

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2019



Validé lors de l'Assemblée générale du 27 avril 2019



Le Groupe d'étude des invertébrés armoricains (GRETIA)



RAPPORT MORAL

Une année de plus au service de la connaissance des invertébrés du Massif armoricain. Vous découvrirez au sein de ce compte-rendu d'activités l'ensemble des actions réalisées en 2019. Je voudrais profiter de ce temps d'assemblée générale pour remercier l'implication des salariés et des bénévoles au cours de cette année 2019 qui n'a pas toujours été simple (et que dira-t-on de 2020 ?).

D'un côté le temps s'accélère. Les exigences des travaux financés permettant de rémunérer nos salariés sont de plus en plus difficilement conciliables avec la nécessité de vous impliquer, bénévoles, dans les actions menées. Cet apport bénévole est pourtant l'un des piliers de l'association. Les montages financiers, les conventions de partenariats, les appels à projets, les plans nationaux d'actions, les fonds européens, les procédures diverses, sont des aspects souvent très éloignés de ce pour quoi, en curieux d'invertébrés, nous adhérons au GREZIA. Vous pouvez avoir alors l'impression que l'association vous échappe...

La gestion de l'équipe salariée occupe de plus en plus du temps des administrateurs au détriment parfois de l'utilisation de l'énergie collective au développement de projets fédérateurs... Il ne faut pour autant pas être pessimistes ! Les motifs de satisfactions sont nombreux.

D'un autre côté, l'association grandit. Elle est de plus en plus reconnue à l'échelle du Massif armoricain et plus largement encore. De beaux projets d'atlas et d'inventaires sont en cours, des découvertes d'espèces encore insoupçonnées jusqu'alors sur le Massif armoricain sont faites ! L'équipe en place regorge de compétences et de motivations

pour toujours mieux connaître et faire reconnaître les invertébrés de l'Ouest de la France.

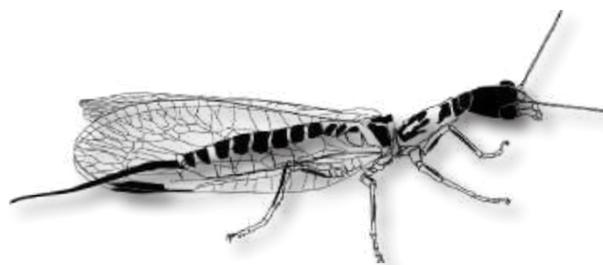
Comme l'an dernier je souhaite remercier aussi ici particulièrement les membres du Conseil d'Administration qui s'emploient du mieux possible à faire vivre le projet associatif et permettre que nous puissions nous appuyer sur le GREZIA pour soutenir notre passion des invertébrés. Ce travail collectif sera d'autant plus facile à exercer que nous serons nombreux à y œuvrer. N'hésitez alors pas à venir nous aider dans cette tâche, que cela soit à l'échelle de votre région (CA Régionaux) ou à l'échelle des trois régions (CA général), cela devient indispensable ! Plus largement, n'hésitez pas non plus à faire remonter vos idées (voire vos réclamations !), rédiger des articles pour la revue - aujourd'hui en ligne -, accompagner les salariés sur le terrain pour participer aux inventaires, prendre en charge la détermination de spécimens pour lesquels vous avez un attrait (vous pourrez accroître votre collection de référence en même temps !), à participer aux atlas... continuons à faire vivre notre association !

Souhaitons enfin la bienvenue dans l'équipe à Bénédicte et Loïc.

Ayons une reconnaissance pour le travail effectué durant son contrat dans l'association par Tahéréh.

Et souhaitons bonne chance à Nicolas dans ses nouveaux projets...

Olivier Durand
Président



SOMMAIRE

HISTORIQUE / OBJECTIFS	p. 4
ORGANISATION DU GRECIA	p. 6
CALENDRIER ASSOCIATIF 2019	p. 8
PUBLICATIONS ET OUTILS	p. 12
DYNAMIQUES RÉGIONALES ET BÉNÉVOLES	p. 14
FORMATIONS ET SENSIBILISATION	p. 16
GESTION ET ORGANISATION DES DONNEES	p. 17
ÉTUDES, SUIVIS, INVENTAIRES	p. 18
FOCUS ÉTUDES RÉGION NORMANDIE	p. 20
FOCUS ÉTUDES RÉGION BRETAGNE	p. 22
FOCUS ÉTUDES RÉGION PAYS DE LOIRE	p. 24
PARTENAIRES	p. 26
RAPPORT FINANCIER	p. 28

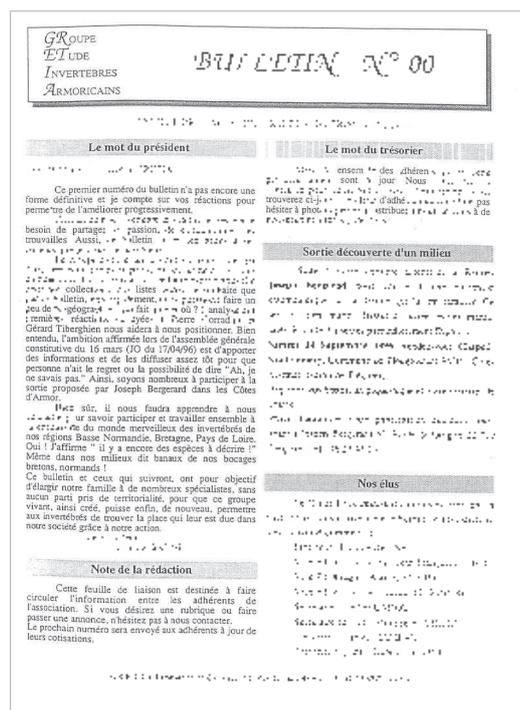




HISTORIQUE

Le **16 mars 1996**, Etienne Brunel, Jean-François Elder, Alain Canard, Jacques Lhonoré, Didier Cadou, Philippe Fouillet, Daniel Cluzeau, Isabelle Le Viol et bien d'autres se réunissent pour l'assemblée constitutive du Groupe d'études des invertébrés armoricains. Comme le dit Etienne Brunel dans le premier bulletin du Gretia : « **Il nous faudra apprendre à nous connaître pour savoir participer et travailler ensemble à la découverte du monde merveilleux des invertébrés de nos régions Basse-Normandie, Bretagne et Pays de la Loire.** »

« PERMETTRE
AUX
INVERTÉBRÉS DE
TROUVER
LA PLACE QUI
LEUR EST DUE
GRÂCE À NOS
ACTIONS »



OBJECTIFS

Le Groupe d'études des invertébrés armoricains a pour objectifs de rassembler et de former les personnes intéressées par les invertébrés (amateurs comme professionnels) ; de promouvoir et développer des études sur les invertébrés et sur leur application à la préservation de la biodiversité et à la gestion intégrée de l'espace ; de favoriser la valorisation et la diffusion des informations sur les invertébrés.

Afin de mener à bien ces objectifs, l'association s'appuie sur un réseau de bénévoles et une équipe de permanents.

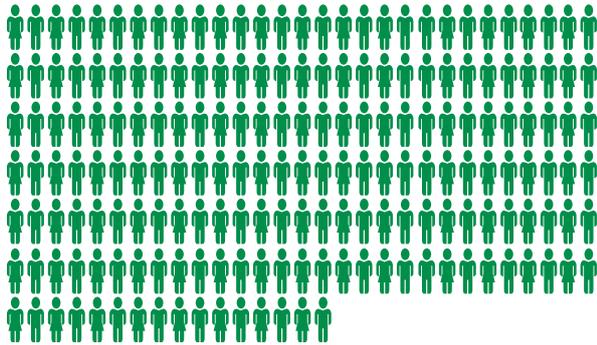
Elle gère une base de données sur les invertébrés continentaux des trois régions qui constituent son territoire.

Le GRETIA se veut être une interface qui, grâce à des actions communes, offre l'opportunité aux bénévoles porteurs de projets et aux partenaires publics développant des politiques en lien avec la biodiversité de s'enrichir mutuellement. Elle a également pour vocation de créer du lien entre initiatives locales, régionales et nationales.



L'implication des bénévoles est essentielle pour le GRETIA. Ils apportent leurs connaissances, leur expertise, et leur énergie. En photo, une réunion du groupe « atlas hétérocères normand » en 2017 en présence du rédacteur en chef de la revue du GRETIA, Jean-Paul Quinette (en bas, à droite). Jean-Paul, disparu en 2019, manquera beaucoup au GRETIA.

L'ANNÉE 2019 EN QUELQUES CHIFFRES



190 adhérents



12 administrateurs



17 salariés



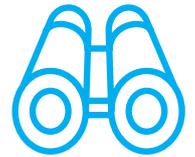
5 stagiaires



534 400 euros de budget



2 observatoires régionaux
16 atlas portés ou co-portés
45 actions d'inventaires
3 Plans Nationaux d'Actions animés



1 318 724 données dans la Base de données, dont **133 194** nouvelles
325 pages de nos revues

2 AG
16 stages et ateliers entomologiques
18 conférences et animations grand public



1417 followers Facebook

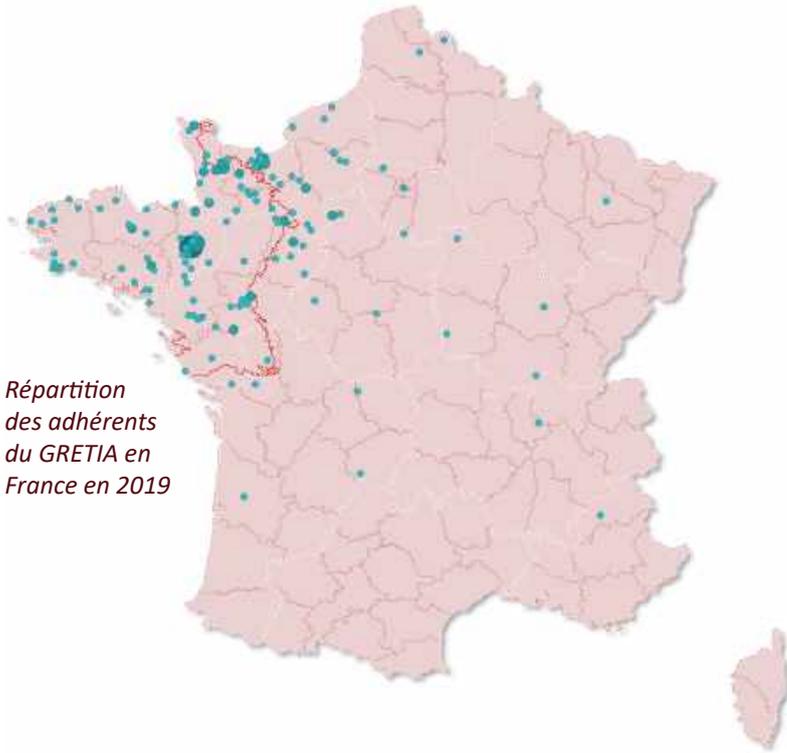


Assemblée générale de printemps



ORGANISATION DU GREtIA

LES ADHÉRENTS



Répartition
des adhérents
du GREtIA en
France en 2019

Le nombre d'adhérents a baissé cette année et nous arrivons à un total de 190 personnes. Les adhérents sont concentrés sur l'ouest de la France, mais nous avons également des adhérents en dehors de ce périmètre.

