

Fédération Régionale **des Chasseurs**
de Bretagne

RAPPORT MORAL

Et

RAPPORT D'ACTIVITE

2023-2024

1^{ER} JUILLET 2023– 30 JUIN 2024

FEDERATION REGIONALE DES CHASSEURS DE BRETAGNE

Rue de la Prunelle – BP 214 – 22192 PLERIN Cedex

Tél : 02 96 58 06 34

**Acteurs engagés pour la biodiversité,
NOUS SOMMES CHASSEURS**



SOMMAIRE

RAPPORT MORAL DU PRESIDENT – ASSEMBLEE GENERALE DU 22 MAI 2024

RAPPORT D'ACTIVITE

L'ACTIVITE DE LA FEDERATION REGIONALE DES CHASSEURS DURANT L'ANNEE 2023-2024

LES DONNEES GLOBALES SUR L'ANNEE 2023-2024

LA REPRESENTATION DE LA CHASSE ET DES CHASSEURS DANS LES POLITIQUES PUBLIQUES ET LES COMMISSIONS REGLEMENTAIRES

LES COMMISSIONS REGIONALES

LA REPRESENTATION DE LA CHASSE ET DES CHASSEURS

LES ACTIONS MUTUALISEES ENTRE LES FDC PAR LA FRC BRETAGNE

LA COORDINATION DE L'INDEMNISATION DES DEGATS DE GIBIER, MISSION DE SERVICE PUBLIC

LA FORMATION AGREEMENT CHASSE A L'ARC

LES CHASSEURS BRETONS A LA LOUPE : UN PRATIQUE SOCIALE ANCREE DANS LES TERRITOIRES ET OUVERTE AUX AUTRES

PREAMBULE

POURQUOI ÊTRE CHASSEUR ?

LES GIBIERS CHASSES

UNE PRATIQUE SOCIALE OUVERTE AUX AUTRES BRETONS

LES PROJETS EN COURS ET L'ECO-CONTRIBUTION

L'ECOCONTRIBUTION EN BRETAGNE.....

- EDUC-KER
- BEC_BUZ
- BRETAGNE BIODIVERSITE ET AGRICULTURE

ANNEXES

RAPPORT MORAL DU PRESIDENT

RAPPORT MORAL ET D'ACTIVITE DU PRESIDENT

Monsieur le président du Conseil Départemental

Messieurs les Présidents,

Mesdames les administratrices, Messieurs les administrateurs, directeurs et chargés de mission,

Chers collègues,

C'est toujours un plaisir de vous retrouver et de vous accueillir à l'assemblée générale de la Fédération Régionale des Chasseurs de Bretagne, moment annuel qui nous permet de nous rencontrer, échanger et surtout se connaître.

Le président Maël DE CALAN nous fait l'honneur de nous accueillir au sein de son hémicycle et après son intervention, il me revient à présent la tâche de vous présenter le rapport moral et d'activités de la FRC Bretagne.

Pour certains, c'est un rituel annuel, pour d'autres une nouveauté.

Tout d'abord, et je le martèle de nouveau, la FRC est la première association agréée au titre de la protection de l'environnement en Bretagne avec près de 40 000 membres via nos FDC.

Si au quotidien, nos adhérents ne voient pas toujours le travail de la FRC, il est pourtant bien réel. Nous sommes, avec une équipe réduite de 8 élus et 3 salariés permanents, sur de nombreux sujets et agissons en « back office » pour travailler à favoriser nos projets départementaux et mettre en œuvre nos projets régionaux.

Le projet régional phare est le programme « Bretagne, Biodiversité et Agriculture ».

Avec ce programme nous agissons directement en espace agricole avec des investissements en génie agro-écologique.

Cet hiver encore la FRC, avec l'aide de chasseurs, de FDC et en faisant appel à des prestataires, a réalisé plusieurs kilomètres de haies, de talus et des mares, des éléments chiffrés vous seront donnés à la suite au cours de l'Assemblée Générale.

Ce programme dérange nos détracteurs et même des institutions. Pour preuve l'attitude déplorable d'Eaux et Rivières de Bretagne. En effet, sur la commune de Larré dans le Morbihan il était programmé une opération de plantation associant des bénévoles d'ERB et des chasseurs locaux. C'est Eaux et Rivières qui est venu au-devant de la FRC. Eh bien ! à la « dernière minute », quelques semaines avant la date du chantier participatif, ERB a tout simplement annulé sa participation sans la moindre explication.

Après enquête, il s'avère que la participation d'ERB a été annulé par l'antenne du Morbihan car ce chantier se faisait avec des chasseurs Tout est dit.

Une action bénéfique pour l'eau et l'environnement peut être remise en cause par ERB car cette association, suivant en cela toutes les APN bretonnes, développe un sentiment antichasse bien loin des origines de sa création ... par des pêcheurs de saumon.

Il est vrai que le programme « Bretagne Biodiversité et Agriculture » nous rend visibles sur le terrain, ce que les autres APN bretonnes détestent.

