur asymétrie gauche-droite alors que les autres animaux en sont incapables ? Quelle part jouent les interactions mécaniques entre le corps de l'animal et la coquille en croissance dans la genèse de l'enroulement ? Pourquoi le dimorphisme chiral au sein d'une même espèce est-il si rare et, inversement, comment une nouvelle espèce peut-elle apparaître à la suite d'une inversion de chiralité ? Quelle est la part de l'environnement ? Pourquoi seules certaines familles de Gastéropodes sont-elles riches en espèces sénestres ?

Nous vous en parlerons dans un prochain numéro de l'Œillet des Dunes, car, comme le disait si bien Pierre : la notion d'exception à la règle générale est fondamentale !

Pascal Gauduchon

Notes

¹ ODD38, octobre 2020 <https://www.renatureenvironnement.fr/IMG/pdf/odd38.pdf>

² Voir l'article de Pierre Le Gall « Enquête spéciale sur les faiseurs de trous » (ODD 22, février 2016 <https://www.renatureenvironnement.fr/IMG/pdf/oddo22.pdf>, et ODD Tome 3.

³ En grec ancien χείρ (kheir) signifie « main ».

⁴ La plupart des animaux sont des Bilatériens, mais il existe des exceptions : cnidaires et échinodermes présentent une symétrie radiaire.

⁵ La biologie de l'évolution montre que les espèces vivantes dérivent les unes des autres par transformation naturelle.



Photo 1 : Coquille dextre. Escargot mourgueta (*Eobania vermiculata* O.F. Müller 1774). Dunes rétaises. ©Mathieu Latour



Photo 2 : Famille des Buccinidae. a) Dextre : Buccin ondé, « Bulot » (*Buccinum undatum* Linnaeus 1758. Ré, Etage infralittoral. b) Sénestre : Neptune sénestre (*Neptunea contraria* Linnaeus 1771). Golfe de Gascogne, en profondeur. ©Mathieu Latour

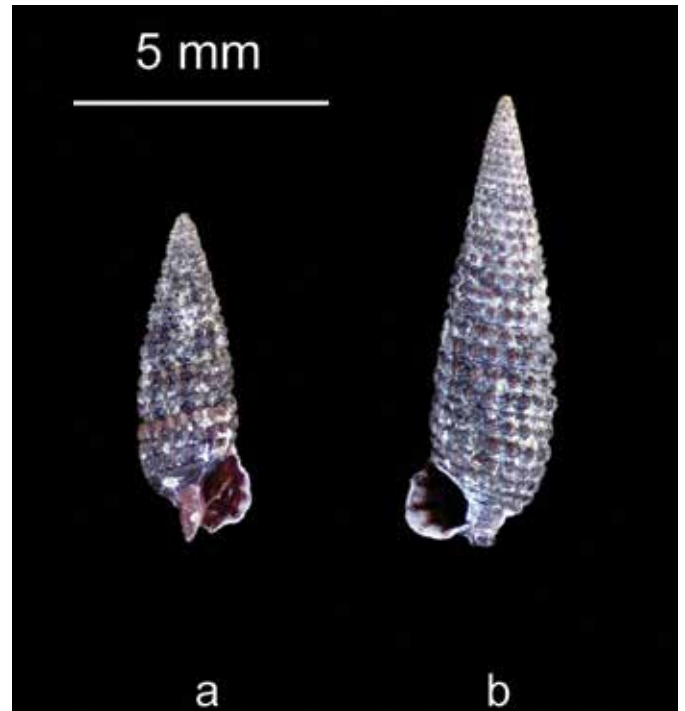


Photo 3 : a) Dextre : Cérithie à tubercules (*Cerithiopsis tubercularis* Montagu, 1803), famille Cerithiopsidae. Sous les pierres, étage infralittoral. b) Sénestre : *Marshallora adversa* (Montagu, 1803), famille Triphoridae. Sous les pierres, étage infralittoral, sur les éponges dont il se nourrit. ©Mathieu Latour