LA GOUVERNANCE

Le bureau (au sens strict)

Président : Olivier Durand

Trésorier : Frédéric Noël

Secrétaire : Johannic Chevreau

Le bureau élargi

Trésorier adjoint : Clément Gouraud

Secrétaire adjoint : Philippe Zorgati

Vice-président Normandie : Sébastien Étienne

Vice-président Bretagne : Didier Roustide

Vice-président Pays de la Loire : Olivier Durand

Autres administrateurs

Didier Cadou

Michel Ameline

Nicole Lepertel

Olivier Thélot

Denis Simon



Une partie des membres du conseil d'administration lors de l'assemblée générale de printemps

LES SALARIÉS

Le Gretia a employé 17 salariés en 2019 pour un Équivalent Temps Plein de 12.



Siège et antenne bretonne

(Université Rennes 1, laboratoire de zoologie, Rennes 35)

Permanents :

Cyril Courtial *chargé d'études*

Mael Garrin *chargé d'études*

Benoît Lecaplain *technicien / chargé d'études*

Lionel Picard *chargé de mission*

Géraldine Dubourg *secrétaire /
assistante administrative et financière*

Nicolas Lefébure *responsable administratif et financier*

Renfort CDD :

Violette Le Féon *chargée d'études*

Simon Cavailès *chargé d'études*



Antenne normande

(Pôle associatif naturaliste, Hérouville-Saint-Clair, 14)

Permanents :

Claire Mouquet *chargée de mission*

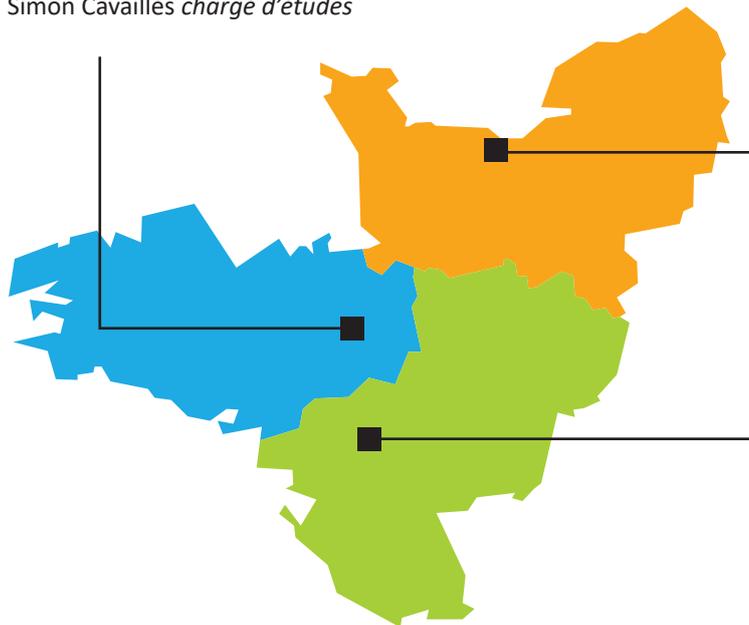
Tahéréh Walter, *chargée de mission*

Emmanuel Jacob *technicien d'études*

Antoine Racine *chargé d'études*

Renfort CDD :

Gael Cardinal *chargé d'études*



Antenne Pays de la Loire (Nort-sur-Erdre, 44)

Permanents :

Franck Herbrecht *chargé de mission*

Thomas Cherpitel *chargé d'études*

Jean-Brieuc Lehébel Péron *géomaticien*

Renfort CDD :

Patrick Trécul *chargé d'études*

LES STAGIAIRES

Émilie GIRARD : stagiaire en Normandie (mars/août) / Rhopalocères des coteaux calcicoles du Calvados et de l'Orne / M2 Gestion de l'environnement et de la biodiversité dans les écosystèmes terrestres.

Loïc MENUT : stagiaire en Bretagne (mars/septembre) / Evaluation du succès de réhabilitation de zones humides à partir des communautés d'araignées et de carabes / M2 Patrimoine Naturel et Biodiversité

Jean PERRIER : stagiaire en Pays-de-La-Loire (fin octobre/mi-novembre) / 1ere GMNF

Kévin GUILLET : stagiaire en Bretagne (1 semaine en avril) / Terminale GMNF

Robin LERAY : stagiaire en Normandie (Novembre/décembre) / Terminale GMNF



CALENDRIER ASSOCIATIF 2019

JANVIER

11

11 janvier

Conférence sur les pollinisateurs sauvages / Saint-Avé (56) / PNR du Golfe du Morbihan / 30 pers.

FÉVRIER

16

23

16 février

Atelier chilopodes / Hérouville St Clair (14) / 8 pers.



23 février

Conférence sentinelles du climat, tenue d'un stand / Saint-Nolff (56) / festival des Herbes Folles, avec Clim' Actions 56 / 100 pers. min.



MARS

1 au 3

2

29

1 au 3 mars

Festival Natur'Armor / Dinan (22) / Plusieurs milliers de visiteurs

29 mars

Conférence sur les pollinisateurs sauvages / Chasné-sur-Illet (35)

2 mars

Journée des bénévoles et des atlas invertébrés de Normandie / Caen (14) / 60 pers.

27-28 avril

Assemblée générale de printemps / Saint-Just (35).

Une quarantaine d'adhérents étaient présents pour ce rendez-vous annuel. Les sorties terrains ont été réalisées sur les Espaces Naturels Sensibles du Département de l'Ille-et-Vilaine (Saint-Just et marais de Gannedel)

AVRIL

10

14

27 au 28

10 avril

Animation grand public invertébrés aquatiques / Ecomusée de Rennes (35) / 100 pers.

14 avril

Journée entomologique / Ile d'Houat (56) / Avec l'association Melvan / 10 pers



Normandie

Bretagne

Pays-de-la-Loire

Autres régions

Assemblées
Générales

Stages et
ateliers

Animations et sorties
grand public

Colloques, conférences,
rencontres, stand.

3 au 5 mai

Stage Coccinelles, Pentatomes et Chrysomèles / Champ- du-Boult, Blanchardière, Forêt de Saint-Sever (14)



11 mai

Journée entomologique / Ile d'Hoedic (56) / Avec l'association Melvan / 13 pers.

16 mai

Animations découverte de l'entomologie / Brécey (50) / Auprès d'une classe de CP de l'école publique de Brécey.

20 mai

Conférence sur les pollinisateurs sauvages / Kergrist-Moëlou (22) / Fête de l'abeille, Maison des landes et tourbières, association Cincindèle / 40 pers.

22 mai

Fête de la nature à Caen (14)

24 mai

Conférence sur les pollinisateurs sauvages / Saint-Laurent (22) / Avec l'association Wardro an natur / 25 pers.



26 mai

Conférence sur les pollinisateurs sauvages / Mordelles (35) / Fête de la nature avec l'association Vert Demain / 25 pers.

29 mai

Conférence sur les pollinisateurs sauvages / Larmor-Plage (56) / Mois de la biodiversité avec Lorient Agglomération / 10 pers.

MAI
3 au 5
11
16
20
22
24
26
29



JUIN	
30 mai-2 juin	
8	
15	
18	
22	

30 mai -2 juin

Stage prospection invertébrés / Perche, la Chapelle-Montligeon (61)

15 juin

Formation fourmis / Maison du Patrimoine Saint-Marc-la-Lande, Réserve Naturelle régionale du bocage des Antonins (79) / Avec Deux Sèvres Nature Environnement (DSNE)

22 juin

Formation rhopalocères / Saint-Malo de Guersac (44) / Partenariat PNR de Brière

8 juin

Formation rhopalocères / Besné (44) / Partenariat avec le PNR de Brière



18 juin

Conférence sur les pollinisateurs sauvages / La Roche-Jaudy (22) / Atlas de la biodiversité sur Lannion-Trégor Communauté, avec le lycée agricole de Pommerit / 30 pers.

6 juillet

Formation rhopalocères / Montoir-de-Bretagne (44) / Partenariat PNR de Brière

JUILLET	
6	
13	
19-21	
27	

13 juillet

Prospection odonates / Marchésieux (50) / 8 pers.

27 juillet

Carabic Challenge / Calvados (14) / 7 pers.



19-21 juillet

Stage hétérocères / Gourin (56) / 20 pers.



18 août

Conférence sur les pollinisateurs sauvages / Loc-Envel (22) / dans le cadre du Marché Végétal / Avec l'Association Ker Braouig / 16 pers.

29-30 août

Rencontres Zicrona (association française des hétéroptéristes) / Erquy (22) / Contribution du GRETIA pour l'organisation de ces rencontres / 25 pers.

AOÛT	
18	
29-30	
31	

31 août

Formations rhopalocères / Brière, Trignac (44)

Normandie

Bretagne

Pays-de-la-Loire

Autres régions

Assemblées
Générales

Stages et
ateliers

Animations et sorties
grand public

Colloques, conférences,
rencontres, stand.

**14-15
septembre**

Stage coccinelles / Saint-Calais-du-Désert (53) / Avec le PNR Normandie Maine / 15 pers



20 septembre

Conférence sur les pollinisateurs sauvages / Brennilis (29) / Dans le cadre de la Fête du Venec / Avec la Réserve naturelle nationale du Venec et Bretagne Vivante / 30 pers.

21-22 septembre

Assemblée générale d'automne / Centre nautique de Pléneuf Val André (22) / 26 pers./ Sorties terrains sur le Cap d'Erquy dans le cadre du partenariat avec le Département des Côtes d'Armor

28-29 septembre

Stand à la bourse aux insectes de Juvisy (91) / Permet d'aller à la rencontre de nos adhérents et partenaires, de présenter nos ouvrages et de nous informer des dernières publications parues.