Heureusement, nous savons dépasser ces difficultés en investissant plus de 50 000 euros de travaux grâce à l'écocontribution pour le bénéfice de tous, chasseurs, agriculteurs et même membres de ces associations « contre » car au final, c'est la biodiversité ordinaire et parfois patrimoniale qui en bénéficie.

L'activité de la FRC a aussi connu une nouveauté cette année avec la coordination de l'opération « J'aime La Nature Propre » qui s'est déroulé en mars dernier. Cette opération participative et citoyenne de nettoyage de déchets dans la nature a été une vraie réussite avec près de 2000 personnes réunis sur près de 150 sites pour plus de 336 m3 de déchets récoltés.

La FRC Bretagne agit aussi à notre bénéfice départemental en nous représentant au sein de structures comme le CROPSAV ou le comité de pilotage du plan d'actions régional Choucas des Tours.

La FRC avec son directeur a participé à différents CROPSAV élargis sur la crise de la grippe aviaire. Bien heureusement cette année n'a pas été marquée par une crise comme la saison dernière. Le front de la grippe aviaire a été calme et la profession agricole prompte à nous désigner comme responsables a changé de discours.

Le 22 avril dernier, un nouveau comité de pilotage du plan d'actions régional Choucas des Tours s'est tenu ... , Bretagne Vivante et la LPO Bretagne, « nos amis », ont fait paraître un communiqué de presse dès le 2 mai où ils assurent le monde agricole de vouloir travailler ensemble ... et de s'interroger « sur la place de la Fédération Régionale de Chasse de Bretagne dans ce plan régional d'actions ».

Là encore, face à l'évidence d'une gestion adaptative de cette espèce que la FDC du Finistère porte depuis plusieurs années, ces associations restent sourdes à la détresse agricole préférant pleurer des fonds publics plutôt qu'agir efficacement.

Ce n'est pas en grillageant les cheminées que le problème va cesser.

Ce corvidé est bien trop intelligent, il ira nicher ailleurs en concurrence avec d'autres espèces Fragiles mais cela, ces APN n'en ont cure.

Leur seule volonté est d'éviter l'implication des chasseurs dans la résolution du problème.

Dans le même domaine, celui des problématiques sanitaires et / ou des problèmes à venir avec la faune sauvage, la FRC avec les FDC ont réalisé un travail technique avec l'OS porc sur la problématique de la Peste Porcine Africaine.

L'an dernier, je vous faisais part de mes interrogations sur les objectifs de ce travail.

Au final, il en ressort des fiches projets avec des orientations de différente nature passant par la connaissance des travaux menés sur les populations de suidés en Bretagne, la modélisation territoriale du risque Fièvre Porcine Africaine au regard des populations de sanglier et d'autres sujets de nature proche. Mais nos directeurs, de région et de département, qui sont les chevilles ouvrières de ces travaux, ont fait prendre conscience au conseil d'administration de la FRC avant vos conseils d'administrations départementaux que si les projets sont ambitieux, il existe de vrais manques et surtout un défaut de moyen humain dans nos Fédérations. C'est pourquoi, nous avons indiqué à l'OS Porc qu'une réflexion sur les priorités et les moyens devraient être réalisés avant d'aller plus loin.

Cependant, par acculturation, ces responsables porcins ont enfin compris que le sanglier n'est pas le responsable de la prochaine crise de la PPA mais la victime et qu'en Bretagne, ce seront les activités humaines qui amèneront la crise pas le sanglier.

Vous voyez que les sujets ne manquent pas, que les sollicitations émanant souvent de la filière agricole ou de l'administration sur des sujets de crise sanitaire sont nombreux et à fort enjeu chasse et surtout économique pour la Bretagne, ce qui n'existait pas il y a 10 ans.

Fort heureusement, la FRC participe à d'autres instances et d'autres projets où nous sommes reconnus à notre juste valeur comme au conseil d'administration de la SAFER Bretagne où Daniel nous représente. Dans cette instance, Daniel défend une vision pragmatique de la protection de l'environnement loin des excès de nos opposants faisant de la FRC Bretagne un partenaire de référence en Bretagne dans le cadre des travaux de la SAFER Bretagne.

L'ensemble des actions de la FRC n'est réalisable qu'avec le suivi de tous les projets Ecocontribution, qu'ils soient départementaux ou régionaux, menés par Marina GUERIN. En effet, sans sa présence, rien ne pourrait être correctement réalisé. La gestion d'une enveloppe de plus de 700 000 euros par an implique une rigueur constante.

Nous avons, grâce à sa fonction de cheffe de projet, un suivi au cordeau des impératifs de l'écocontribution : Cut Off, dépôts, bilan, vérification des pièces comptables à la FRC et de l'ensemble des autres justificatifs administratifs.

La FRC assure enfin des missions de « petites mains » pour les FDC avec la gestion des dossiers administratifs pour la formation « agrément chasse à l'arc ». A ce jour, ce sont 94 dossiers ouverts dont 67 depuis le 1er janvier. Plus tard lors de l'assemblée, Pierre LE GOVIC, administrateur de la FDC du Morbihan, nous présentera le bilan de la commission régionale d'indemnisation ainsi que des généralités sur les dégâts en Bretagne.

