

Initiatives et Actions pour la Sauvegarde de l'Environnement et des Forêts

Bulletin d'information
Numéro 42 – Décembre 2022

Editorial

Un bulletin en hommage à Daniel, notre mycologue, qui nous a quittés ce début d'automne. Actif depuis plus de dix ans, Daniel a largement animé la section mycologie et en a fait son succès. Daniel restera pour longtemps dans tous nos esprits par sa forte personnalité, sa convivialité et son sens du partage. Nous avons sélectionné une série d'articles écrits de sa main qui le représente, nous pensons, au mieux : entre textes truculents sur sa passion des champignons, ses descriptions à la fois techniques et gourmandes, sans oublier quelques recettes dont il avait le secret et qu'il nous faisait goûter.

Un retour sur nos actions de ce printemps en faveur des zones humides avec un point sur la migration des Amphibiens, en particulier sur le bel élan de

solidarité pour réaliser un nouveau crapaudrome à Presles, et un partage de connaissances suite à l'inventaire Amphibiens et Odonates réalisé dans les mares forestières en partenariat avec l'ONF.

Protéger, c'est mieux connaître les espèces menacées que sont les Chauves-souris, qui bien souvent vivant à nos côtés subissent notre ignorance et quelquefois notre méfiance. Protéger, c'est aussi exercer sa curiosité, comme Anne-Gaëlle qui a capté dans son objectif une émergence de Libellule, insecte à la biologie complexe et passionnante !

Que sont les petites boules sur feuilles de chêne, les cheveux sur l'égantier, etc. ? Découvrez les galles, une curiosité de la nature bien inoffensive.

Bonne lecture

Au sommaire

Editorial.....1

Hommage

Au revoir l'ami.....2

La passion des champignons.....3

Cèpe ou bolet, ça vous intéresse ?.....4

Tourte aux noix de Saint-Jacques et pleurotes du panicaut à l'ail des ours..5

Agir

Migration 2022 des amphibiens, un dispositif en plus !.....6

Inventaire des mares forestières.....8

Connaître

Les chauves-souris :

Mammifères en danger..7

L'émergence des libellules.....8

Les galles.....9

Lire.....12

Nos actions depuis le dernier bulletin.....12

A noter dans vos agendas

L'Assemblée Générale Ordinaire (AGO) de IASEF
le 28 janvier 2023 à 17h00 à la salle de l'Amitié (L'Isle-Adam)

Fréquence Grenouille (conférence libre puis sortie sur réservation)
le 10 mars 2023 à 19h à la salle de l'Amitié (L'Isle-Adam)

Site : www.iasef.fr
Mail : contact@iasef.fr



Au revoir l'ami

Notre ami **Daniel Maurel**, mycologue passionné adhérent de la Société Mycologique de France (SMF), nous a quittés.

IASEF et Daniel se sont rencontrés lors de la fête de la campagne à l'Isle-Adam en octobre 2010. Nous étions faits pour nous réunir. Daniel a développé la section mycologique tout d'abord avec Marie Claire et Yves Morvan puis avec notre ami Jean-Paul Pautrat. Sa compétence mycologique a été la base de l'essor de nos sorties et de nos animations mycologiques, les rendant incontournables de notre programme d'activités.

Son sens du partage et de la pédagogie a fait merveille. Il était doué pour l'animation de groupe et pour diffuser la bonne humeur. Epicurien, bon vivant,

de la "casserolle" comme il disait, il a assuré le succès des pique-niques mycologiques où il n'était pas le dernier à mettre l'ambiance et assurer leur convivialité.

Mais il avait d'autres talents. Il était aussi un super conteur. Ses anecdotes ou son art de réciter les fables de La Fontaine captivaient son public.

Daniel a semé un mycellium de connaissance. Nous veillerons à poursuivre son œuvre sans ses talents scientifique et d'animation, mais nous le ferons en évoquant les bons moments lors des sorties mycologiques et de leurs pique-niques.

Tu nous laisses un grand vide.

Au revoir l'ami...

Jacques LEMARQUAND

En hommage à Daniel, les pages suivantes reprennent quelques articles qu'il a écrits. Au plaisir de tous de les relire, de se cultiver et de se régaler...



Stand mycologique IASEF (2019).

La convivialité des pique-niques mycologiques. © R. LEROY.



Sortie champignon estivale (2022).



Initiation à la mycologie pour une classe de primaire (2021).



La passion des champignons

C'est l'histoire d'un **petit garçon** (on pourrait dire de millions de petits garçons dans le monde). Il est dans la forêt avec sa famille. Ils ont l'habitude d'y aller soit parce qu'ils vivent dans sa proximité, soit parce qu'ils vont à la campagne ou à la montagne boisées pour les week-ends ou en vacances. Selon la saison ils ramassent des pommes de pins sèches ou du petit bois mort pour allumer le feu, ils cueillent des fraises des bois, des framboises, des mûres pour faire des confitures, des salades sauvages : pissenlits, doucette à la fin de l'été ce sont les noisettes et les châtaignes.