30 octobre

Café cox' / Nantes (44)/ Convention avec Région PDL, en partenariat avec Ecopole et le centre socio-culturel de La Boissière / 10 pers

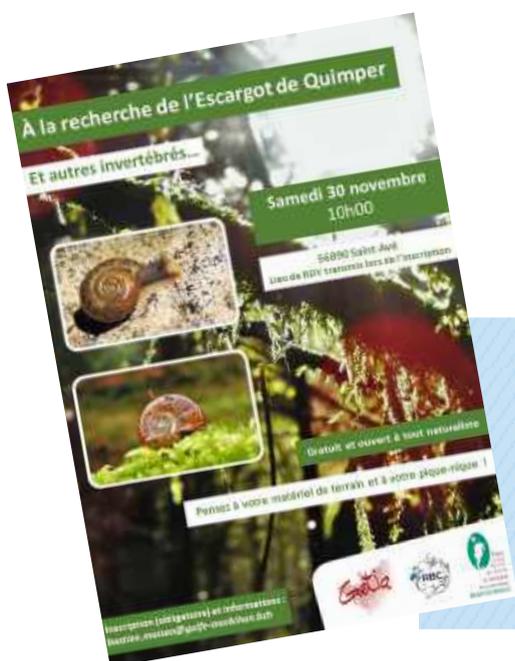


10 novembre

Réunion du groupe carabiques (14)

30 novembre

Sortie escargot de Quimper / Saint-Avé (56) / Atlas de la biodiversité du PNR du Golfe du Morbihan / Avec les étudiants du CNER (Cercle Naturaliste des Etudiants de Rennes) et du lycée Kerplouz-Lasalle



SEPTEMBRE

14-15

20

21-22

28-29

OCTOBRE

30

NOVEMBRE

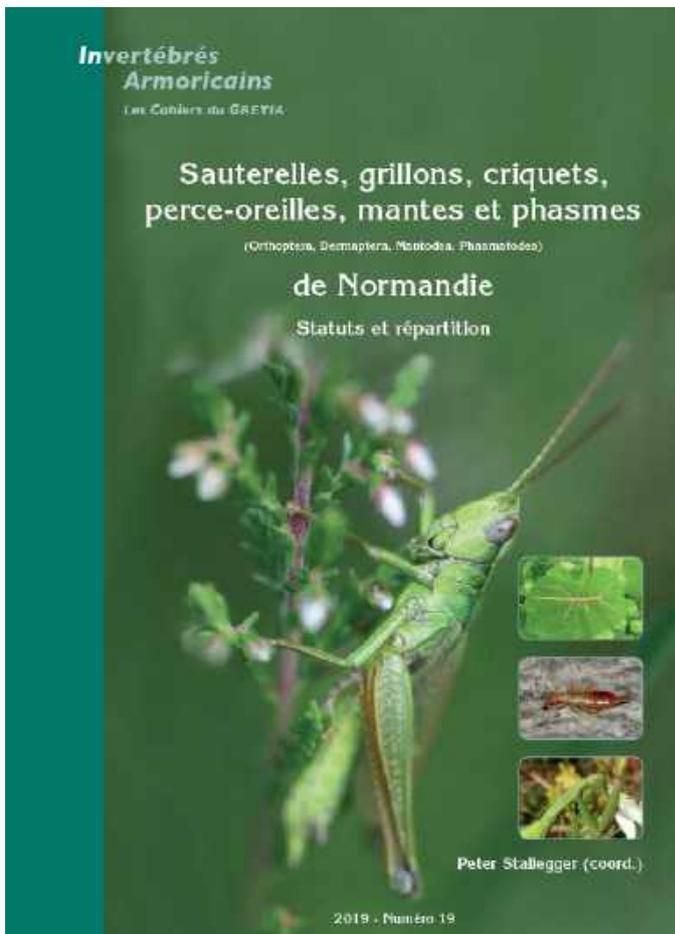
10

30



PUBLICATIONS ET OUTILS

INVERTÉBRÉS ARMORICAINS, LES CAHIERS DU GRETIA



Cette revue offre :

- Des numéros « multithématiques », regroupant divers articles et notes de chasse, entièrement pris en charge par des bénévoles,
- Des numéros « monothématiques », dont le contenu est apporté par des bénévoles, qui reçoivent le soutien des salariés (gestion de la donnée, cartographie, recherche de financements, coordination de projets) et parfois une externalisation de la mise en forme.

En 2019, un monothématique est paru en juillet. Il s'agit de l'ouvrage, coordonné par Peter Stallegger et consacré aux orthoptères et espèces associées de Normandie. Commencé dans les années 90, c'est l'aboutissement d'un travail collectif de bénévoles passionnés.

Un deuxième numéro a été bouclé en 2019 ; il s'agit d'un multithématique composé de 13 articles et près de 100 pages de lecture. Un hommage est fait dans ce numéro à Jean-Paul Quinette, rédacteur en chef, décédé le 23 décembre dernier. Ce Cahier du GRETIA n°20 a été imprimé début 2020, en très peu d'exemplaire car il se veut être une transition avec le nouveau mode opératoire de la revue avec une mise en ligne directe des articles visant à réduire les délais entre la réception des articles et leur diffusion

Suite à la sollicitation de l'auteur, Adrien Simon, le GRETIA s'empare d'un nouveau projet de publication consacré aux Scarabaeoïdes normands. La parution est prévue courant 2020.

LE BULLETIN DU GRETIA

Deux numéros, les 78 et 79, ont été publiés en 2019, là encore grâce à un investissement bénévole, pour un total de 48 pages. Ils présentent notamment les comptes rendus illustrés des sorties et des stages organisés par le GRETIA.

MAILS INFOS ET ANNUAIRE

Cet outil permet de diffuser régulièrement vers les adhérents, au minimum chaque mois, des informations sur les activités de l'association ou de ses partenaires, des commandes groupées. 18 mails-infos ont été envoyés en 2019.

Un annuaire des adhérents a été diffusé en septembre 2019.

LE FORUM

Si ce forum est ouvert à tous les adhérents, notamment au travers des pages réservés aux atlas, son activité repose essentiellement sur une partie réservée au CA et aux salariés.

Cet outil, géré par un bénévole, est intéressant compte tenu du vaste territoire couvert et de l'éloignement géographique des antennes. Le forum compte 200 membres avec, en 2019, 2152 discussions et 16218 messages.

LE SITE INTERNET

Suite à sa refonte en 2017, le site a été mis à jour, notamment au travers de son agenda ou des pages réservées aux atlas.



LA PAGE FACEBOOK

L'association dispose d'une page Facebook depuis 2015. Cette page est alimentée par des bénévoles et des salariés.

Elle permet à l'association de tenir informées les personnes qui suivent la page (adhérents ou simples curieux) sur l'actualité de l'association, du réseau et plus généralement sur les invertébrés.

Au 15 avril 2020, la page était suivie par **1280 personnes**, soit plus de 200 personnes supplémentaire au cours de l'année.

Les articles de la revue étant désormais dématérialisés, la page facebook deviendra un relais pour partager ce travail.



Site internet : Gretia.org



<https://www.facebook.com/assoGretia>



DYNAMIQUES RÉGIONALES ET BÉNÉVOLES

(ATLAS, PLANS RÉGIONAUX D' ACTIONS, OBSERVATOIRES, ETC.)

À L'ÉCHELLE ARMORICAINE

La saisie et la validation des données concernant l'atlas des araignées du Massif armoricain sont achevées (travail réalisé par Cyril Courtial et Julien Pétilion). La bascule des données vers la base Géonature du GRECIA a impliqué des étapes supplémentaires concernant leur vérification. Les analyses et la rédaction devraient prochainement être démarrées. Pour rappel, cet atlas rassemble plus de 190 000 observations pour 750 espèces validées.

Le recueil de données se poursuit pour l'atlas des Pompiles armoricains et des départements voisins porté par Franck Herbrecht et Didier Roustide.

La sixième année de l'atlas des Carabes, Cychres et Calosomes du Massif armoricain, porté par Gérard Tiberghien, a permis l'intégration de plus de 700 nouvelles données.

L'atlas des coccinelles du Grand Ouest suit son cours. Si la publication d'un état d'avancement des prospections prévu pour 2019 a pris du retard celle-ci sera effective pour la période de terrain 2020. Les données transmises totalisent aujourd'hui plus de 60 000 observations pour 79 espèces, mais un travail important reste à mener pour épurer les doublons, vérifier les données douteuses, visiter les collections anciennes ou analyser la bibliographie ancienne.

L'enquête sur la Répartition des Fourmis Armoricaines a permis le recueil de 18 000 données et 88 espèces sont répertoriées sur les départements armoricains.



Journée de découverte des fourmis sur la Réserve Naturelle régionale du bocage des Antonins (79 ; Photo : F. Dore)

EN PAYS DE LA LOIRE

Près de la moitié des données « fourmis » armoricaines concerne la Loire-Atlantique. En 2019, la prospection des mailles de la Loire-Atlantique s'est essentiellement concentrée sur la moitié nord du département. Les efforts à mener désormais devront se concentrer sur l'estuaire de la Loire, le marais de Brière et le Pays de Retz. Par ailleurs, trois sorties d'inventaire ont été organisées l'année dernière dont une journée de formation en Deux-Sèvres (cf. p.10).

L'atlas des bourdons du Maine-et-Loire se poursuit, animé par le CPIE Loire Anjou avec le soutien du Gretia et la coordination scientifique de Gilles Mahé. L'atlas de Mayenne est à nouveau sans coordinateur, mais des bourdons continuent néanmoins d'être collectés, tout comme en Vendée et en Sarthe, selon les opportunités.

L'acquisition de données sur les chilopodes des Pays de la Loire se poursuit. La synthèse des deux dernières années de prospection est en passe d'être finalisée, avec l'intégration d'environ 600 données supplémentaires, portant à près de 7300 le cumul de données régionales sur ce groupe méconnu. De belles découvertes ont encore été réalisées par les bénévoles, portant à 43 le nombre d'espèces recensées dans la région.

Les mollusques continentaux ne font pas encore l'objet d'un réel projet d'atlas régional formalisé, mais sous l'égide du CEN PDL et du Gretia, une démarche visant à dynamiser un réseau destiné à améliorer l'état de leur connaissance dans la région, en lien avec la dynamique nationale, a été entamée en 2018 et s'est poursuivie en 2019



Etat d'avancement de l'atlas coccinelles (Nb. d'espèces par mailles UTM)

EN BRETAGNE

En collaboration avec les autres associations naturalistes locales, le GRETIA contribue aux **démarches d'atlas régionaux en cours**, dont les stades d'avancement sont variables : **odonates** (portage Bretagne-Vivante, rédaction à venir), **orthoptères** (collecte de données en cours), **mollusques** (collecte de données en cours).

Le GRETIA participe également à **l'animation du portail de saisie en ligne Faune Bretagne** en collaboration avec les autres associations naturalistes.

Via l'animation de **l'observatoire des invertébrés de Bretagne** (Gretia/BV/Vivarmor, Région Bretagne/DREAL/Europe), les bénévoles sont également sollicités pour vérifier des données (tous groupes), en prévision de listes départementales ou catalogues à venir en Bretagne

En 2019, les **listes régionales des sangsues et des coléoptères aquatiques** ont été mises à jour. Toujours dans le cadre de cet observatoire, après la **liste rouge des papillons diurnes** de Bretagne en 2018, la **liste rouge des odonates** a été validée en CSRPN. Les **listes des espèces «déterminantes ZNIEFF»** pour les **odonates et**



La liste régionale des sangsues de Bretagne a été mise à jour en 2019 dans le cadre de l'observatoire des invertébrés continentaux (Hirudo medecinalis ; photo : Lionel Picard)

les coléoptères aquatiques ont été finalisées.

Enfin, concernant les déclinaisons régionales des Plans nationaux d'actions en Bretagne, le GRETIA coordonne le **PRA Maculinea pour la troisième année** et a engagé en 2019 la réalisation d'une **synthèse des actions réalisées en Bretagne en faveur des pollinisateurs sauvages** (inventaires, préservation), en lien avec le **Plan national «France, Terre de pollinisateurs»**.

EN NORMANDIE

Plusieurs démarches d'atlas sont en cours en Normandie.

L'atlas des Scarabaeoïdes de Normandie porté par Adrien Simon est actuellement en relecture et devrait voir le jour à l'automne 2020.