Sujet central de nos préoccupations dans nos départements, la FRC Bretagne assure un travail de négociation des cours des denrées indispensable pour indemniser au juste coût et ne pas « payer une paix sociale » avec les fonds de nos adhérents.

L'équipe de la FRC présentera son activité comme à l'habitude après la partie statutaire.

Comme vous l'avez compris la FRC a un fonctionnement et des sujets différents de nos actions départementales.

Après ce rapide tour d'horizon, je ne peux m'empêcher d'aborder une autre réalité effleurée avec le « cas Eaux et Rivières de Bretagne ».

Celui d'un traitement inéquitable de la FRC Bretagne par ce que j'appellerai l'Etat profond, celui de fonctionnaires d'Etat ou de collectivités qui mettent leur fonction au service d'un militantisme antichasse.

Sans entrée dans de trop nombreux détails, je dois évoquer l'échec de notre candidature au CESER. Bien que nous représentions plus de 37 000 citoyens bretons, les associations qui ont été retenues sont Bretagne Vivante (3 000 adhérents), Eaux et Rivières de Bretagne (1 200 adhérents) et FNE Bretagne (20 000 adhérents « de papier ») bien moins nombreuses en adhérents mais avec de puissants relais dans les administrations territoriales ou étatique. On nous explique que notre échec serait le fait du préfet de région ... arrivé en octobre 2023, soit 2 mois avant la date de signature des arrêtés de composition du CESER ... peu compréhensible.

Un préfet de région fait confiance à son administration, à l'avis du conseil régional et subit le lobby des APN ...

Dans le même ordre, je dois aussi vous faire part de ma déception face à l'attitude du Conseil Régional de Bretagne.

Là aussi, le militantisme « antichasse » de certains élus tourne à plein régime.

Après notre rencontre en janvier 2023 avec le président Loïc CHESNAIS-GIRARD, j'étais relativement optimiste pour pouvoir signer une convention pluriannuelle d'objectif comme toute associations agréée protection de l'environnement d'envergure régionale.

Force est de constater qu'en mai 2024, rien n'est signé et que les relances successives auprès du cabinet du président CHESNAIS-GIRARD apportent toujours la même réponse : « *nous n'avons pas eu d'arbitrage, je reviens vers vous lorsque le sujet aura été évoqué avec les élus compétents* » ... est-ce une litote pour dire que rien ne sera signé ? Pourtant les élues qui bloquent devraient travailler avec nous.

Je regrette ce manque de courage politique du président CHESNAIS-GIRARD. Il devrait faire fi des petites combines politiques régionales pour signer cette convention que lui-même à proposer.

Pour conclure, et remettre l'église au milieu du village, je vais vous rappeler ou vous apprendre que si la chasse est un loisir, elle est souvent bien plus. Nous représentons plus de 40 000 adhérents qu'on rencontre dans toutes les couches de la population. La chasse est une activité qui génère plus de 135 millions d'euros de flux financier en Bretagne et surtout 5 972 456 heures de bénévoles soient 3710 équivalents temps plein.

Aucune autre association de protection de la nature n'atteint de tels sommets dans l'implication de ses membres, alors pour la pérennité de notre système fédéral unique en Europe, le chemin tracé ici dans le Finistère en termes de collaboration entre le conseil départemental et les chasseurs avec leur fédération ne devrait pas être une exception en Bretagne mais une action de bon sens.