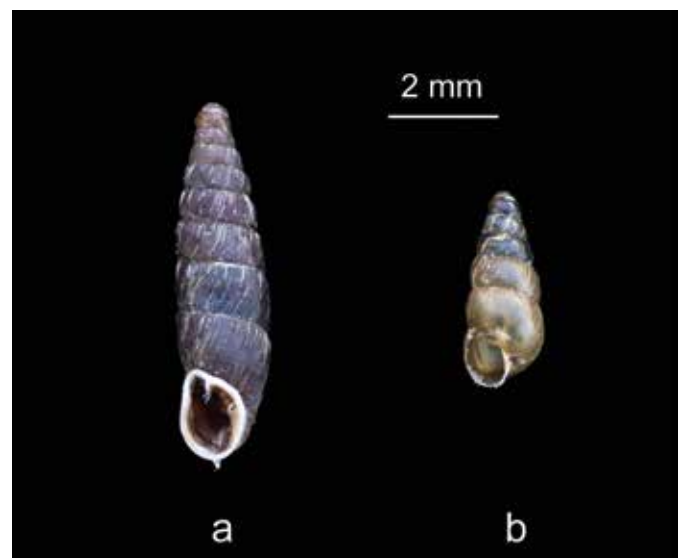


Photo 4 : Famille Clausiliidae. a) Sénestre : *Clausilia* commune (*Clausilia bidentata* Strøm, 1765). Dans les anfractuosités de l'écorce des arbres. b) Sénestre : *Balea* sp. ; sous les pierres ou sur les murs. ©Mathieu Latour

La Rosalie des Alpes *Rosalia alpina* (Linnaeus 1758)

Une découverte rétaise récente saluée par Pierre Le Gall

Rosalia alpina est sans doute le plus beau longicorne (*Cerambycidae*) de France. Sa livrée d'un gris bleuté, marquée de taches noires sur les élytres, n'est peut-être pas la plus brillante, mais elle est à coup sûr la plus élégante, avec ses antennes annelées de bleu et de noir et pourvues de touffes de poils noirs à la base des premiers articles. Elle est grande (entre 20 et 40 mm), et caractérisée par un dimorphisme sexuel qui permet de différencier facilement les femelles des mâles : ce dernier a les antennes nettement plus longues que le corps, assez fines, et le bord externe de ses mandibules est doté d'une forte dent. Les mandibules de la femelle sont normales et ses antennes sont à peu près de la longueur du corps. La femelle est, comme souvent chez les insectes, un peu plus grande que le mâle. Comme les empreintes digitales chez les humains, la forme des taches noires sur les élytres est propre à chaque individu.

C'est en explorant un boisement peu fréquenté de la commune de Saint Clément-des-Baleines que je suis tombé, incrédule, fin juin 2021, sur un beau mâle qui grimpait sur une grosse branche morte de peuplier noir. Incrédule, pas tout à fait : quelques années auparavant, à 1,5 km de là, j'avais en effet trouvé une antenne de *Rosalia* fichée dans un pieux de clôture, seule trace visible d'une prédation probablement par un oiseau.

Ce n'est pas la première fois que *R. alpina* est vue dans l'île de Ré. Un autre site est connu dans la partie sud de l'île. Mais c'est sans doute la première fois qu'elle est observée sur peuplier noir, car jusqu'ici sa larve était surtout connue pour se développer dans d'autres essences feuillues : hêtre en montagne, saule ou frêne dans la partie de climat atlantique de son aire de répartition, qui va de l'Espagne à l'ouest au Caucase et à la Russie (Samara, Oufa) à l'est. D'autres essences sont citées, mais pas le peuplier noir. Il s'agirait donc là d'une adaptation de cette espèce à un site dépourvu d'arbres morts ou sénescents susceptibles de lui convenir, bien que des frênes soient présents.

Le cycle de développement de la Rosalie se déroule sur 2 ou 3 ans. La larve se nourrit de bois mort. L'adulte, qui ne vit pas très longtemps (2 ou 3 semaines) consommerait de la sève fermentée.

Bien qu'elle ne soit pas rare en France, c'est une espèce protégée, sans doute du fait de sa beauté qui en a fait un insecte convoité par les collectionneurs. C'est une espèce protégée aussi au niveau européen, à la fois par la Convention de Berne relative à la protection de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe et par la Directive Habitat Faune Flore de l'UE qui la classe en annexe II (protection de ses habitats) et en annexe IV (protection stricte des spécimens).

Elle est classée vulnérable dans les listes rouges de l'UICN, aussi bien au niveau français que mondial.