L'atlas des Sauterelles, grillon, criquets, perce-oreilles, mantes et phasmes de Normandie est paru à l'automne 2019, livrant à la communauté naturaliste un riche ouvrage collaboratif faisant le point sur une faune originale de 75 espèces (cf. page 12).

L'atlas des hétérocères de Normandie se poursuit.

Concernant les carabiques, plus de 700 observations de terrain inédites sont venues alimenter la démarche d'atlas initiée en Normandie, auxquelles s'ajoutent plus d'un millier de données issues de la saisie de collections et de l'intégration de fichiers des bénévoles du groupe. **Le groupe « carabique »** s'est réuni spécifiquement à quatre reprises autour de travaux de validation, de détermination, de la réalisation de documents d'identification, et de prospections de terrain sur des secteurs méconnus, impliquant une quinzaine de participants.

L'observatoire normand est en cours de réalisation, plusieurs actions se sont déjà concrétisées en 2019 telles que le **déploiement de l'outil de saisie en ligne Géonature** ; d'autres sont en passe d'être finalisées (gestion des données



Réunion du groupe carabique en novembre (Photo : A. Caspar)

d'invertébrés ornaux, intégration et validation d'importants volumes de données de lépidoptères, application du processus de validation à certains taxons ...).

Pour la huitième année consécutive, la déclinaison régionale du Plan d'Actions en faveur des odonates a donné lieu à de nouvelles actions concrètes en Normandie, avec un nouveau gain dans l'acquisition et la diffusion des connaissances sur les odonates du Calvados, de la Manche et de l'Orne. La synthèse en sera diffusée prochainement.



FORMATIONS ET SENSIBILISATION

FORMATIONS TECHNIQUES ET PROFESSIONNELLES

- **Formation odonates** / Amblie (14), Haute-Chapelle (61) / En partenariat avec le CEN Normandie / Déclinaison normande du PNA Odonates / 12 pers. / Initiation à la biologie et l'identification des odonates, approche des enjeux régionaux
- **Formation protocole terrain IcoCAM** / Val-de-Reuil (27) / En partenariat avec le CEN Normandie Seine / Programme régional d'actions en faveur des mares (PRAM) de Normandie / 12 pers.
- **Formation protocole terrain IcoCAM** / Partenariat engagé avec Lannion Trégor Communauté (LTC) / 10 pers.
- **Formation protocole laisse de mer** / Maison du Sillon, Pleubian (22) / Partenariat engagé avec LTC pour l'Atlas de Biodiversité Communale / 10 pers.
- **Intervention propriétaires forestiers** / Vibraye (72) / Convention Région Pays de-la-Loire.



Initiation à l'entomologie en salle

- **Intervention « Bocage, arbres à cavités et biodiversité associée au bois mort »** / Vallée du Canut (35) / Convention avec le département d'Ille-et-Vilaine / A destination des élus et riverains / 20 participants.
- **Formation invertébrés aquatiques** (Marais de Gannedel, 35) et **formation estran sableux** (Ile Besnard, 35) / Programme de formation auprès des agents du service ENS du département d'Ille-et-Vilaine, en collaboration avec Bretagne-Vivante, le Conservatoire Botanique National de Brest et le Groupe Mammologique Breton / 4 formations / 60 pers participants.
- **Initiation à l'entomologie** / BTS GPN 1ère année du lycée agricole de St-Aubin-du-Cormier (35) / 25 étudiants / Une demi-journée / Apport théorique.
- **Initiation à l'IcoCAM** / Master 1 GHBV, Rennes 1 (35) / 24 étudiants / Apport théorique et atelier de détermination de coléoptères aquatiques en salle.
- **Initiation aux rhopalocères, punaises et carabiques** / Master 2 ECOCAEN, Université de Caen.



Formation IcoCAM (Photo : Emmanuelle Bernet)



Formation rhopalocères (Photo : Patrick Trecul)

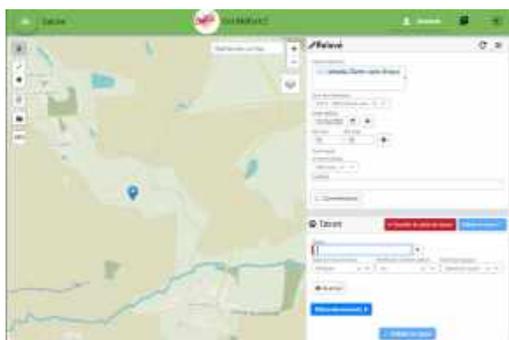
SENSIBILISATION GRAND PUBLIC

En 2019, le GRETIA a réalisé **diverses interventions auprès du grand public (scolaires/familles), à l'initiative des bénévoles et/ou sur du temps salarié : tenue de stand, conférence, animations, ateliers**, Par exemple, 4 séances d'initiation à la détermination des Rhopalocères ont été réalisées en Loire-Atlantique (partenariat PNR de Brière). Dans le cadre d'un contrat-Nature, une dizaine de conférences gratuites sur les pollinisateurs sauvages pu être réalisées en Bretagne (financement Région), rassemblant environ 250 personnes (voir p.8-11).

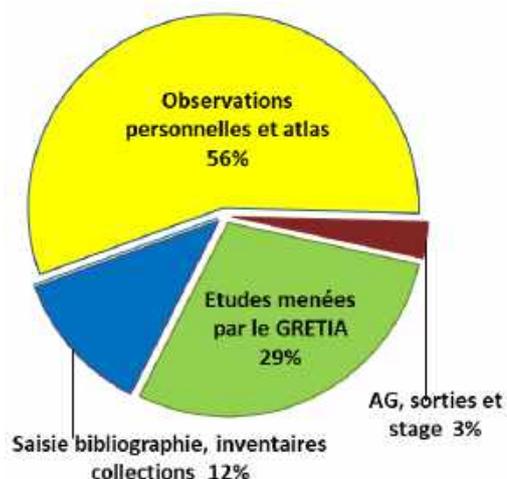
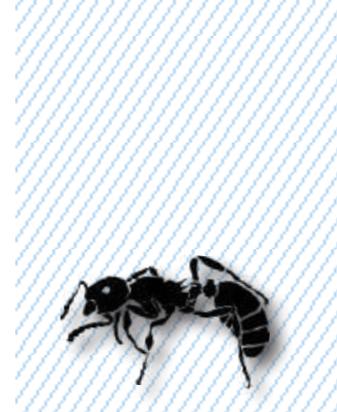
GESTION ET ORGANISATION DES DONNÉES

En 2019, la migration de la base de données Serena vers GeoNature a eu lieu. En parallèle plusieurs applications web ont été développées et déployées permettant dorénavant de consulter en ligne les données naturalistes de la base et d'y contribuer plus efficacement. (outils.gretia.org)

Cette année encore, la base de données n'a cessé de s'étoffer avec l'intégration de 133 194 données.



Interface de saisie de Géonature

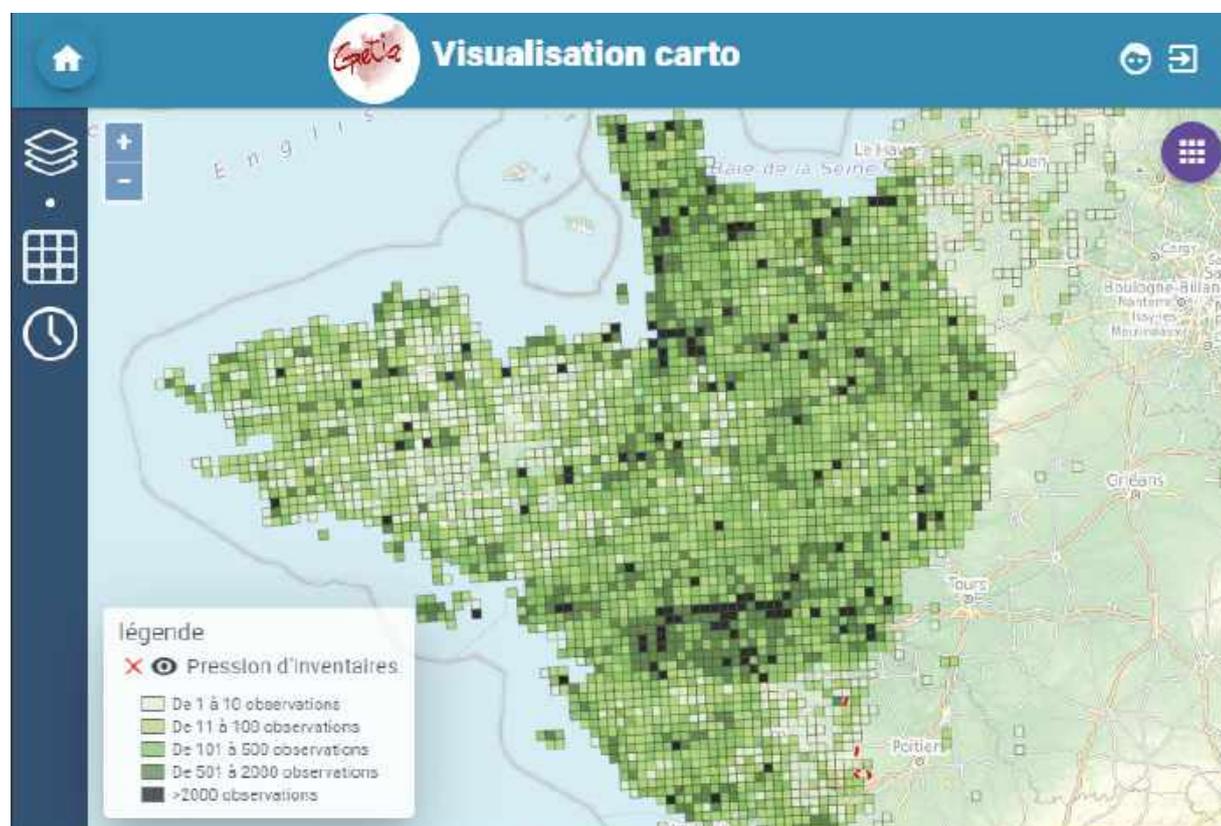


Origine des données

La moitié de ces données produites par le GRETIA repose sur l'activité des bénévoles. Encore un grand merci à toutes et tous !

Dans le cadre de conventions réalisées ou en voie d'être réalisées auprès du réseau des partenaires **plus de 225 000 données ont pu être centralisées dans la base du GRETIA et mobilisées dans les différents projets et études de l'association.**

Le système de moissonnage de cette base continue et participe à l'échange de données auprès de partenaires régionaux et dans le cadre du SINP.