Le président,

André DOUARD

RAPPORT D'ACTIVITE

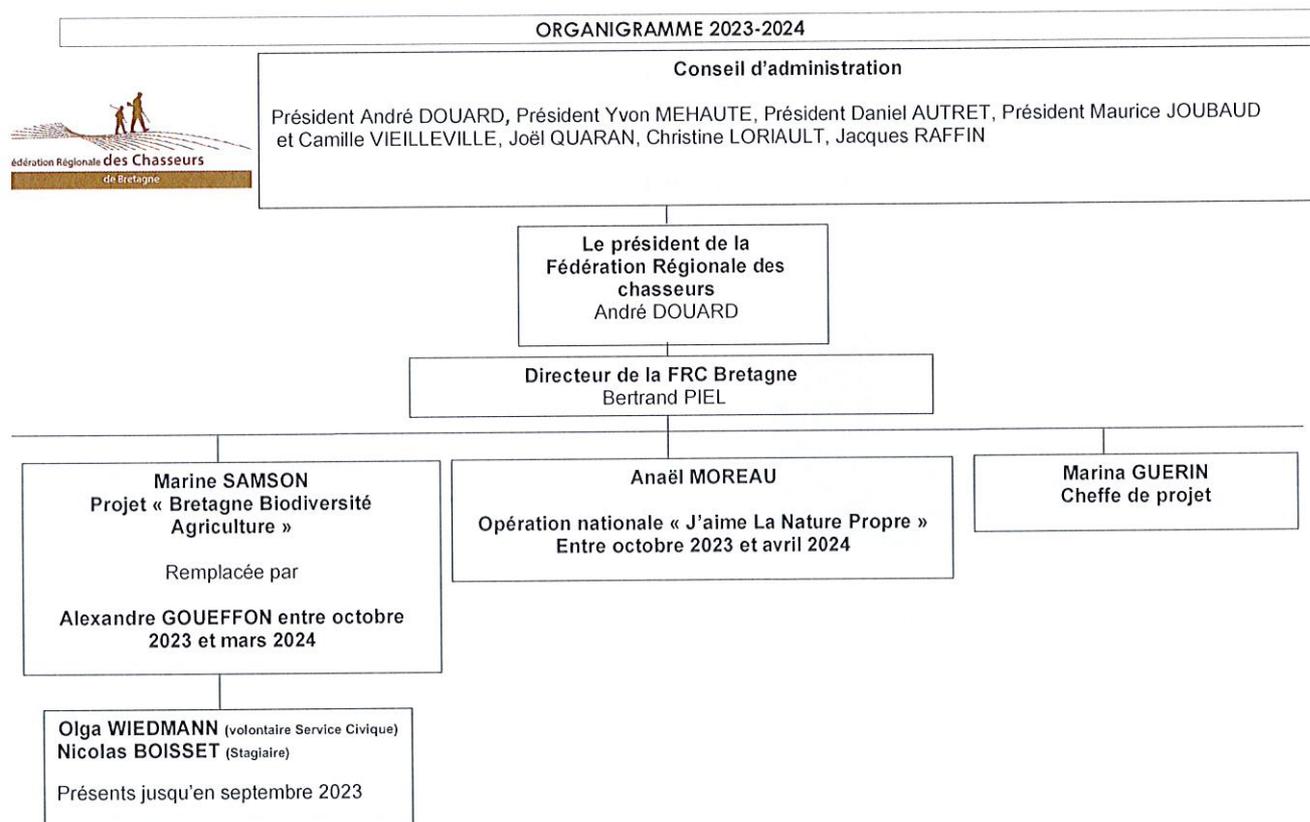
1. L'activité de la Fédération Régionale des Chasseurs durant l'année 2023-2024

Données globales sur l'année 2023-2024.

Au 30 juin 2024, la FRC comprend 3 salariés en CDI. Depuis le 1^{er} juillet 2023 et jusqu'au 30 juin 2024, la FRC Bretagne a vu le départ de la volontaire en service civique et du stagiaire recrutés dans le cadre du projet « Bretagne, Biodiversité et Agriculture » et la fin du CDD de Benjamin ANDRIEUX, ingénieur de recherche travaillant avec le laboratoire ECOBIO, pour le projet BECBUZ, sur la période juillet à septembre 2023.

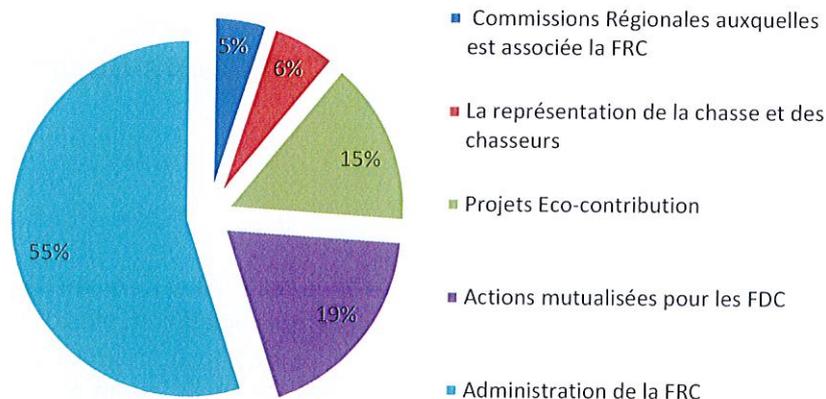
Depuis le mois d'octobre 2023, la FRC a vu ses effectifs évolués avec deux nouveaux salariés : Anaël MOREAU, chargée de mission en CDD pour le projet « J'aime la Nature Propre » et Alexandre GOUEFFON pour le programme « Bretagne, Biodiversité et Agriculture » en tant que chargé de mission pour le remplacement de Marine SAMSON en congé maternité. Leur CDD ont respectivement pris fin en avril et mars 2024.