Rosalia alpina femelle © Marcel Jouve



Rosalia alpina en copulation © Marcel Jouve



Rosalia alpina mâle © Marcel Jouve

Marcel Jouve

Conversations botaniques avec Pierre Le Gall

Ceux qui sont charmés par les beautés de la nature trouvent dans l'île de Ré des terrains de découverte et d'émerveillement parmi les paysages divers et variés, bien souvent très accessibles offrant une palette de milieux cultivés, boisés, de friches, de marais littoraux ou d'estrans rocheux propres à multiplier les observations de la faune ou de la flore. J'appartiens à cette catégorie - principalement dans le domaine de la botanique - qui m'a conduit à faire la connaissance de Pierre Le Gall, sans doute au cours d'une promenade botanique dont il était le guide, ou bien encore lors d'un exposé à l'Ancre Maritime consacrée par exemple au Cyprès de Lambert. C'était vers 2015.

Mais depuis l'an 2000 déjà, je parcourais l'île à pied ou à vélo, découvrant la flore rétaise et confrontant mes observations à celles publiées par André Terrisse¹. C'est précisément l'observation de plantes non répertoriées par cet auteur qui m'avait conduit à entrer en relation avec Pierre Le Gall dont j'avais pu apprécier l'immense savoir sur la question, mais aussi la disponibilité et l'amabilité.

Depuis lors, je lui avais fait part de mes observations, de mes interrogations. Parmi les raretés ou les nouveautés observées, j'avais été intrigué par la présence de plantes de la flore méditerranéenne comme *Bonjanea hirsuta*², *Tribulus terrestris*³, *Anacyclus radiatus*⁴ etc. Il est évidemment tentant de justifier leur présence par la douceur du climat rétais. Mais avec l'expérience, j'ai acquis la conviction que le principal agent d'introduction de ces plantes sur l'île de Ré est la « transhumance estivale » des touristes qui apportent à leur insu des graines provenant de territoires plus méridionaux. C'est en effet toujours ou presque le long des routes ou à proximité d'aires de stationnement ou de camping que ces observations ont été faites et non à l'intérieur des friches. Un point de vue que j'aurais souhaité partager davantage.

En juillet 2020, je soumettais à l'expertise de Pierre Le Gall une photo de plante prise sur la digue de Saint-Clément, non loin d'un blockhaus au nord-ouest du village. Il m'avait confié alors s'être rendu sur place pour retrouver cette plante sur mes indications. Il l'identifia comme une Valérianiacée du nom de *Phyla* (= *Lippia*) *nodiflora*, plante introduite en France et qu'il jugeait ici comme échappée des jardins. Mais comment était-elle arrivée là ? Ces quelques lignes illustrent certains échanges d'expériences botaniques que j'ai eu le plaisir d'avoir avec Pierre Le Gall.

Michel Chauvet

¹ André Terrisse : *Inventaire des plantes vasculaires présentes dans l'île de Ré (1994)*.

² Une touffe observée et photographiée en 2007 et 2008, disparue depuis.

³ Petite population observée et/ou photographiée depuis 2004 à Sainte-Marie, la Beurelière.

⁴ Abondante population dans le camping de la plage-nord de Rivedoux observée depuis 2005.



Fruit de *Bonjanea hirsuta* © Michel Chauvet



Bonjanea hirsuta © Michel Chauvet



Fruit de *Tribulus terrestris* © Michel Chauvet



Tribulus terrestris © Michel Chauvet

Pierre, apprenti mycologue ?

Pierre, notre ami en Ré majeur



photo Solange Le Gall

La vie se joue de nous à sa guise par sa phénoménale propension à nous combler de satisfactions totales comme de tristesse inconsolable. Ainsi se déroula une décennie de collaboration et d'amitié avec Pierre Le Gall qui initia une relation féconde entre la Société Mycologique du Massif d'Argenson et Ré Nature Environnement, avant de nous quitter bien trop tôt en décembre 2021.