Mais il y a une quête qui intéresse particulièrement le petit garçon, c'est de partir à la recherche des champignons, un peu au printemps où l'on peut quelquefois (mais pas souvent) trouver des morilles puis des rosés des prés et les faux mousserons qui poussent en cercles et que l'on peut faire sécher sur des fins grillages pour les cuisiner en hiver. C'est surtout en été et en automne que l'on peut trouver de magnifiques cèpes de Bordeaux, des Girolles jaune vif cachées sous la mousse ou des chanterelles en tubes bien camouflées dans les fougères. C'est un peu comme une « **chasse au trésor** » et le petit garçon se sent envahi d'une grande joie et se gonfle de fierté quand il trouve un gros cèpe bien ferme et bien dodu ou une bonne quantité de girolles qui viennent garnir son panier ; à ce moment là, il a l'impression de participer à la subsistance de sa famille. Bien sûr, il y a des consignes : on ne doit cueillir que des espèces bien identifiées et reconnues par toute la famille, mais le petit garçon est curieux et ne peut s'empêcher de contempler les nombreux champignons qu'il croise sur son chemin, ils ont des couleurs chatoyantes : des rouges vifs à points blancs, des violets luisants ou pâles, ou des blancs comme les rosés des prés mais qui paraît-il sont « poison » quand ils poussent en forêt. Cela l'intrigue et il essaie de se souvenir précisément de la forme et de la couleur des espèces qui l'ont marqué pour chercher dans le livre de son papa s'il arrive à trouver leur nom. A peine est-il rentré à la maison qu'il a déjà envie de retourner dans la forêt, retrouver le calme des sous-bois, les odeurs mêlées de l'humus, des fleurs, des conifères des champignons qu'il a pris l'habitude de sentir, et surtout de trouver à nouveau le grand bonheur des belles découvertes. Il semblerait qu'il soit en train de devenir amoureux de la forêt.

Quelques années plus tard le petit garçon est devenu **ado**, il s'est découvert d'autres centres d'intérêt mais celui qu'il avait pour la forêt et les champignons est resté intact Il va toujours « aux champignons », mais à vélo à présent avec son frère ou un copain, son père a acheté 2 beaux livres de mycologie : « Les champignons comestibles et vénéneux » de A. Maublanc, un volume pour les planches

(dessins) l'autre pour les explications. Il a le droit de les consulter à loisir. Il reconnaît de plus en plus d'espèces dont certains comestibles, comme les sanguins, les trompettes des morts, les Russules charbonnières, les coulemelles, les grisets, les clavaires, etc.



Sortie mycologique à Béthemont-la-Forêt

Cette **passion des champignons** lui est restée à l'âge **adulte**. Bien sûr il y a eu des périodes creuses dues à la vie professionnelle et familiale mais le règne fongique a toujours été présent à son esprit. Et chaque fois qu'il en avait la possibilité, il ne pouvait pas s'empêcher de mettre le nez dans les bois ou dans les bouquins de plus en plus nombreux sur ses étagères.

Je pense que vous l'aviez deviné, **ce petit garçon c'était moi !** (ou plein d'autres). J'ai remis un coup de collier dans l'assouvissement de ma passion au moment de ma retraite, il y a 9 ans, en essayant d'enrichir mes connaissances et encore aujourd'hui, j'apprends quelque chose de nouveau à chaque sortie.

Amis lecteurs, vous qui avez parfois l'envie de retrouver des sensations vécues dans votre enfance, qui sentez le besoins d'approfondir vos connaissances sur la nature qui vous entoure, ou simplement souhaitez en savoir un peu plus sur le vaste monde énigmatique des champignons, rejoignez IASEF, venez avec nous arpenter les sentiers des magnifiques forêts qui nous entourent vous pourrez même œuvrer pour leur protection et celle de l'environnement. Vous constaterez que ces activités se déroulent avec enthousiasme dans une convivialité peu commune.

Selon de nombreux scientifiques, cette envie d'aller à la recherche de sa nourriture qui peut se transformer ou non en passion est naturelle, car elle est quelque part dans nos gènes. En effet, la chasse, la pêche et la cueillette sont les premiers moyens de subsistance de l'humanité. Les sociétés du paléolithique (il y a 3 millions d'années) ont toutes été composées de chasseurs-cueilleurs.

Alors, **vous qui avez une passion pour la chasse, la pêche ou la cueillette des champignons, vous n'êtes pas responsables : c'est atavique !**

Source : Daniel MAUREL, bulletin n°28 (2016)

Cèpe ou bolet, ça vous intéresse ?



Le simple fait d'évoquer ces noms fait saliver bon nombre de « mycophages » (i.e. mangeurs de champignons) ou provoque l'excitation des papilles des gastronomes. En fait, le cèpe fait partie de la grande famille des bolets, *Boletaceae* en latin, famille située dans l'ordre des Boletales qui ne compte pas moins de 400 espèces.