Organigramme de la FRC Bretagne du 1^{er} juillet 2023 au 30 juin 2024



Bilan d'activité du directeur de la FRC Bretagne

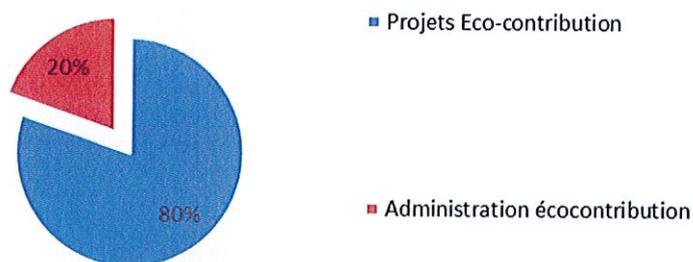
bilan d'activité du directeur de la FRC Bretagne



L'activité du directeur de la FRC a un fonctionnement normal cette année. 55 % du temps de travail a été consacré à l'administration de la FRC. Dans le détail, le suivi « ressources humaines » se complexifie. Les projets développés dans le cadre de l'éco-contribution représentent 15 % du temps de travail sur l'ensemble de la période. Il s'agit de l'accompagnement des projets régionaux notamment le projet « Bretagne, Biodiversité et Agriculture » mais aussi le projet Bec-Buz. Le directeur assure aussi pour les FDC des actions mutualisées à hauteur de 19% dont près de 7,5% de temps annuel pour l'animation de la Commission Régionale d'Indemnisation et 5,91% pour l'organisation administrative des formations agrément chasse à l'arc.

Bilan d'activité de la cheffe de projet régionale

bilan d'activité de la cheffe de projet de la FRC Bretagne



L'activité de la cheffe de projet est de soutenir l'ensemble des projets éco-contribution en cours et à venir en Bretagne. Ce dispositif de financement assure un volume annuel d'un peu plus de 700 000 euros de projets possibles. Elle est intervenue sur 15 projets en 2023-2024 dont 13 au bénéfice des FDC. La vie d'un projet éco-contribution s'étend bien en amont et en aval de sa réalisation. Entre la naissance de l'idée, sa maturation avec l'aide de la cheffe de projet et la validation des bilan techniques, financiers il s'écoule généralement plus de 24 mois pour des projets de 12 mois. A ce temps long, s'ajoutent des allers-retours techniques ou financiers qui font que la cheffe de projet de la FRC est en communication constante entre le niveau national et les Fédérations.

Bilans horaires par projet entre le 1 juillet 2023 et le 30 juin 2024

Nbre de heures		
Projets Eco-contribution	1358,00	97,14%
Projet Ti Blaise	60,00	4,29%
Projet Loch	40,00	2,86%
Projet Interaction	20,00	1,43%
Projet Bec_Buz	285,00	20,39%
Projet Breizh Bases De Données	17,00	1,22%
Projets Bretagne, Biodiversité et Agriculture	187,50	13,41%
Projet EDUC-KER	99,00	7,08%
Projet Bioscape	101,50	7,26%
Projet Valorisation pédagogique Marais Noir Saint Coulban	128,50	9,19%
Projet Courlis_Ti blaise	7,50	0,54%
Projet CRANO	48,00	3,43%
Projet FB_Montmuran	128,00	9,16%
projet J'aime La Nature Propre	146,00	10,44%
Construction de nouveaux projets	90,00	6,44%

Nbre de heures		
Administration écocontribution	332,50	23,78%
Temps transversal tous projets	13,00	0,93%
Administratif	269,00	19,24%
Réunion FNC	46,50	3,33%
Réunion de service FRC	4,00	0,29%

2. La représentation de la chasse et des chasseurs dans les politiques publiques et les commissions réglementaires et partenariat institutionnel.

2.1. Les commissions régionales.

Commissions régionales auxquelles a participé le personnel de la FRC et le temps de préparation consacré à ces dernières :

Nbre de heures		
Commissions Régionales auxquelles est associée la FRC	83,50	4,93%
Conseil régional- service PAT NAT- service agri	26,00	1,54%
dossier Forêt et du Bois (comité technique CRFB, PEFC, CRFB, ABIBOIS)	13,50	0,80%
PRA Choucas des Tours	1,50	0,09%
CROPSAV - IAHP	12,00	0,71%
CROPSAV - comité régional de suivi sanglier - ORSEC sangliers PIZU - OS porc	30,50	1,80%

Nbre de heures

Commissions Régionales auxquelles est associée la FRC	26,50	1,78%
Conseil régional- service agriculture - Breizh bocage	0,50	0,03%
dossier Forêt et du Bois (comité technique CRFB, PEFC, CRFB, ABIBOIS)	15,50	1,04%
CROPSAV - comité régional de suivi sanglier - ORSEC sangliers PIZU	10,50	0,70%

La FRC Bretagne a aussi siégé durant l'année 2023-2024 dans les commissions suivantes :