L'histoire commença par un message reçu en janvier 2013, dont voici un assemblage d'extraits :

*« Bonjour, je suis secrétaire général de Ré Nature Environnement, association dont l'objectif essentiel est de participer activement à la protection des espaces naturels de l'île de Ré, tant terrestres que maritimes... **L'un de nos principes fondamentaux est que pour protéger, il faut d'abord bien connaître...** La destruction pure et simple de certains biotopes risque de nous être imposée du jour au lendemain, sans que nous n'ayons été consultés, et cela parfois pour des raisons pour le moins farfelues. Exemple de la récente destruction des **Cyprès de Lambert** de la Pointe de Sablanceaux ...*

Beaucoup d'inventaires ont été réalisés ou actualisés en 2012 (oiseaux, mammifères,

orthoptères, papillons, plantes vasculaires) ...Bon nombre de nouveautés sont apparues sur ce seul territoire. Le travail et les publications qui en résultent seront pris en charge financièrement par l'écotaxe perçue par la commune de La Flotte, en accord avec la vocation première de cette taxe... Les Lichens comme les Champignons semblent n'être connus que de quelques spécialistes et aucune ébauche d'inventaire rhétais n'existe...

A ce jour, personne dans ce groupe n'a de compétences dans le domaine des champignons et nous le regrettons vivement. C'est pourquoi je prends contact avec vous qui fréquentez régulièrement les terres rhétaises, dans l'espoir de **mettre en place une petite équipe de mycologues afin de collecter un maximum de données (inventaires) sur la flore mycologique rhétaise...** Notre second objectif est de faire participer nos adhérents amateurs de champignons à des sorties de découverte, de prospection et de sensibilisation, encadrées par des mycologues avertis. »

Je rêvais depuis longtemps d'une telle invitation. Pierre vint exposer son projet en détail à l'AG suivante et une étroite collaboration fut contractée avec l'aide de Loïc Rabiller qui continue d'en assurer le suivi administratif.

Pierre s'avéra une vigie parfaite sur un territoire dont il connaissait parfaitement la diversité des biotopes, en tant qu'excellent botaniste, bien sûr, mais à vrai dire, pour le professeur de biologie marine qu'il était, et spécialiste de l'estran, peu de domaines naturalistes lui étaient inconnus. Sur notre forum SMMA, il répondait aussi bien aux sollicitations sur des plantes ou des oiseaux qu'à des questions d'insectes, de mammifères, de crustacés ou de gastéropodes.

Une mini session mycologique put être organisée à l'automne 2014, qui fournit une masse importante de données à l'inventaire de Ré grâce aux mycologues spécialistes invités.

Nous nous déplaçons donc à coup sûr sur l'île de Ré pour herboriser, grâce à ses signalements et il nous accompagnait chaque fois que possible, avec Solange son épouse qui lui fournissait de bonnes photos, si bien qu'il finit par s'enticher lui-même de mycologie. Son champignon fétiche fut sans conteste **Battarraea phaloides**, espèce rare voire inexistante dans certaines régions dont il découvrit une bonne vingtaine de stations sur l'île, à proximité des fameux *Cupressus macrocarpa*, arbres parfois centenaires qu'il n'avait de cesse de défendre contre les attaques imbéciles des aménageurs, tant ils étaient inscrits dans le paysage, d'une part et qui fournissaient un humus riche d'une fonge tout à fait spécifique.

C'est pour lui rendre hommage que nous publions ici une première série de photos de géastres et tulostomes, fournies par Patrice Tanchaud, des genres richement représentés sur l'île et dont beaucoup d'espèces apparaissent justement à proximité des Cyprès de Lambert.

A ce jour, l'inventaire de la fonge de Ré comprend 3340 récoltes représentant 600 espèces distinctes.

Merci infiniment, camarade.

Michel Hairaud



Battarraea phalloides



photos Solange Le Gall



Tulostoma beccarianum

photo Patrice Tanchaud

Cécile Rousse, croqueuse de champignons pour les dossiers de Pierre.

DÉS CHAMPIGNONS INSOLITES (formes, couleurs...)



CLATHRE ROUGE
(*CLATHRUS RUBER*)



HELVELLE CRÉPUE
(*HELVELLA CRISPA*)



TULOSTOME DES BRUMES
(*TULOSTOMA BRUMALE*)



MYRIOSTOME GÉASTRE
(*MYRIOSTOMA COLIFORME*)



PISOLITHE
(*PISOLITHUS ARRHZIZUS*)



GÉASTRE EN COURONNE
(*GEASTRUM CORONATUM*)



HELVELLE NOIRE
(*HELVELLA ATRA*)



BATTARÉE PHALLOÏDE
(*BATTAREA PHALLOIDES*)



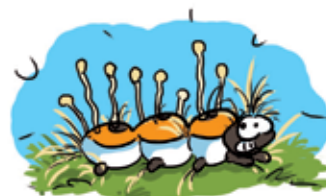
GÉASTRE DRESSÉ
(*GEASTRUM FORNICATUM*)



PSEUDOPITHYELLA
MINUSCULE



LYCOGALA
EPIDENDRON



CORDYCEPS SP.
CHAMPIGNON PARASITE DE LA CHENILLE
PROCESSIONNAIRE PAR EXEMPLE !