Le fameux Cèpe de Bordeaux

Dans les *Boletaceae* on trouve une sous famille nommée *Boletoideae* où se trouve le fameux *Boletus edulis* plus connu en France sous le nom de **Cèpe de Bordeaux** (nous verrons plus loin d'où lui vient cette appellation, car il ne pousse pas plus à Bordeaux qu'en forêt de l'Isle Adam ou de Montmorency). Il peut d'ailleurs porter d'autres noms, (près de 40) parmi lesquels Cèpe franc, Cèpe du Périgord, Cèpe d'automne, gros pied, polonais... selon la région française où on le trouve. Et en Italie où il est très apprécié, c'est « Porcini ».



Cèpe de Bordeaux (*Boletus edulis*). © IASEF

Sa silhouette est très caractéristique : **robuste** avec un **chapeau hémisphérique** assez charnu d'une couleur **marron** qui peut aller du beige clair au **noisette** à marron d'inde selon qu'il a peu ou beaucoup profité du soleil avec tout autour sur le bord, une zone plus claire, presque blanche, un **piéd assez ventru** ou carrément obèse un peu résillé (i.e. comme recouvert d'un filet). Sous son chapeau, comme pour tous les Boletoides, on ne trouve pas des lames, mais des tubes collés les uns aux autres dont on voit la base sous forme de milliers de pores que certains appellent « la mousse » d'abord bien

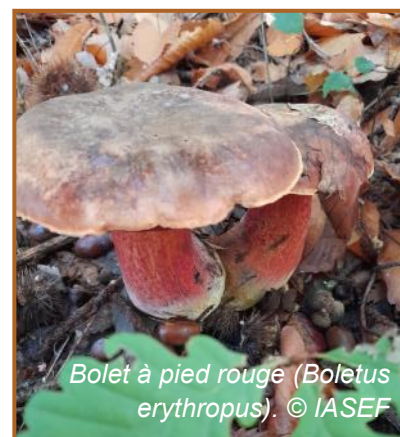
fermes et de couleur crème clair, puis devenant plus mous et de couleur jaune foncée puis vert kaki et souvent habitée de larves dans ce cas il faut éliminer ces tubes avant consommation.

De Bordeaux ou d'ailleurs

Si le Cèpe est « de Bordeaux », c'est à cause des relations avec l'Angleterre. En 1154, la ville est rattachée à la couronne anglaise et le restera pendant 3 siècles. Au cours du XIIIe, Bordeaux redevient prospère grâce au commerce avec la Grande Bretagne. De nombreuses expéditions partent chaque jour par bateaux et toutes les caisses en bois sont marquées au sigle du port : on voit surtout « Vin de Bordeaux » mais aussi « Cèpes de Bordeaux » dont la cour anglaise était très friande. Les siècles suivants, après la guerre de 100 ans quand Bordeaux est redevenu un port français bien qu'assez anglophile, les expéditeurs ont continué à utiliser les fameuses caisses même pour les destinations hexagonales notamment vers Paris car le Roi de France appréciait beaucoup les « Cèpes de Bordeaux » même s'ils avaient été cueillis dans le Massif Central, les Vosges ou les Pyrénées.

De nombreux autres cèpes

Le Cèpe de Bordeaux, cette « Vedette » à grande notoriété car c'est un excellent comestible, a aussi de proches cousins non moins délicieux : le *Boletus aestivalis* ou **Cèpe d'été** ou Cèpe fleur qui pousse un peu plus précocement a un bon goût rappelant la **noisette** quand on le trouve bien frais et tout jeune, il est super en carpaccio à l'huile d'olive et fleur de sel. Il est en général **moins charnu**, moins blanchâtre au bord du chapeau, tubes longtemps clair, pied moins ventru, mais entièrement résillé de filets crème clair. Autre Bolet très proche : le *Boletus aereus* ou **Cèpe**



Bolet à pied rouge (*Boletus erythropus*). © IASEF

bronzé autrefois appelé Cèpe tête de nègre, Cèpe noir. Généralement aussi massif que l'*edulis*, très ferme, **chapeau couleur chocolat noir**, sans bordure blanche, pied massif entièrement résillé de blanchâtre sur fond roux, chair blanche, longtemps ferme et peu véreuse. C'est un excellent comestible, mais comme tous les bolets, il faut les consommer avec modération, plutôt en accompagnement qu'en plat principal car ils peuvent s'avérer difficiles à digérer.

Nous n'avons pas évoqué de nombreux membres de cette famille comme le Bolet amer avec ses pores rosés caractéristiques ou tous ceux à chair bleuissant et pourtant bon comestibles cuits, comme les Bolets à pied rouge ou blafard, sans oublier un **toxique non mortel** : le **Bolet de Satan** très reconnaissable par son chapeau très clair, quasiment blanc et son pied ventru à résilles rouges. Nous évoquerons tous ces champignons dans un prochain article ainsi que d'autres cousins que l'on appelait naguère Bolets rudes, à pied cylindrique et rugueux formant la sous famille des *Leccinum*. Nous pourrions par la suite aborder deux autres familles de plus petits bolets souvent à chair jaune : les *xerocomus* et les *suillus* que vous pourrez retrouver dans les bons livres de mycologie ou sur internet.