- ✓ Conférence Bretonne de la Biodiversité. Co-pilotée par l'Etat et la Région, la Conférence bretonne de la biodiversité a vocation à réunir l'ensemble des acteurs concernés en Bretagne : collectivités, services de l'État, associations naturalistes et d'éducation à l'environnement, représentants du monde socio-économique (chambres d'agriculture, syndicats agricoles, comités de pêches, fédérations de pêche et chasse...), personnalités qualifiées et scientifique. C'est un lieu d'information, d'échange, de concertation et de consultation sur toute question relative à la biodiversité singulière de la Bretagne.
- ✓ La Commission Régionale de la Forêt et des Produits Forestiers. La FRC Bretagne représente les usagers des forêts que sont les chasseurs. Elle émet un avis sur les différents projets de financements présentés par les acteurs économiques de la filière « bois », notamment les projets « Breizh Forêt Bois ». C'est le président de la FRC qui y siège. Le directeur remplace le président lors de comités techniques.
- ✓ PEFC-Ouest. Association d'éco-certification forestière, la FRC y siège dans le collège des usagers.
- ✓ Le CROPSAV. L'année 2023-2024 a été marquée par une crise de la grippe aviaire en Bretagne atténuée. La filière est moins inquiète grâce à la mise en place de la vaccination des canards, mais l'évolution de la maladie qui devient endémique chez les laridés inquiète. La chasse est toujours impactée par la réglementation bien que les chasseurs ne soient en rien responsables, en Bretagne, de sa diffusion dans les élevages. Comme à l'habitude, la FRC a été présente pour faire entendre les intérêts de ses adhérents, assurer une transmission des informations vers les fédérations départementales et rappeler les responsabilités de chaque maillon de la filière avicole dans cette crise sanitaire.
- ✓ CROPSAV – OS Porc – sangliers. La problématique de la PPA en Europe et les risques pour la filière porcine en Bretagne font que l'année 2023-2024 a été une année d'élaboration de fiches projets avec la COOPERL et l'OS Porc. La volonté des acteurs porcins est de mieux connaître la réalité du sanglier, de sa chasse et d'anticiper avec les Fédérations des Chasseurs un risque d'introduction de la PPA parmi les suidés sauvages et domestiques. Des fiches projets ont été élaborées. Elles ne peuvent à ce jour être diffusées.

2.2. La représentation de la chasse et des chasseurs

La représentation de la chasse et des chasseurs	101,50	6,00%
Bretagne Vivante - Projet CEN	11,50	0,68%
Conférence Bretonne de la Biodiversité	8,00	0,47%
projet convention SNCF	7,50	0,44%
Agence Bretonne pour la Biodiversité	74,50	4,40%

La FRC Bretagne est impliquée dans l'Agence Bretonne de la Biodiversité. La FRC Bretagne siège au conseil d'administration de l'ABB. L'implication de la FRC est aussi technique avec la valorisation du programme « Bretagne, Biodiversité et Agriculture » dans de l'outil « maquestionbiodiversité.bzh » et la participation de la FRC à la réflexion pour l'élaboration d'un projet LIFE sur ce sujet. La FRC participe aussi aux travaux du comité technique de l'ABB qui soutient l'activité du conseil d'administration. Au niveau institutionnel, le directeur apporte un appui technique au président de la FDC des Côtes d'Armor qui est titulaire du siège. L'association Bretagne Vivante a présenté un projet d'évolution de simple association agréée au titre de la protection de l'environnement en Bretagne en Conservatoire des Espaces Naturels. La FRC a déjà été membre du précédent CEN et reste attaché à une structure non militante et pour l'élaboration de partenariat. L'étude du précédent CEN et du projet de Bretagne Vivante montre des différences. Dans le cadre de la convention entre SNCF Réseau et les Fédérations des Chasseurs, la réunion annuelle a permis de faire le point sur la feuille de route et de constater la nécessité d'une meilleure connaissance des pratiques de chasse par SNCF tout comme des points de collisions réguliers par les chasseurs et leurs fédérations. Des actions « coup de poing » seront mises en œuvre à l'occasion des travaux sur les voies durant l'année 2024.

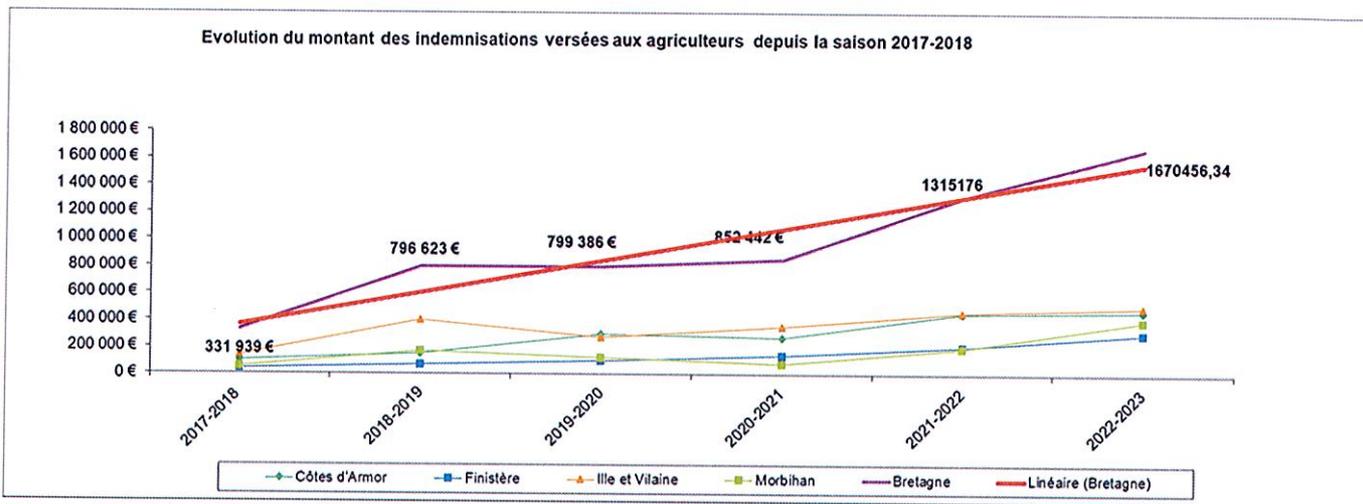
2.3. Les actions mutualisées entre les FDC par la FRC Bretagne