Pierre Le Gall, naturaliste (1940-2021)

La fée Nature passait par là, ce jour de mai 1940 où Pierre Le Gall est né : « Tu seras naturaliste » dit-elle.

Ce don, il l'a cultivé et forgé en accompagnant son père, vétérinaire de campagne, sur les estrans ou dans les champs ; avec la flore de sa grand-mère institutrice, il a créé son premier herbier et l'écolier a patiemment déterminé toutes les plantes du grand jardin familial et toutes les petites bêtes de la mare, du ruisseau et des bois voisins.

Sa passion naturaliste l'a orienté vers des études universitaires et il en a fait son métier.

Docteur en biologie marine et en océanographie, il a été recruté comme enseignant-chercheur à l'Université de Caen, en Normandie. En tant que directeur du Laboratoire maritime de Luc-sur-mer, il a pendant une vingtaine d'années accueilli des chercheurs en mission scientifique et des stages étudiants qu'il pilotait par tous les temps « en marée », sortie naturaliste sur l'estran. Plusieurs de ses étudiants lui rendaient encore d'amicales visites l'an dernier.

Dans le domaine de la recherche, sa connaissance du milieu marin et des interactions entre individus et entre espèces, allié à son sens de l'expérimentation rationnelle lui ont permis d'élucider les mécanismes de reproduction d'un mollusque invasif associé aux moules : la crépidule. Dans les années 1980, il a mis au point en laboratoire le contrôle de la métamorphose et du développement de l'oursin, une espèce menacée par la surpêche. Et il a eu alors le courage de prendre pour 4 ans un congé sans solde, afin de se lancer dans l'aventure de l'élevage d'oursins, avec une vision très innovante : passer du stade de la cueillette en mer à un élevage raisonné en ferme marine.

C'était passer du stade chasseur-cueilleur préhistorique à celui d'éleveur.

Cette aventure l'a conduit de la Normandie à l'île de Ré. En parallèle à son activité universitaire, Pierre avait créé en Normandie une association consacrée à l'éveil à la nature pour les écoliers de la région : bénévolement, il a encadré et sensibilisé de nombreux jeunes. C'est pourquoi, après son retour à l'Université, celle de La Rochelle cette fois, il s'est tout naturellement rapproché d'un petit groupe enthousiaste qui voulait mieux connaître et protéger les beautés naturelles de l'île de Ré. C'était la naissance de l'Association naturaliste « Ré Nature Environnement », qui mène depuis des actions et des combats pour la défense du milieu naturel sur l'île.

Pierre a tiré sa révérence il y a un an déjà : il n'ira plus de son pas tranquille par les sentiers de l'île et les fourrés qu'il connaissait si bien.

Il manque aux arbres, aux oiseaux, aux algues, aux mollusques, aux dauphins et aux champignons... Il manque aux bestioles de tout poil, plume ou écaille qu'il aimait et nous apprenait à aimer.

Il nous manque terriblement. Mais d'éoliennes en dragages, de récoltes sauvages en abus fonciers, il faut continuer à agir, à Ré et au-delà, pour cette Nature à laquelle il a voué sa vie.



Pierre et Olivier devant une orchidée © Solange Le Gall



Pierre examinant une *Grevillea gillivrayi*, de la famille des Proteaceae en Nouvelle-Calédonie. © Solange Le Gall

l'œillet
des dunes
ré nature environnement

Adhésion annuelle 15 €
Pour adhérer à Ré Nature environnement et recevoir «Le petit naturaliste épisodique» chez vous, renvoyez-nous ce coupon dûment rempli ainsi que le règlement à notre adresse.

Nom :

Prénom :

Adresse :

.....

Code postal

Tél.

E-mail

Solange, Olivier, Anne, Éric et Yvan Le Gall