Bolet de Satan (*Boletus satanas*). © IASEF

Source : Daniel MAUREL, bulletin n°36 (2019)

Tourte aux noix de Saint-Jacques et pleurotes du panicaut à l'ail des ours

Préparation

Dans un plat à tarte, **cuire la pâte** à blanc (avec des billes de cuisson) 10 min à 180° four préchauffé, puis laisser refroidir.

Nettoyer et émincer les **champignons** (2 mm env.) et les faire griller dans 25 g de beurre et 1 c. à s. d'huile d'olive jusqu'à ce qu'ils soient un peu colorés brun très clair. Les saler et poivrer un peu, puis les réserver.

Snacker ensuite les **noix de Saint-Jacques** entières 2 min de chaque côté dans 30 g de beurre et 1 c. à s. d'huile d'olive, flamber immédiatement avec le cognac. Saler et poivrer un peu et les sortir de la poêle, les réserver pour les émincer finement (env. 2 mm). Déglacer la poêle chaude avec la crème épaisse pour récupérer les sucs. Préparer **l'appareil** en versant le jus obtenu dans un récipient, rajouter la crème liquide, l'œuf entier et les 2 jaunes. Battre énergiquement au fouet ou au mixer et laisser refroidir.

Verser la mixture dans le plat sur la pâte refroidie et disposer dessus harmonieusement les émincés de Saint-Jacques et de champignons.

Faire liquéfier les 70 g de beurre restant avec les 50 g de **pesto à l'ail des ours** au micro-ondes (30 sec.), bien mélanger et le projeter un peu partout sur la surface de la tourte et la bordure de la pâte.

Enfourner pour **15 min à 180 °C** four préchauffé.
Et dégustez ! BON APPETIT !

Ingrédients (6/8 personnes)

- 1 pâte feuilletée diamètre 30 cm (sinon pâte brisée) ;
- 12 noix de Saint-Jacques avec corail ;
- 400 g de Pleurotes du panicaut (ou autres champignons : Agarics, rosés des prés, Bolets, Champignons de Paris, etc.) ;
- 125 g de beurre ;
- 2 c. à s. d'huile d'olive ;
- 1 œuf entier + 2 jaunes ;
- 10 cl de crème entière épaisse ;
- 10 cl de crème liquide ;
- 4 cl de Cognac ;
- 50 g de pesto d'ail des ours (ail des ours haché menu mélangé à de l'huile d'olive) ;
- Sel, poivre.

Recette bonus !

Retrouvez Daniel MAUREL en vidéo pour une recette de Feuilleté de Saint-Jacques aux champignons en ligne [ici](#) ou sur le site de IASEF.

Source : Daniel MAUREL, sortie champignon au Bois Carreau (2020)



Migration 2022 des amphibiens, un dispositif en plus !

Une fois encore les adhérents de IASEF se sont mobilisés pour **sauver les amphibiens** en migration, ils n'étaient pas seuls car les Preslois sont venus grossir les rangs pour monter/démonter un crapaudrome rue de Courcelles et contrôler les seaux chaque matin de mars à avril.

Le changement climatique est bien là. L'hiver 2022 était dans la continuité des deux précédents, peu froid et peu pluvieux en mars. Il est difficile de connaître, dans ce contexte le début des migrations qui deviennent plus précoces et diffuses. Année après année, les zones de migration sont toujours plus nombreuses à être équipées et surveillées. 4 zones sont aujourd'hui équipées de **crapauducs** et 2 d'entre elles sont complémentées par des **crapaudromes**.



Crapaudrome de Presles en cours d'installation.

+ 700 Amphibiens sauvés à Presles

Suite aux relevés précédents, nous avons engagé une action **rue de Courcelles à Presles** afin de monter pour la première fois un **crapaudrome de 400 m** qui complète le crapauduc situé à l'angle de la route départementale 78. Un beau projet d'équipe qui a pu voir le jour grâce au soutien de la mairie de Presles mais aussi grâce au prêt de matériel (bâche, piquets, seaux) de la part du SIARE* et des associations SAB*, CPNVS*. Du 5 février au début avril, membres de IASEF et Preslois se sont alternés pour libérer les amphibiens prisonniers dans les seaux. Un beau score de plus de **700 grenouilles, crapauds, tritons sauvés** par nos soins confirme l'intérêt de ce lieu. Il est vrai qu'il est difficile pour des bénévoles de passer chaque jour plein d'espoir et de voir les eaux vides, il faut revenir le lendemain et encore le surlendemain matin... Mais ne pas vérifier les seaux condamne les individus prisonniers. Soudain, enfin une pluie, une température ad hoc et il faut 2 heures et plus pour arriver à faire traverser tous les amphibiens et que de regrets de ne pas être plus nombreux !! Une belle action qui sera **reconduite en 2023**.