	Nbre de heures	
Actions mutualisées pour les FDC	320,00	18,91%
ESOD et Blaireau	0,50	0,03%
Dégâts de gibier	125,50	7,42%
Formation "agrément chasse à l'arc" (suivi administratif et affiche)	100,00	5,91%
Réunion technique	44,50	3,02%
Réunion des directeurs et cadres de FDC	33,00	2,24%
Réunion de service FRC	16,50	0,97%

La FRC Bretagne a formé 91 candidats à l'agrément « chasse à l'arc ». Cette année a été marquée aussi par plusieurs réunions de directeurs et des réunions techniques diverses. On doit noter que la problématique ESOD et Blaireau est très peu présente cette année car les FDC n'ont pas été amenées à travailler ces dossiers.

La coordination de l'indemnisation des dégâts de gibier, mission de service public.

La Fédération Régionale des Chasseurs de Bretagne anime une commission régionale d'indemnisation unique en France. Cette commission réunit des représentants des Fédérations des Chasseurs et des représentants agricoles, des Chambres d'Agriculture comme du syndicalisme.



L'année 2023-2024 a connu des montants indemnisés aux agriculteurs élevés. Le montant final est de l'ordre de 1,7 millions € malgré des chutes de prix de 20 à 35% selon les denrées et les cours des matériels.

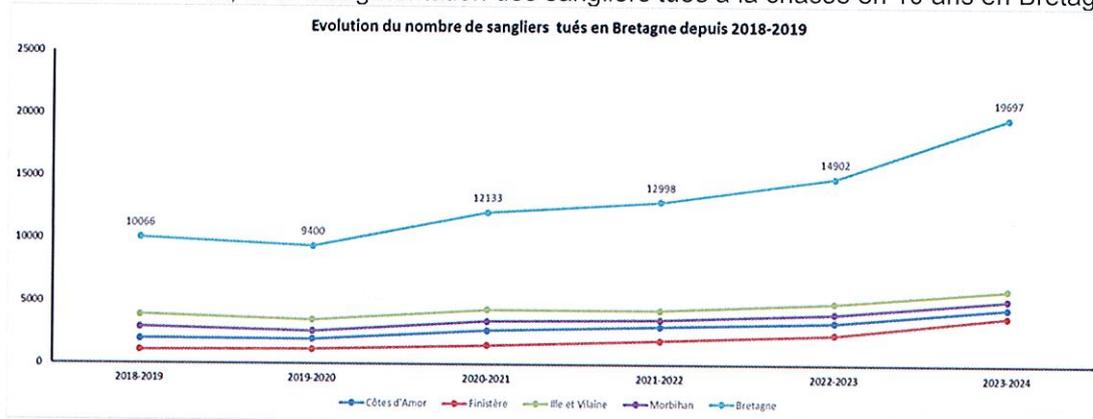
Les commissions régionales ont été sereines cette année, même si parfois les échanges avec les agriculteurs ont été rugueux. Chacun a compris la nécessité d'accords adaptés au contexte régional.

Les cours des denrées ont été nettement à la baisse par rapport aux deux dernières saisons pour revenir à une situation proche de la « normale ».

C'est le sanglier et sa démographie galopante qui expliquent cette réalité économique. Les prélèvements de sangliers en Bretagne, ont cru de 32,2% par rapport à l'an passé. Nous approchons les 20 000 sangliers tués contre 10 000 il y a 5 ans.

Quelques chiffres clés :

- 137 879 balles tirées pour tuer 19 697 sangliers
- 1,7 millions d'euros indemnisés aux agriculteurs
- + 342,13 % d'augmentation des sangliers tués à la chasse en 10 ans en Bretagne



Le prélèvement à la chasse du sanglier a franchi un nouveau record et s'approche des 20 000 animaux tués à la chasse.