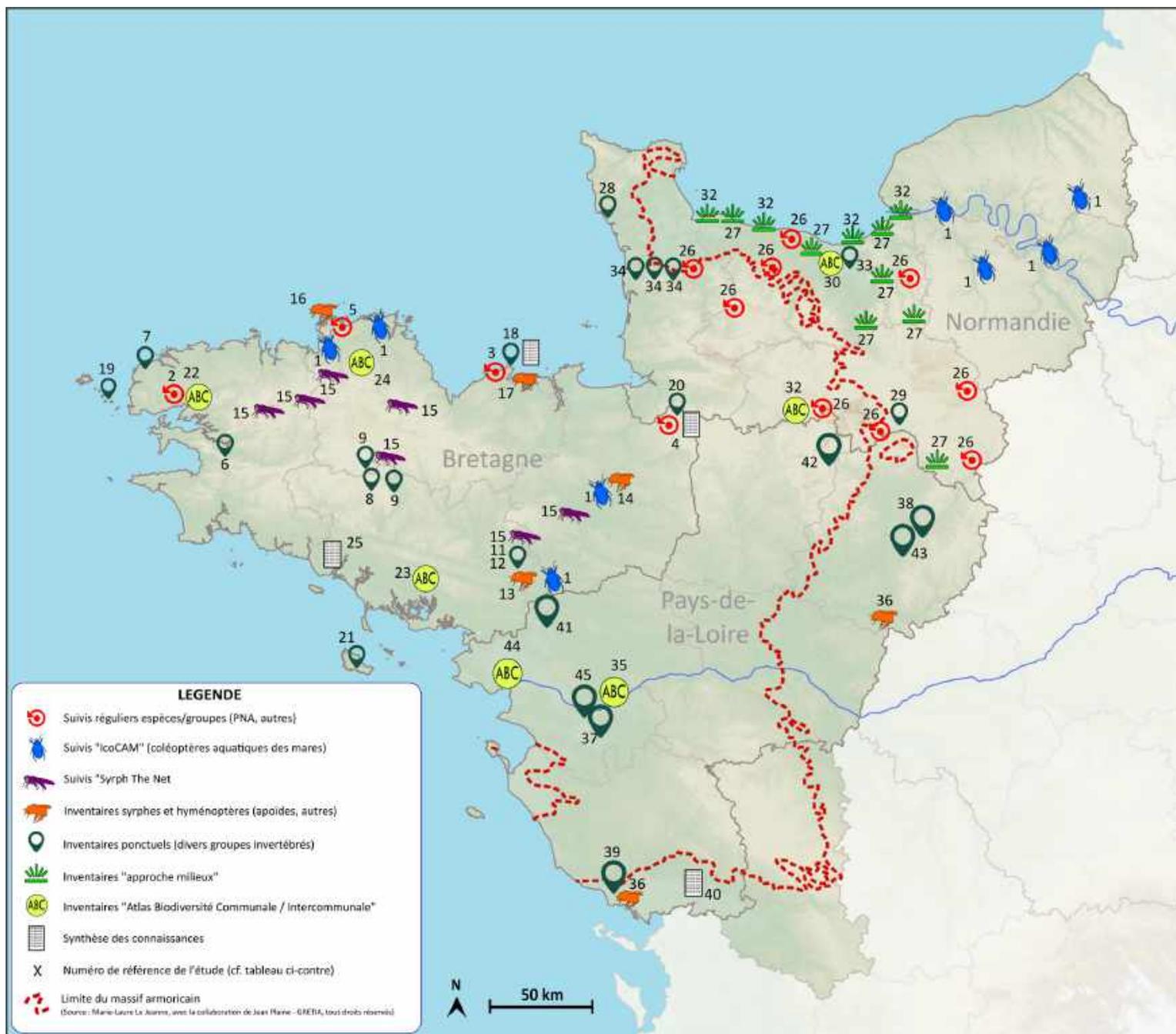
Pression d'observation visualisée à partir de l'interface cartographique de Géonature

ÉTUDES, SUIVIS, INVENTAIRES

En 2019, le GRETIA a réalisé plus d'une quarantaine d'études réparties sur l'ensemble du territoire armoricain.

Ces études, suivis et inventaires sont réalisés par les salariés avec le soutien régulier des bénévoles pour la détermination des spécimens ou lors de la phase d'échantillonnage sur le terrain.

Ce travail est rendu possible via l'accompagnement financier de différents partenaires locaux et régionaux (collectivités, services de l'Etat, associations, mécénat) et du soutien technique sur place par les gestionnaires d'espaces naturels.



Carte de répartition des études, suivis et inventaires en 2019

N°	Intitulé de l'action / Départements	Type	Partenaires financiers / Techniques	Taxons
1	Évaluation biologique des mares (IcoCAM), Année 4 (22, 35, 27, 76)		CD35, Ville de Rennes, LTC, CEN Normandie Seine / RNN Marais Vernier	Coléoptères aquatiques
2	Évaluation restauration zone humide cortèges d'araignées/carabiques (29)		CD22 / FMA	Araignées, carabiques
3	Suivi Azuré des Mouillères au Cap d'Erquy – Année 2019 (22)		CD22, DREAL BZH	Maculinea alcor
4	Suivi orthoptères tourbière de Parigné (35)		CD35	Orthoptères
5	Méthodologie de suivi de l'Agrion de Mercure Trestel / Quellen (22)		CD22	Odonates
6	Pré-inventaire invertébrés et hétérocères, ENS du Cast (29)		CD29	Hétérocères, divers
7	Pré-inventaire invertébrés et hétérocères, ENS de Landunvez (29)		CD29	Hétérocères, divers
8	Inventaire des hétérocères de la tourbière de Porh Klud (56)		Commune de Silliac	Hétérocères
9	Inventaire des hétérocères, lande de Lann Bras Ti Mouel (56)		Commune de Cléguérec	Hétérocères
10	Inventaire des hétérocères, RNR des Landes et marais de Glomel (22)		AMV	Hétérocères
11	Inventaire araignées, RNR des Landes de Monteneuf (56)		Asso. Les Landes	Araignées
12	Inventaire rhopalocères, RNR des Landes de Monteneuf (56)		Asso. Les Landes	Rhopalocères
13	Identification apoïdes, thèse La Gacilly (56)		Fondation Yves Rocher, Région Bretagne	Apoïde
14	Inventaire apoïdes/syrphes Projet Via Silva, Cesson Sévigné (35)		Via Silva / BV	Apoïdes et syrphes
15	"Syrph the Net" : ENS Vallée du Canut (35), RNR des Landes, prairies et étangs de Plounerin (22), RNR des Landes et marais de Glomel (22), RNR des Landes et tourbières du Cragou/Vergam (29), RNR des Landes de Monteneuf (56), RNN du Verec (29), ENS Avaugour-Bots Meur (22)		CD 35, CD29, CD22, Région Bretagne, DREAL Bretagne / LTC, AMV, BV-SEPNB, Ass. Les Landes	Syrphes
16	Inventaire apoïdes/syrphes de l'île d'Aganton (22), année 2		CD22, Région Bretagne	Apoïdes et syrphes
17	Inventaire apoïdes/syrphes du Cap d'Erquy (22)		CD22, Région Bretagne	Apoïdes et syrphes
18	Inventaire invertébrés et synthèse des connaissances Cap d'Erquy (22)		CD22	Tous groupes
19	Pré-inventaire îlots d'Iroise (29)		Parc Marin d'Iroise, AFB	Tous groupes
20	Synthèse araignées et inventaires complémentaires tourbière de Parigné (35)		CD35	Araignées et divers
21	Inventaires invertébrés des estrans de Belle-Île-en-Mer (56)		CCBI	Tous groupes
22	Inventaires ABI Brest Métropole (29)		Brest Métropole, Bretagne Vivante	Tous groupes
23	Inventaires ABI PNR du Golfe du Morbihan (56)		PNRGM	Insectes saproxyliques, divers
24	Inventaires ABI Lannion Trégor Communauté (22)		LTC	Orthoptères, Mollusques
25	ABI Lorient Agglomération : synthèse des connaissances (22)		Lorient Agglomération	Tous groupes
26	Déclinaison régionale Plan national d'actions odonates (14, 50, 61)		AESN, CD14, CD50, CD1	Odonates
27	Progr. actions rhopalocères remarquables pelouses / coteaux calcaires (14, 61)		DREAL Normandie, Feader	Rhopalocères
28	Étude de l'intérêt entomologique des saulaies du site Le Mesnil (50)		CEN Normandie	Carabidae, Abeilles et syrphes
29	Étude/Recherche Mulette épaisse sur la Vézère, la Vandré et la Tanche (61)		PNR NM	Mollusques bivalves
30	ABC de Cormelles-le-Royal (14)		Commune de Cormelles-le-Royal	Rhopalocères, coccinelles
31	Inventaire invertébrés falaises littorales - extension RNN géologique (14)		DREAL Normandie	Multi-groupes
32	ABC de Rives d'Andaines (61)		PNR NM	Lépidoptères
33	Inventaire invertébrés cladiaie/tourbière alcaline marais de Chicheboville (14)		CEN Normandie	Multi-groupes
34	Inventaire des odonates des têtes de bassin du PNR MBC (50)		PNR MCB	Odonates
35	Atlas biodiversité métropolitaine de Nantes Métropole (44)		Nantes Métropole	Multi-groupes
36	Abeilles des sables, Longeville-sur-mer et Le Lude (85, 72)		DREAL PDL, Conservatoire du Littoral	Apoïdes
37	Inventaires diptères/hyménoptères roselières du lac de Grand Lieu (44)		Fondation pour la Protection des Habitats	Diptères et Hyménoptères
38	Inventaire invertébrés de l'espace naturel de "La Belle Inutile" (72)		Com. com. Montfort-le-Gesnois	Multi-groupes
39	Inventaire invertébrés du Marais de Longeville (85)		Conservatoire du Littoral	Multi-groupes
40	Synthèse de connaissances araignées du Marais Poitevin (85)		PNR Marais Poitevin	Araignées
41	Inventaires invertébrés Prairie fleurie (44)		EPTB Vilaine	Multi-groupes
42	Inventaire invertébrés dans le cadre du Life Avaloires (53)		PNR Normandie Maine	Araignées, carabiques, orthoptères
43	Inventaires ENS de Brette-Les-Pins (72)		CD72	Hyménoptères, orthoptères
44	ABC de Brière (44)		PNR de Brière	Rhopalocères, odonates et orthoptères
45	Inventaire de Hyménoptères de Cheviré aval (44)		Ouest Am'	Hyménoptères fouisseurs

Tableau des études, suivis et inventaires en 2019

FOCUS ÉTUDES

RÉGION NORMANDIE

INVENTAIRE DES INVERTÉBRÉS DES FALAISES LITTORALES DU CALVADOS

Dans la perspective de l'extension de la Réserve Naturelle Nationale géologique «Falaise du Cap Romain» (14), le GRETIA a réalisé des compléments d'inventaires sur les futurs périmètres pressentis, répartis le long du littoral calvadosien. Six ensembles de côtes à falaise, depuis les craies du Bessin aux marnes du Pays d'Auge, ont fait l'objet d'échantillonnages ponctuels au cours de l'année 2019.

Cette étude visait notamment à cerner et **mettre en exergue les secteurs les plus intéressants à préserver du point de vue de leur faune d'invertébrés**. Les échantillonnages ont porté principalement sur l'estran (platiers rocheux, plages et cordons de galets, pieds de falaise) et sur les milieux terrestres adjacents lorsqu'ils étaient accessibles (falaises des Roches Noires et des Vaches Noires). Les milieux intertidaux et leur frange supérieure, très originaux car hébergeant une faune étroitement spécialisée, avaient déjà fait l'objet d'une vaste campagne d'inventaire en 2009 sur l'ensemble du littoral normand. Ainsi, il convenait de compléter et d'actualiser ce socle de connaissances. Plusieurs sessions de chasse active ont donc été menées durant le printemps et l'automne, complétées

par du piégeage au sol sur les falaises du Pays d'Auge.