Des échappés du crapauduc à l'Abbaye du Val

Le crapauduc couvrant partiellement la zone de migration le long de l'Abbaye du Val a fait l'objet de toute l'attention des membres de IASEF pour confirmer son bon fonctionnement. Même s'il est fort difficile d'appréhender le nombre de crapauds et grenouilles qui empruntent les deux passages sous route, **487 amphibiens dont 304 individus vivants furent ramassés et transportés** du côté des étangs. Ce nombre est largement supérieur à celui de 2021 et confirme que les travaux de construction du dispositif avaient perturbé la migration. La majorité des amphibiens trouvés sur la route sont des grenouilles et se situaient entre les deux passages sous route ou à leurs extrémités. Si la localisation du dispositif est idéale, ce dernier n'est pas suffisant, des **travaux d'amélioration** pour éviter des échappements hors du caniveau et la pose d'un **crapaudrome** entre les deux passages seront réalisés par le Conseil Départemental pour la migration 2023.

Les autres lieux

Comme à l'accoutumée, les regards à eau du quartier du Débouché ont été visités et 307 amphibiens furent sauvés. + 80% d'entre eux étaient des tritons crêtés, espèce en expansion sur la zone et la forêt de l'Isle-Adam. Toujours des questionnements à propos de la zone des trois Sources. Une migration sporadique difficile à interpréter ; est-ce une baisse de la population due à un environnement pollué ou est-ce une migration très étalée dans le temps qui passe inaperçue ? Quant à la zone de Frouville, le crapauduc complété par un crapaudrome fonctionne et permet le passage sous route. Toutes les informations sont compilées dans le rapport disponible sur le site IASEF.

Pour aller plus loin

- Le rapport complet de la migration 2022 est disponible en ligne [ici](#) sur le site de IASEF.
- Différence entre crapaudrome et crapauduc : voir le bulletin n°33 en ligne [ici](#) sur le site de IASEF.

Encore merci à tous les bénévoles courageux et tenaces malgré le froid, l'humidité, l'horaire.

A bientôt avec gilet fluorescent, lampe, seaux et gants!

* SAB : Sauvegarde Asnières Baillon.

* SIARE : Syndicat Intégré Assainissement et Rivière de la région d'Enghien-les-Bains.

* CPNVS : Connaître et Protéger la Nature" de la Vallée du Sausseron.

Les chauves-souris : Mammifères en danger



Les chauves-souris sont fascinantes et mystérieuses : êtres de la nuit aux capacités extraordinaires, elles ont pendant des générations été la source de peurs infondées. Les études scientifiques ont permis de mieux comprendre ces Mammifères atypiques et leur intérêt pour les écosystèmes. Malheureusement, diverses menaces pèsent sur les chauves-souris dont les effectifs diminuent au fil des ans malgré leur statut d'espèce protégée.

Grand Rhinolophe. ©
P. BANCEL

Des super-Mammifères...



Les chauves-souris sont les seuls Mammifères capables de réellement voler : leurs ailes sont formées de leurs doigts très allongés reliés entre eux par une fine membrane de peau appelée patagium.

Les chauves-souris sont aussi capables d'écholocation (ou écholocalisation), ce qui leur permet de « voir » avec leurs oreilles comme en plein jour ! Ce système formidable d'orientation est basé sur les sons : les chauves-souris émettent des ultrasons qui touchent les obstacles (murs, arbres, proies, prédateurs). En analysant l'écho, elles parviennent à détecter non seulement dans quelle direction se situe l'obstacle, mais aussi sa distance, sa taille et sa forme.

... En danger

Les chauves-souris ont pendant longtemps fait l'objet de croyances et mythes (vampirisme notamment) et donc de persécutions. Bien que protégées par la loi française et des conventions internationales, les chauves-souris sont aujourd'hui menacées (perte d'habitat, commerce illicite, pollution sonore et lumineuse, etc.). Si vous hébergez une colonie chez vous, si vous découvrez des chauves-souris ou bien si une population est en danger, n'hésitez pas à contacter SOS chauve-souris, Azimut230 ou la Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères (SFPEM) : ils vous conseilleront et prendront soin de nos amis les chauves-souris.

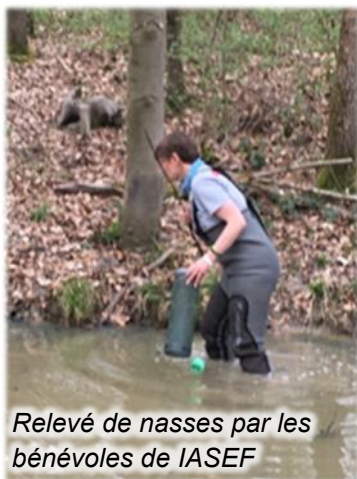
Source : Bulletin n°35 en ligne [ici](#) sur le site IASEF

Inventaire des mares forestières



De nombreuses mares forestières et quelques étangs sont disséminés dans nos forêts et apportent de précieux services. Ce sont des zones de fraîcheur et d'ensoleillement permettant le développement d'une flore et faune très riches. Si elles servent d'abreuvoirs à la grande faune, elles sont surtout le lieu de reproduction de nombreux insectes dont les Odonates, d'Oiseaux, d'Amphibiens à qui elles offrent logis et couvert. Certains de ces hôtes sont les prédateurs d'insectes ravageurs des arbres.

Gérer et suivre les mares



Relevé de nasses par les bénévoles de IASEF

La plupart des mares ont été créées par l'Homme et disparaîtraient naturellement par comblement suite à la dégradation des végétaux et le développement de la végétation de type carex, massettes... ou ligneuse comme les saules. Afin de les maintenir en eau au fil des années, les mares forestières sont soumises

à un plan de gestion décrivant les travaux à effectuer incluant curage, faucardage, etc., selon une fréquence donnée. Pour les forêts domaniales valdoisiennes, le plan actuel de l'Office National des Forêts (ONF) date de 2012-2014.

C'est dans ce contexte qu'une collaboration entre IASEF ayant une expérience des milieux humides ces 6 dernières années et l'ONF souhaitant une mise à jour des données faunistiques mentionnées dans le plan de gestion, est née. L'objectif de l'étude fut d'évaluer l'état écologique des mares en 2022 en réalisant un inventaire Amphibiens sur une sélection de 27 mares fournie par l'ONF principalement dans la forêt de l'Isle-Adam mais aussi dans celles de Montmorency et Carnelle et d'apprécier l'évolution de la faune suite aux travaux réalisés.

Des binômes motivés ont, certains soirs, observé et



3—Mare prairiale

écouté les chants afin d'identifier les grenouilles et crapauds présents dans les mares, posé des nasses relevées le matin suivant.

Comptage et identification furent effectués, avec aussi peu de manipulation que possible, avant de relâcher



1—Mare forestière type

les individus. Les informations ont été scrupuleusement notées incluant la météo, les espèces, les stades de développement et le nombre d'individus par passage et par mare.

27 mares ont ainsi fait l'objet d'un inventaire entre mi-mars et mi-avril et 10 d'entre elles ont été soumises au même protocole entre fin avril et début mai.

Accompagnés par une experte en Odonates, nous avons pu observer à la jumelles ou/et capturer au filet les Odonates qui sitôt identifiés furent relâchés.

Une grande variété de mares

Nous pouvons croire a priori que les mares forestières situées dans un même massif de taille modeste seraient



2—Mare issue de bombardements

semblables entre

elles : il n'en n'est rien car leur histoire, la nature du sol, l'orientation et la végétation les a modelées différemment.

Les mares forestières riches en tritons, grenouilles et Odonates combinent à la fois un bon éclairage, des végétaux aquatiques variés, une surface et une profondeur adéquates (photo 1). Un autre cas couramment rencontré est un groupe de mares (photo 2) créées par les bombardements de la deuxième guerre mondiale : les bords sont très pentus, elles sont moins accueillantes pour les Amphibiens et souvent sombres mais ont le grand mérite de maintenir des réservoirs en eau. A l'inverse, quelques mares dites prairiales (photo 3) sont largement ouvertes et très végétalisées,

accueillant Amphibiens et de nombreux Odonates. Les mares ayant fait l'objet d'un **curage** voient une modification de leur flore et le développement d'Amphibiens après quelques années : c'est le cas d'une des mares inventoriées (photo 1) qui, après quelques années, accueille une large population de renoncules aquatiques attirant les Odonates et autres insectes, et la végétation propice au dépôt d'œufs d'Amphibiens.



4— Mare aux renoncules

⇒ **Crapauds** : curieusement nous n'avons trouvé de crapauds que dans une mare de grande surface et n'avons pu confirmer les données du plan de gestion. Ils semblaient alors beaucoup plus fréquents, d'autres inventaires devront ou non confirmer la décroissance de la population. A

noter que le crapaud aime les étangs et mares de grandes tailles, ce qui est peu le cas dans nos forêts.

Bilan : de belles trouvailles !

Nous avons été très heureux de constater une **belle diversité faunistique** dans les mares étudiées dont certaines n'avaient jamais fait l'objet d'inventaires. Nos données concernant les Amphibiens, dont 25% d'entre eux sont considérés comme menacés de disparition en Ile-de-France selon l'Institut National du Patrimoine de la Nature, sont les suivantes :

- Tritons :
 - ⇒ **Tritons palmés**: leur forte présence est confirmée puisque qu'ils furent observés et capturés dans la plupart des mares, peu importe le lieu et le type de mare.
 - ⇒ **Tritons crêtés** : ils n'avaient été, jusqu'à présent, qu'observés dans le bois de Cassan en 2011-2013. Leur présence fut notée lors des migrations (Cf. p.7 et en ligne [ici](#)). L'inventaire confirma leur présence dans la partie Nord de la forêt de L'Isle-Adam mais la nouveauté fut de le capturer en partie Est, preuve d'une extension de sa présence sur le massif.
 - ⇒ **Tritons ponctués** : voici un triton qui ne fut jamais observé en forêt et qui devient suffisamment rare pour être classé sur la liste rouge 2022 de l'INPN en vulnérable. Une première observation dans une mare forestière en 2022.