L'inventaire a porté principalement sur quelques groupes comportant des espèces spécialisées, emblématiques, ou bien représentés dans ces habitats : cloportes, chilopodes, araignées, carabiques ...

318 taxons, tous groupes confondus, ont été recensés. Beaucoup restent par ailleurs à valoriser parmi les groupes difficiles. Parmi ceux-ci, une vingtaine ont retenu notre attention, dont certains **très rares voire inédits pour la région** : les araignées *Talavera aperta*, les carabiques *Dyschirius intermedius*, *Pterostichus macer*, *Ophonus ardosiacus* ... ou encore le trichoptère *Apatania muliebris*, dont la présence même en France restait à prouver formellement !

Les **belles découvertes réalisées en particulier sur les falaises marneuses appellent de nouvelles prospections** pour les groupes aux mœurs plus ou moins endogées ou édaphiques ; les carabicoles normands sont ainsi motivés pour approfondir la question en 2020 !

« 318 TAXONS
ONT ÉTÉ
IDENTIFIÉS,
TOUS GROUPES
CONFONDUS »



Prospections sur les Falaises des Vaches Noires (photo : Antoine Racine)



RECHERCHE DES ANISOPTÈRES PRIORITAIRES DES RIVIÈRES NORMANDES

Cette action s'est inscrite dans la continuité des précédentes années de la déclinaison bas-normande du PNAO (huitième année). Face au constat d'un **niveau de connaissance régional disparate** concernant la répartition des libellules prioritaires liées aux cours d'eau de Normandie occidentale, quelques journées de terrain ont été dédiées à la recherche de ces espèces en 2019. L'est de l'Orne et du Calvados est en effet méconnu de ce point de vue. Plusieurs tronçons de la Touques, de la Seulles, de l'Huisne, de la Vire et de la Sarthe ont été parcourues en canoë, les exuvies d'anisoptères étant collectées par échantillonnage qualitatif et ciblé. Les recherches ont **donc été orientées sur la cordulie à corps fin, le gomphe semblable et le gomphe à crochets**, dans l'optique de déceler de nouveaux secteurs de présence avec indices d'autochtonie.

Une belle découverte est la présence inédite d'une **belle population de gomphe semblable sur l'Huisne** en aval de Nogent-le-Rotrou, dans la continuité des populations sarthoises. La Vire est de nouveau confirmée comme un des bastions de la cordulie à corps fin. D'autres observations intéressantes mais ponctuelles (grande

aeschna, cordulie métallique) sont venues ponctuer nos investigations. Celles-ci seront à poursuivre afin d'affiner le statut de ces espèces, en progression, mais qui demeure largement perfectible avec toujours de nombreux secteurs sous-inventoriés !



Exuvie d'*Onychogomphus forcipatus* (photo : Antoine Racine)



La Vire à Campeaux (photo : Antoine Racine)

INTÉRÊT ENTOMOLOGIQUE DES SAULAIES DU MARAIS DU MESNIL

Cette étude visait à préciser les enjeux entomologiques, notamment liés à la présence des saulaies sur ce petit complexe marécageux géré par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Normandie (50). Les carabiques, les syrphes et les abeilles ont été inventoriés dans différentes formations herbacées hygrophiles et dans les fourrés de saules.

Les **carabiques** ont été inventoriés par le biais de chasses actives chronométrées, à quatre reprises au cours de l'année. **Ce sont 363 spécimens** qui ont ainsi été collectés, pour **47 espèces identifiées** dont deux, *Asaphidion stierlini* et *Panagaeus cruxmajor*, très rares dans la région.

L'étude démontre que certaines espèces d'affinités forestières n'étaient présentes que dans les saulaies.

Des recherches au filet ont permis d'inventorier une trentaine d'hyménoptères et autant de syrphes dont deux saproxyliques, *Temnostoma bombylans* et *Brachyopa scutellaris*, ainsi qu'un rare sphégien qui ne semblait pas encore connu dans la Manche : *Didineis lunicornis*.

La floraison vernale des saules représente une

ressource importante pour les insectes pollinisateurs en début de saison, tandis que de nombreux insectes saproxyliques (syrphes, longicornes...) ou phytophages (symphytes, chrysomèles...) plus ou moins spécialisés exploitent leur bois ou leur feuillage. Aussi, bien que leur forte dynamique de colonisation puisse être légitimement perçue comme préjudiciable par le gestionnaire soucieux de la conservation des prairies humides, roselières et autres mégaphorbiaies en voie de régression importante, ces éléments doivent être gardés à l'esprit afin de ne pas évincer tout un compartiment de l'entomofaune dans les sites gérés.



Marais du Mesnil (photo : Mael Garrin)

FOCUS ÉTUDES RÉGION BRETAGNE



«LE GRETIA
A RÉALISÉ
DIVERS
INVENTAIRES
SUR LE SITE DU
CAP D'ERQUY
ET SES
ABORDS»

LE CAP D'ERQUY, 20 ANS DE PARTENARIAT AVEC LE DÉPARTEMENT DES CÔTES D'ARMOR

Le partenariat mis en place entre le Département des Côtes-d'Armor et le GRETIA remonte à plus de 20 ans désormais. Le Cap d'Erquy est un site d'inventaires et de suivis récurrents. D'une superficie de 171 ha, il se situe sur le littoral. Il a été acquis en 1980 au titre de la politique des espaces naturels sensibles en raison l'intérêt majeur de son patrimoine naturel.

Un comptage annuel des pontes d'Azuré des mouillères y est notamment effectué depuis plusieurs années. Cette population, l'une des quatre dernières connue en Bretagne, se maintient de manière stable en très faible effectifs et reste à ce titre particulièrement fragile. En complément du suivi, le GRETIA intervient aussi en tant qu'animateur du Plan Régional d'Action pour les Maculinea en Bretagne. A ce titre, il est force de proposition auprès du département pour y adapter la gestion.

Le GRETIA a aussi réalisé divers inventaires sur le site et ses abords : coléoptères coprophages en 2006 et 2009, prospections toutes espèces sur la carrière communale en 2015, mise en place du protocole IcoCAM (« Indicateur composite Coléoptères aquatiques des mares »), sur 7 pièces d'eau en 2015, etc.

En 2019, le Département des Côtes-d'Armor a demandé de compléter les connaissances entomologiques du cap via la réalisation d'inventaires : insectes, arachnides, mollusques,



Comptage annuel des oeufs d'Azurés des mouillères (Photo : Lionel Picard)

etc. S'inscrivant dans le cadre plus large du contrat-nature régional porté par le GRETIA sur les pollinisateurs sauvages (apoïdes et syrphes), un inventaire spécifique a également été mis en place pour ces groupes en 2019.

Enfin, toujours en 2019 le GRETIA a organisé son assemblée générale d'automne à proximité du Cap d'Erquy afin d'optimiser les inventaires via son réseau de bénévoles.

Aujourd'hui, ces différents travaux ont permis de recenser plus de 500 espèces sur l'ensemble du site, dont certaines présentant de forts enjeux de conservation.

Ces diverses actions montrent aussi l'intérêt d'une collaboration de longue durée avec un partenaire comme le département des Côtes-d'Armor.



«Chasse de nuit» hétérocères lors de l'AG d'automne (Photo : Lionel Picard)



ÉVALUATION DU SUCCÈS DE LA RÉHABILITATION D'UNE PRAIRIE HUMIDE À PARTIR DES ARAIGNÉES ET DES CARABES

Cette étude, réalisée en partenariat avec le Forum des Marais Atlantique et le Département du Finistère, a eu pour objectif l'évaluation de la réhabilitation d'une prairie humide à partir des communautés d'araignées et de carabes.

Les deux taxons ont été échantillonnés avec des pièges Barber sur le site réhabilité en parallèle d'un site de référence. Les captures ont été effectuées avant les travaux (2014) jusque 5 ans après.

Les résultats montrent un turnover chez les araignées, tant dans la composition spécifique et les cortèges que dans les traits fonctionnels représentés. En revanche, le changement notable de composition spécifique en carabes n'est pas accompagné d'une modification des traits.

Après plusieurs années d'études, nous avons donc pu constater que la réhabilitation de la zone d'étude semble avoir permis le retour d'une communauté d'araignées caractéristiques de prairies humides seulement cinq ans après les travaux. La communauté de carabes apporte pour le moment une réponse plus lente et moins nette.

Le fait de pouvoir assurer ce suivi pendant plusieurs années a rendu cette étude vraiment très intéressante. Elle n'aurait par ailleurs jamais pu être concrétisée sans le travail conséquent des différents stagiaires «études» qui nous ont accompagnés au fil des années : Pierre Devogel, Gaël Cardinal, Océane Agator, Ludivine Conrad et Loïc Menut. Nous les remercions pour la qualité de leurs travaux !

L'ICOCAM, UN INDICATEUR D'ÉVALUATION DES MARES L'EXEMPLE DE SAINT-CYR (RENNES)

Le GRETIA a développé un « Indicateur composite Coléoptères aquatiques des mares » (IcoCAM) qui vise à évaluer les potentialités biologiques des mares via l'étude des coléoptères aquatiques, notamment à destination des gestionnaires d'espaces naturels. Il a été élaboré à partir d'un programme d'échantillonnage standardisé mis en place en 2010 en Basse-Normandie. Le succès de cette initiative a motivé le

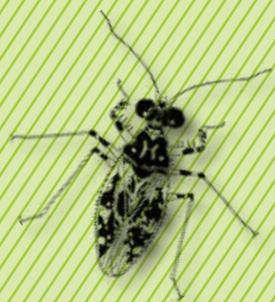
GRETIA à déployer ce programme en Bretagne. Dans le cadre de sa convention avec la Ville de Rennes, l'indicateur a pu être testé pendant trois années d'affilée sur une mare urbaine créée quelques mois avant les premières prospections (Saint-Cyr). En 2017, les premiers résultats ont été particulièrement intéressants, avec la présence de cortèges pionniers, dont une espèce citée pour la première fois en Bretagne. Au cours des deux années suivantes le milieu s'est végétalisé et les cortèges se sont banalisés et même appauvris (suite peut-être à l'empoisonnement de la pièce d'eau). Ce suivi sur plusieurs années a permis d'éprouver l'indicateur et à démontrer l'intérêt d'étudier les cortèges de coléoptères aquatiques pour ce type de milieu (réponse rapide aux modifications de l'habitat).