- Grenouilles et crapauds :

⇒ **Grenouilles agiles et rousses** : de nombreuses écoutes, la présence d'œufs et la capture d'individus confirment une forte présence sur l'ensemble des mares étudiées.



Grenouille agile

- **Salamandres** : sa présence fut confirmée en forêt de Montmorency et aussi sur la partie Est

de la forêt de L'Isle-Adam où la population semble s'étendre.



Salamandre tachetée

Comme dit en introduction, nous avons observé les **Odonates** sur un

échantillon de quelques mares. Les espèces les plus courantes furent les demoiselles comme la Petite Nymphe à Corps de Feu ou encore l'Agrion Jouvencelle ou Porte Coupe et quelques belles surprises comme les libellules Déprimée, Fauves, à Quatre Points ainsi qu'une grande libellule Anax Empereur qui pourtant préfère les grands espaces dégagés.

Conclusion

Les données recueillies vont servir à **compléter les données existantes et ajuster le prochain plan de gestion** sur la forêt de L'Isle-Adam.

D'autres inventaires seraient à envisager pour mieux connaître les mares des deux autres forêts domaniales.

Le bilan est positif et montre que les mares ont une **riche biodiversité**. Il ne faut malheureusement pas crier victoire car les mares sont petites, peu connectées entre elles et soumises à la chaleur et la sécheresse provenant d'une faible pluviométrie et d'un très fort développement de la végétation. Elles restent des **milieux fragiles prompts à disparaître** si l'on n'apporte pas une gestion adéquate. Reste à savoir si face aux changements climatiques et la forte présence humaine, nous pouvons à terme maintenir et améliorer ces écosystèmes.



Libellule à quatre points



Connaître

L'émergence des libellules

Et si tout votre avenir dépendait d'un **moment clef** ? D'une mission à accomplir sans faille, faute de quoi votre sort est scellé ? Telle est la dure réalité de la vie des libellules (aussi appelés Odonates), ces insectes aux couleurs chatoyantes qui survolent tout l'été les rivières, plans d'eau et mares. Les libellules, comme beaucoup d'insectes, mènent une **double vie** : leur cycle biologique est composé d'une phase larvaire aquatique et d'une phase adulte aérienne. Mais la crise d'adolescence est difficile à surmonter....

Vie larvaire aquatique

Les **œufs** pondus dans l'eau (courante ou stagnante selon les espèces) éclosent en fin d'été / début d'automne. Les **larves** vont alors passer de nombreux mois dans l'eau, à se nourrir d'autres animaux pour grandir : les larves de libellules sont carnivores et affectent particulièrement les larves d'autres insectes ou mollusques.

Les mues successives permettent à la larve de grossir jusqu'à la fin du printemps, où la libellule est prête à se métamorphoser : il est temps d'émerger...

Un peu de taxonomie

Le grand ordre des Libellules (Odonates) rassemble 2 sous-ordres : les libellules vraies (Anisoptères), grandes et à l'abdomen assez développé, et les demoiselles (Zygoptères), plus petites et fines.

La phase critique de l'émergence

L'**émergence** est le moment clef de la vie de la libellule : c'est l'instant où elle abandonne son corps de larve pour se glisser dans son habit chatoyant d'adulte. En fin de printemps / début d'été, à l'occasion d'une journée ensoleillée, les larves mûres appelées **nymphes** sortent de l'eau et grimpent le long des tiges de plantes, voire des troncs des arbres à proximité du point d'eau (photo 1). Alors commence l'épreuve de l'émergence : la



© A.-G. ORBLIN

nympe gonfle son corps de lymph (liquide équivalent au sang chez les animaux à sang chaud) jusqu'à faire **éclater la peau** de son dos, entre les deux fourreaux alaires (prémices de ses futures ailes) (photo 2).

Une fois la peau craquée, la libellule en devenir s'extirpe de sa mue en une **chorégraphie complexe** : il faut sortir la tête à l'envers, mais sans tomber à la renverse faute de quoi c'est la mort assurée (photo 3). Une fois les pattes sorties et dépliées, la libellule s'agrippe farouchement à son exuvie (mue abandonnée toujours fixée à la tige). Elle attend ainsi des heures au soleil, le temps que la lymph gonfle le reste de son corps, que ses ailes se déploient et que ses pattes durcissent. (photo 4). Rien n'est encore



© A.-G. ORBLIN



© A.-G. ORBLIN

joué : le moindre coup de vent et ses ailes immatures peuvent se coller ! Alors la libellule ne pourrait jamais voler et deviendrait la proie de la première grenouille ou du premier oiseau à proximité. Ouf, la voilà totalement **épanouie** : l'émergence est achevée, elle délaisse son exuvie et s'envole vers son avenir...