La mare de Saint-Cyr en 2017 et 2019 / Tristan, stagiaire, lors de la phase de tri en 2017 / *Nebriporus canaliculatus*, espèce pionnière, observée en 2017 puis non revue ensuite : première mention en Bretagne (Photos et illustration : Lionel Picard)

FOCUS ÉTUDES

RÉGION PAYS DE LA LOIRE



SUIVI DE LA RESTAURATION DES LANDES DE LA CORNICHE DE PAIL ET DU MONT SOUPRAT

85 % des landes et des tourbières de la Corniche de Pail (Villepail) et de la Forêt de Multonne (Pré-en-Pail-Saint-Samson), en Mayenne (53), ont disparu au cours des décennies passées (1000 ha en 1950, 150 ha actuellement). A contrario, la forêt a connu un fort développement (100 ha en 1950, plus de 1000 ha aujourd'hui). Fort de ce constat, le PNR Normandie-Maine a lancé un programme LIFE visant notamment la restauration de landes et de tourbières sur le Mont Souprat et la Corniche de Pail.

Certains travaux ont déjà été entrepris depuis quelques années et ceux prévus dans le cadre du programme débiteront en 2020. Le LIFE Avaloirs 2018-2023 reçoit le soutien financier de la Commission européenne, de l'Etat, de la Région Pays de la Loire, du Département de la Mayenne et du Parc naturel régional Normandie-Maine.

Dans la présente étude, deux groupes d'arthropodes ont été étudiés sur 14 sites disséminés (Mont Souprat, 10 sites ; Corniche de Pail, 4 sites).

D'une part, **les araignées** ont été sélectionnées en raison de leur grande valence écologique, leur place élevée dans le réseau trophique, leur mobilité et leur grande diversité, ainsi que leur importance fonctionnelle en tant que prédatrices d'insectes et autres arthropodes.

D'autre part, **les Orthoptères** sont généralement abondants dans divers écosystèmes (biomasse) et très sensibles aux modifications de la structure de végétation, mais aussi à d'autres perturbations (tassement des sols, dérangements répétés...).

La même étude sera menée en fin de programme, après les travaux, afin d'essayer de mesurer leur impact sur les communautés de ces deux taxons, à la lumière des résultats de 2019.

Quelques brefs inventaires complémentaires ont également été menés sur d'autres groupes taxonomiques, notamment dans le cadre du stage organisé par le GRETIA et le PNR Normandie-Maine les 14 et 15 septembre 2019, ciblé sur les Coléoptères Coccinellidae et les punaises *Pentatomoidea*.

« 85 % DES LANDES ET DES TOURBIÈRES DE LA CORNICHE DE PAIL ET DE LA FORÊT DE MULTONNE ONT DISPARU »



A la recherche de Metrioptera brachyptera à Hardanges (53) (photo : Franck Noël)



Landes du Mont Souprat au début du mois d'août (Photo : Patrick Trécul)

ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ DE NANTES MÉTROPOLE



Un projet d'Atlas de la Biodiversité Métropolitaine (ABM) a été initié par Nantes Métropole en 2018 (24 communes). Il répond au besoin d'amélioration des connaissances naturalistes et de partage et de diffusion. Il doit permettre une meilleure valorisation des connaissances, pour une meilleure prise en compte de la biodiversité dans les projets d'aménagement et une meilleure appropriation des enjeux par les habitants et les acteurs du territoire.

Dans ce contexte, le GRETIA a été sollicité pour animer le volet relatif à la faune invertébrée. En 2018, une synthèse des connaissances existantes a été réalisée. Elle proposait une analyse définissant les groupes taxonomiques ou fonctionnels qui faisaient l'objet des plus grandes lacunes au regard de la présence sur la métropole de milieux susceptibles les accueillir. Il a été proposé que les prospections visent prioritairement ces habitats à fortes potentialités et ces espèces ou groupes d'espèces mal connus et

qui peuvent pourtant caractériser plus que les autres les richesses et les spécificités du territoire, via une phase de croisement de l'information et de photo-interprétation.

Une dizaine de jours de terrain ont été consacrés à des prospections actives réalisées (fillet-fauchoir, battage, etc.). Les premiers résultats sont encourageants avec de nombreuses découvertes pour la métropole, le département ou même la région. Plus de 250 taxons de Coléoptères, 170 taxons d'Hémiptères ou encore 127 d'Arachnides ont été inventoriés. Parmi les groupes non spécialement ciblés, citons les Orthoptères avec 42 espèces observées, dont *Tetrix tenuicornis*, observé pour la première fois en Loire-Atlantique.

Cette étude est encore en cours, des échantillons restent à identifier et quelques prospections complémentaires dans le sud de la métropole sont prévues lors du printemps. La finalisation du rapport est prévue pour septembre 2020.

DIAGNOSTIC ÉCO-ENTOMOLOGIQUE SUR BRETTE-LES-PINS

Au-delà de l'aspect «inventaire», la démarche du GRETIA sur cet ENS a été de caractériser, par des approches méthodologiques intégrées, les enjeux de ce site au regard de deux groupes d'insectes : les hyménoptères fouisseurs et les orthoptères.

L'Espace Naturel Sensible de Brette-les-Pins dans la Sarthe, est un site essentiellement boisé, composé d'une propriété départementale (17 ha) et d'une propriété communale adjacente (31 ha). Cette dernière concerne une ancienne sablière, enrésinée à l'arrêt de son exploitation. Les sols sont sableux et, stationnellement, à très forte contrainte hydrique. Les plantations de résineux peinent à se développer et une lande secondaire est en reconquête. La partie boisée, plus fraîche, s'illustre par une chênaie-hêtraie d'assez belle venue, ce qui est peu commun dans ce secteur sarthois.

La pression d'échantillonnage s'est limitée à la chasse à vue. 46 espèces d'abeilles et de guêpes, en majorité des fouisseuses sabulicoles, ont été observées. On y compte quelques taxons remarquables : l'anthidie *Trachusa byssina*, la guêpe solitaire *Lestica subterranea* ou encore l'osmie *Hoplitis tridentata* (non fouisseuse mais nichant dans des tiges à moelle). Le site offre de belles potentialités pour la nidification d'un cortège diversifié de pollinisateurs mais s'avère plus contraignant en termes de



Carabus coriaceus devant un repas appétissant (Photo : Thomas Cherpitel)

ressources trophiques.

27 espèces de criquets, sauterelles et grillons ont également pu être observées, avec quelques belles découvertes comme le Sténobothre nain (*Stenobothrus stigmaticus*) ou confirmations comme l'Oedipode soufrée (*Oedalus decorus*). Les milieux sableux ouverts voire à végétation dispartate concentrent l'essentiel des intérêts orthoptériques : ils accueillent à la fois les communautés les plus typées et les espèces les plus sensibles.

Un peu plus de 90 taxons ont été également observés - notamment dans les ordres des coléoptères, des diptères et des hémiptères - comprenant aussi plusieurs espèces remarquables. Sur la base de ces nouvelles connaissances et de nos constatations visuelles, des recommandations de gestion ont pu être délivrées.

PARTENAIRES PUBLICS

NORMANDIE



- Région Normandie
- Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL)
- Départements de la Manche, du Calvados et de l'Orne
- Syndicat mixte Baie du Mont-Saint-Michel

- Parcs naturels régionaux Normandie-Maine, des marais du Cotentin et du Bessin et du Perche
- Ville de Caen
- Commune Saint-Nicolas-de-Pierrepont
- Commune de Cormelle-le-Royal



BRETAGNE



- Région Bretagne
- Voies navigables de Bretagne
- Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Bretagne
- Départements d'Ille-et-Vilaine, du Finistère, des Côtes-d'Armor et du Morbihan
- Ville de Rennes et Ville de Vannes
- Communauté de communes de Belle-Ile-en-Mer
- Brest Métropole

- Lannion Trégor Communauté
- Lorient agglomération
- Morlaix Communauté
- Communauté de communes Côte d'Émeraude
- Syndicat Mixte Grand Site Cap d'Erquy – Cap Fréhel
- Parcs naturels régionaux d'Armorique et du golfe du Morbihan
- Communes de Cléguérec, Silfiac, Saint-Aubin-du-Cormier et Saint-Lunaire



PAYS DE LA LOIRE



- Région Pays de la Loire
- Direction régionale de l'équipement, de l'aménagement et du logement
- Département du Maine-et-Loire, de la Loire-Atlantique et de la Sarthe
- Parcs naturels régionaux Loire-Anjou-Touraine et Marais poitevin

- Nantes-Métropole
- Ville d'Angers (dont Muséum d'Histoire naturelle)
- Commune de Préfailles
- Commune de Nort-sur-Erdre
- Communauté de Communes de Montfort-le-Gesnois
- Établissement public territorial du bassin de la Vilaine



AUTRES PARTENAIRES PUBLICS

- L'Union Européenne
- Les Agences de l'eau Seine-Normandie et Loire-Bretagne
- L'Office National des Forêts
- Le Conservatoire du littoral
- Les Centres régionaux de la propriété forestière des trois régions
- Service du patrimoine naturel (SPN/MNHN)
- GIP Ateliers techniques des espaces naturels
- Les Aires marines protégées
- L'Office français pour la biodiversité (OFB)
- Muséum national d'histoire naturelle

PARTENAIRES PRIVÉS

- ARTELIA
- Fonds de dotation Perspectives
- Fondation Yves Rocher
- Ouest Am'
- SARL TRANSFAIRE
- Société ECODIS
- Scoop Ouest Aménagement
- Seaneo

PARTENAIRES ASSOCIATIFS (ET ASSIMILÉS)



A Association Caennaise des Étudiants Naturalistes (ACEN) ; Association des Entomologistes Picards (ADEP) ; Association Faune-Flore de l'Orne (AFFO) ; Association Entomologique de Haute-Normandie (ASEHN) ; Association de Mise en Valeur des sites naturels de Glomel (AMV) ; Association des Gestionnaires des Espaces Naturels de Bretagne (AGENB), Association les Landes (Monteneuf) ; Association Nature du Calvados (ANdC) ; Association Pays d'Auge Nature et Conservation ; Atlas Entomologique régional 44-85 (AER)

B Bretagne Vivante

C Centre d'Étude du Milieu d'Ouessant (CEMO) ; Cercle naturaliste des Étudiants de Rennes (CNER) ; Conservatoires d'Espaces naturels Normandie ouest, Normandie Seine, Pays de la Loire, Centre-Val de Loire ; Conservatoire Botanique National de Brest (CBNB) ; Caudalis ; CPIE du Cotentin, Vallée de l'Orne, Collines Normandes, Loire Anjou, Vallées de la Sarthe et du Loir, Sèvre-et-Bocage, Logne-et-Grand-Lieu, Loire-Océane, Belle-Ile-en-Mer ; Comité régional d'étude pour la protection et l'aménagement de la nature en Normandie (CREPAN), COEUR Emeraude, Climactions Bretagne Sud

D Deux-Sèvres Nature Environnement (DSNE)

E Entomologie Tourangelle et Ligérienne (ETL), Eau et rivières de Bretagne



Melinopterus prodromus
(illustration : Lionel Picard)

F Fédération des chasseurs du Morbihan (FDC56) ; FDC44 ; Fédération des chasseurs des Pays de La Loire ; Forum des Marais Atlantiques (FMA) ; Fondation Nature et découvertes ; Fédération des Associations de Protection de la Nature de Rhône-Alpes (FRAPNA) ; Fondation pour la Protection des Habitats de la Faune Sauvage

G Groupe d'Étude des Milieux Estuariens et Littoraux de Normandie (GEMEL) ; Groupe Mammalogique Breton (GMB) ; Groupe Mammalogique Normand (GMN) ; Groupe Naturaliste de Loire-Atlantique (GNLA) ; Groupe Ornithologique Normand (GONM) ; Groupement régional des Associations d'Initiation à la Nature et à l'Environnement de Basse-Normandie et Pays de la Loire (GRAINE)

L Les Curieux de nature ; Les Naturalistes angevins ; Les Naturalistes vendéens ; Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) Anjou, Loire-Atlantique, Sarthe, Vendée et coordination régionale des Pays de la Loire, station de l'Île grande (RNN Sept-Îles)

M Manche-Nature ; Mayenne Nature Environnement (MNE) ; Maison de la Consommation et de l'Environnement de Rennes (MCE) ; Melvan

O Office Pour les Insectes et leur Environnement (OPIE)

R Réseau Éducation à l'Environnement en Bretagne (REEB)

S Sarthe Nature Environnement ; Société des Sciences Naturelles de Cherbourg ; Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France (SSNOF) ; Société Linnéenne de Normandie (SLN) ; Société d'Étude et de Protection de l'Environnement du Nord-Est de la Sarthe (SEPENES) ; Société entomologique du Limousin (SEL) ; Société nationale de protection de la nature (SNPN)

U Union Régionale des CPIE des Pays de la Loire (URCPIE)

V Vivarmor Nature



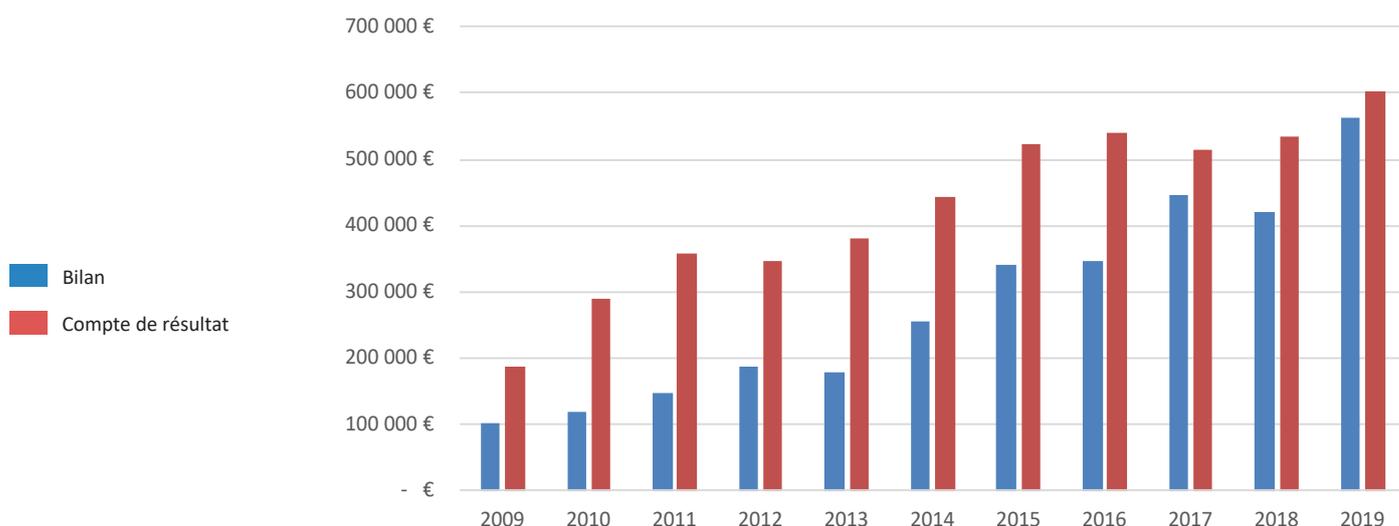
RAPPORT FINANCIER

Bilan

Le cabinet Initia à Rennes intervient pour la vérification des comptes et Mme Routet Solange pour la certification des comptes. L'exercice 2019 se clôt avec un déficit de 640 € (quasiment à l'équilibre). Le passif du bilan augmente de manière significative suite à la mise en place du dispositif de fonds de confiance de Bretagne Active, les dettes augmentent de 50 k€. Le montant des produits constatés d'avance augmente de manière importante, corrélé à l'augmentation de l'activité et des produits à recevoir. La trésorerie disponible passe de 55 k€ à 132 k€ (emprunt auprès de Bretagne Active, règlement des dossiers anciens, meilleur suivi créances). Cela permet à l'association une plus grande sérénité et la possibilité de ne plus avoir recours à du dailly (emprunt à court terme à un taux élevé).

Compte de résultat

Nous arrivons à un montant de produits supérieur à 600 k€, soit environ 70 k€ de plus que l'exercice précédent. Les produits les plus importants restent les subventions dont le montant total est assez stable. L'augmentation des prestations explique celle du budget de l'association. Les charges augmentent en conséquence (part importante de la masse salariale, dépenses exceptionnelles liées aux indemnités de départ de deux salariés). On note une augmentation élevée des prestations de service (observatoire Breton, sous-traitance pollinisateurs en PDL). Les loyers ont fortement augmenté (hébergement à l'université de Rennes devenu payant). On note enfin une augmentation significative des frais de publication, cela s'explique par la sortie de l'atlas des orthoptères.



BILAN GREZIA 2019

ACTIF	2019	2018	PASSIF	2019	2018
Actif immobilisé :			Fonds associatifs	48 548 €	48 548 €
Immobilisations incorporelles	- €	- €	Report à nouveau	155 628 €	149 601 €
Immobilisations corporelles	5 651 €	6 315 €			
Immobilisations financières	899 €	641 €			
Actif circulant :			Résultat de l'exercice	-640 €	6 027 €
Marchandises	13 060 €	20 224 €			
Avances et acomptes		1 070 €			
Créances	409 929 €	337 312 €	Dettes financières	49 192 €	
Disponibilités (autres que caisse)	132 080 €	55 063 €	Dettes d'exploitation	94 505 €	98 367 €
Caisse					
Charges contractées d'avance	410 €	410 €	Produits constatés d'avance	214 796 €	118 492 €
TOTAL GENERAL	562 029 €	421 035 €	TOTAL GENERAL	562 029 €	421 035 €

COMPTE DE RÉSULTAT

CHARGES				PRODUITS			
	2019	Ecart	2018		2019	Ecart	2018
Achats	59 507 €	55%	26 524 €	Productions vendues	205 473 €	27%	149 966 €
Prestation de services	50 063 €	66%	17 014 €				
Achats matières et fournitures	8 272 €	3%	8 027 €	Subventions d'exploitation	378 038 €	2%	370 391 €
Autres fournitures	1 173 €	-26%	1 483 €	Europe	57 327 €	13%	49 889 €
				Etat	67 260 €	-88%	126 594 €
Services extérieurs	25 306 €	28%	18 236 €	Conseils régionaux	95 265 €	8%	87 171 €
Locations	22 884 €	29%	16 260 €	Conseils départementaux	65 546 €	-11%	72 597 €
Entretien et réparation	0 €		200 €	Autres subventions	92 640 €	63%	34 139 €
Assurance	871 €	-17%	1 015 €				
Documentation	1 551 €	51%	761 €				
Autres services extérieurs	55 832 €	24%	42 248 €				
Rémunérations intermédiaires	8 623 €	12%	7 603 €				
Publicité, publications	8 070 €	100%					
Déplacements, missions	32 413 €	8%	29 910 €				
Services bancaires, autres	6 726 €	30%	4 735 €				
Impôts et taxes	11 168 €	-4%	11 627 €				
Impôts et taxes sur rémunération	10 873 €	-1%	10 999 €				
Autres impôts et taxes	295 €	-113%	628 €				
Charges de personnel	435 052 €	4%	419 529 €	Autres produits	9 388 €	-40%	13 143 €
Rémunération	337 899 €	9%	308 351 €	Cotisations	3 275 €	-20%	3 929 €
Charges sociales	94 453 €	-15%	108 522 €	Dons manuels, mécénat	6 000 €	-50%	9 000 €
Autres charges	2 701 €	2%	2 657 €	divers	112 €	-90%	214 €
Charges diverses	6 €	-534%	38 €				
Charges financières	361 €	-3%	373 €	Produits financiers	376 €	66%	127 €
Dotation aux amortissements	15 518 €	37%	9 797 €	Reprise sur dotation et provisions	7 492 €	100%	
				transfert de charges d'exploitation	1 344 €	42%	773 €
TOTAL CHARGES	602 750 €	12%	528 373 €	TOTAL PRODUITS	602 111 €	11%	534 400 €
				RESULTAT	-639 €		6 027 €



PRÉVISIONNEL 2020

« UN BUDGET
PRÉVISIONNEL
STABLE PAR
RAPPORT
À 2019 »

CHARGES		Montant	PRODUITS		Montant
Achats		58 507 €	Vente de produits finis, prestations de services		195 710 €
Stocks (dépréciation)		4 000 €			
Prestations de service		38 494 €			
Achats matières et fournitures		1 000 €	Autres produits (stages, cdg)		15 000 €
Autres fournitures		15 013 €			
			Subventions d'exploitation		406 688 €
Services extérieurs		30 760 €			
Locations		26 960 €			
Entretien et réparation		500 €			
Assurance		1 300 €			
Documentation		2 000 €			
Autres services extérieurs		53 860 €			
Rémunérations intermédiaires et honoraires		11 500 €			
Publicité, publications		1 000 €			
Déplacements, missions		35 000 €			
Services bancaires, autres		6 360 €			
Impôts et taxes		11 164 €			
Impôts et taxes sur rémunération		10 314 €			
Autres impôts et taxes		850 €			
Charges de personnel		465 000 €	Autres produits de gestion courante		6 200 €
Rémunération		322 917 €	Cotisation		3 200 €
Charges sociales		139 083 €	mécénat		3 000 €
Autres charges		3 000 €			
			Produits financiers		400 €
Autres charges de gestion courante		207 €			
			Produits exceptionnels		0 €
Charges financières		800 €			
			Reprises sur amortissements et provisions		0 €
Charges exceptionnelles		0 €			
			Transferts de charges		
Dotations aux amortissement		3 500 €			
Impôts sur les bénéfices		200 €			
TOTAL CHARGES		623 998 €	TOTAL PRODUITS		623 998 €

ANTENNE BRETAGNE

Campus de Beaulieu
Bâtiment 25 • 1^{er} étage
35042 Rennes Cedex
Tél. 02 23 23 51 14
contact@Gretia.org

ANTENNE NORMANDIE

320, quartier Le Val
Entrée A • 4^e étage
14200 Hérouville-Saint-Clair
Tél. 02 50 10 77 34

ANTENNE PAYS DE LA LOIRE

5, rue du Général Leclerc
2^e étage
44390 Nort-sur-Erdre
Tél. 02 53 55 59 62



Grande Nébrie des sables (*Eurynebria complanata*), une espèce emblématique du littoral armoricain, Hoedic (56)
(Photo : Lionel Picard)



Chenille d'Orgya antiqua (Photo : Lionel Picard)