© A.-G. ORBLIN

Vie adulte aérienne

La jeune libellule tout juste émergée s'envole loin de l'eau vers les milieux boisés afin de pouvoir murer en paix. La **maturation** est la phase permettant au jeune adulte de devenir un imago, stade ultime capable de se reproduire. C'est durant la maturation que les libellules se parent de leurs belles couleurs irisées. Une fois mature, l'imago rejoint un point d'eau en quête d'une compagne ou d'un compagnon : il n'aura que quelques semaines pour **s'accoupler** (et pondre pour les femelles), au mieux quelques mois s'il parvient à échapper aux prédateurs. A la fin de l'été, les imagos meurent en laissant derrière eux les œufs contenant leur descendance, qui elle aussi devra survivre au même périple.

Les galles : un phénomène particulier

Lors de balades, on peut régulièrement voir des **boules** sur le pied des feuilles de chênes des forêts ou des haies. Si on les coupe en deux avec un couteau, apparaît au cœur de la boule une larve de un à quelques millimètres. De quoi s'agit-il et comment se crée cette excroissance?

Une galle pour un passager illégal

Les galles sont générées par la **ponte d'un acarien ou d'un insecte**, tel que des mouches ou des guêpes, inféodé à l'espèce d'arbre. Les galles sont en fait des excroissances développées par la plante en réaction à la présence d'un parasite. Suite à la ponte de l'animal dans la feuille, son pétiole ou le bourgeon, le végétal réagit et produit une **excroissance**

tumorale autour de la ponte. Celle-ci assurera gîte et couvert à la larve en la protégeant des prédateurs et des intempéries et en lui apportant les substances nutritives nécessaires à son développement. En fait, le cycle de vie de l'animal implique cette association avec un végétal spécifique.

A chacun sa galle

L'aspect de la galle peut être **très variable** selon le végétal et l'insecte ou l'acarien : une boule sur la feuille de chêne, un réseau chevelu de filaments (appelé bédégar) sur l'églantier et les rosiers suite à la ponte d'un cynips (petite guêpe) sur un bourgeon, de petites pointes ou boules sur la feuille d'érable. L'espèce de végétal concernée et l'aspect de la galle permettent d'identifier l'insecte à l'origine de cette excroissance.



Galle d'églantier



Galle d'érable. © C. MARS

Santé du végétal

L'arbre n'est pas malade : la galle est **sans danger pour la plante et parfois même lui profite**, comme chez le figuier où la galle créée par le blastopage (cousin éloigné de la guêpe et des fourmis) est nécessaire à la pollinisation de l'arbre fruitier. D'autres galles peuvent faciliter la fixation de l'azote. On estime qu'il y a 1 500 galles différentes en France.



Galle d'érable. © C. LE THANH

Source :

<http://insectes-de-france.fr/galles/>

<https://www.myrmecofourmis.fr/La-galle-du-rosier-quand-les-insectes-detournent-les-plantas>

<https://www.myrmecofourmis.fr/La-guepe-a-galles-du-chene>

<https://www.myrmecofourmis.fr/cynips-chataignier-galles>



Biomimétisme : quand la nature inspire des innovations durables

Le biomimétisme est un processus d'innovation qui s'inspire du vivant (formes, matières, caractéristiques et fonctionnement). Par vivant, on entend aussi bien l'animal que le végétal, et à des échelles variant de l'atome (voire à en-dessous) jusqu'aux écosystèmes.

Janine Benyus est une scientifique américaine connue pour ses travaux sur le biomimétisme. Pour mettre en évidence l'intérêt de s'inspirer du monde qui nous entoure, elle a écrit plusieurs livres dont *Biomimétisme : quand la nature*

inspire des innovations durables.

Ce livre présente plusieurs applications développées par les chercheurs en s'inspirant, entre autres,

de l'efficacité énergétique de la photosynthèse, des propriétés adhésives des filaments de moules (appelés byssus) ou encore des possibilités de codage d'informations numériques sur des brins d'ADN...

L'écriture vulgarisée de Janine Benyus permet à un public non scientifique de s'émerveiller de la perfection du vivant. Les solutions fondées sur la nature pourraient nous aider au quotidien, mais encore faut-il être capable de reproduire la « magie » du vivant.



Source : *Biomimétisme : quand la nature inspire des innovations durables.* Janine M. BENYUS, 2017, Editions RUE DE L'ECHEQUIER, 408pp. 11,50 €.

Nos actions depuis le dernier bulletin

Juin 2022

- Pique-nique de IASEF (L'Isle-Adam).

Août 2022

- Nuit des chauves-souris (Mériel).



Nuit de la chauve-souris



Fête de la Campagne

Octobre 2022

- Fête de la campagne (L'Isle-Adam) ;
- Visite de la carrière des 15 arpens (Villiers-Adam).

Septembre 2022

- Forums associatifs (L'Isle-Adam et Presles).

Bulletin N°42

Dépôt légal à parution, N° ISSN 2115-4333, Reprographie : Stip.

Directrice de la publication : Catherine Allieux.

Rédaction : les membres du CA de IASEF, édité par IASEF.

Initiatives et Actions pour la Sauvegarde de l'Environnement et des Forêts

8 rue Mellet - 95290 L'Isle-Adam - 07.71.17.73.91

Crédit Mutuel
LA banque à qui parler

www.iasef.fr