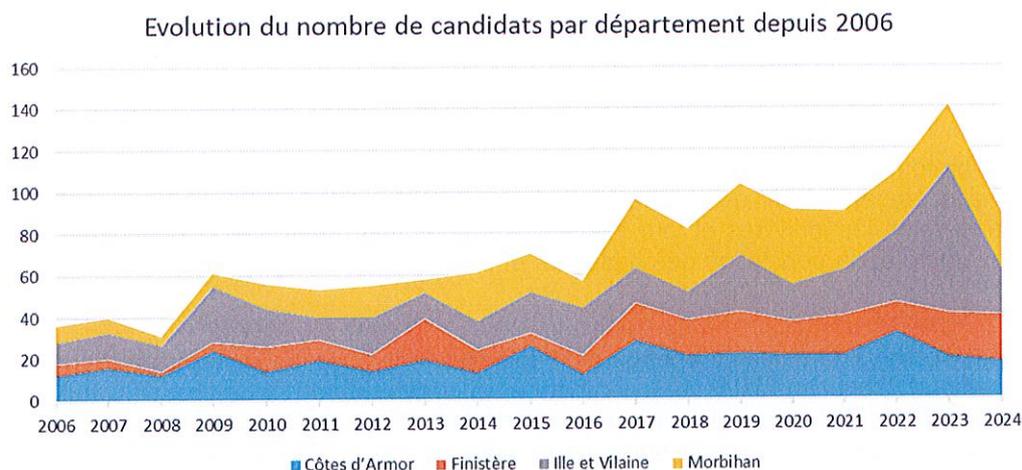
Le système actuel d'indemnisation des dégâts d'ongulés sauvage en France a atteint ses limites d'autant plus que les dégâts indemnisés sont en hausse constante à la fois par la hausse des populations de sangliers et l'instabilité des cours des denrées agricoles dans un contexte de tensions internationales.

2.4. Formation "agrément chasse à l'arc".

La FRC assure le suivi administratif des dossiers et coordonne les formations entre le lieu de formation, les techniciens en charge de leurs mises en œuvre. Depuis 2006, plus de 1300 personnes ont été formées. 5 formations sont proposées annuellement pour un volume d'environ 80 à 100 candidats.

Formation "agrément chasse à l'arc » : bilan 2024.

Cette année, l'objectif de 100 participants formés n'a pas été largement atteint avec près de 91 candidats.



- Chute brutale après une hausse régulière entre 2016 et 2023,
- Décélération forte en Ille et Vilaine
- La vitalité associative est la clé du recrutement
- Retour au palier « 2016-2021 », 90 à 100 candidats / an

3. Les chasseurs bretons à la loupe : une pratique sociale ancrée dans les territoires et ouverte aux autres

3.1. Préambule

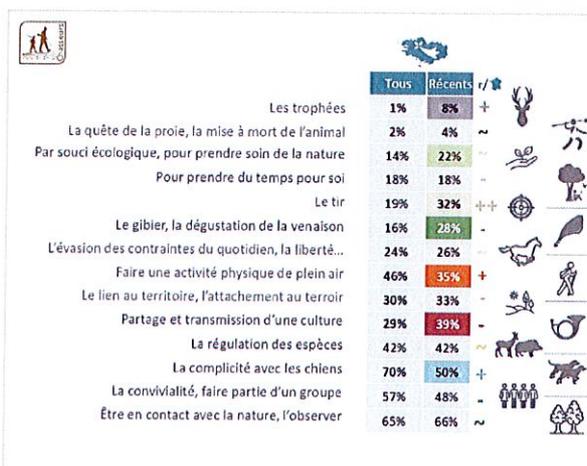
Dans le rapport d'activité précédent, le portrait des chasseurs bretons avait été dressé. Il s'agit d'un homme dans 96% des cas de condition modeste (ouvrier, employé et retraité) vivant en zone rurale. Il a une activité bénévole importante qui génère près de 6 millions d'heures de bénévolat dans différents domaines en lien avec la pratique de la chasse ou la vie sociale locale avec plus de 3 millions d'heures de bénévolat pour l'entretien du territoire de chasse et le suivi de la faune. Au total, le bénévolat des chasseurs bretons représente 3 710 ETP qui alimentent la vie associative et bénévole bretonne.

Dans le même temps, le nombre de femmes qui chassent a crû de 50 % sur ces deux dernières décennies (passage de 2 à 3% de femmes qui chassent, soient environ 1000 femmes validant annuellement leur permis de chasser) et aujourd'hui, elles représentent 15 % des candidats à l'examen du permis de chasser (13 % au niveau national).

Cette activité génère un flux financier conséquent de 135 millions d'euros qui irrigue le territoire breton et crée et maintient 1 885 emplois avec une contribution directe de 2,3 millions d'euros pour les collectivités locales.

3.2. Pourquoi être chasseur ?

Dans la société française, chasser fait sens. L'enquête menée par la FNC auprès des chasseurs bretons en 2022-2023 donne des clés pour répondre à la question « pourquoi être chasseur ? ».



Pour les chasseurs bretons, être chasseur à la fois la complicité avec son ou ses chiens, faire partie d'un groupe convivial et être au contact avec la nature et l'observer. Au-delà de ce triptyque, les raisons d'être chasseur varient selon les individus et leur histoire personnelle. On doit toutefois noter quelques nuances entre l'ensemble de la population de chasseurs et les chasseurs récents (moins de trois de permis).

Parmi les différences notables, la quête du trophée est 8 fois plus forte chez les jeunes chasseurs que les chasseurs en général. Cela tient au développement de nouvelles modalités de chasse (affût, approche) parmi ces nouveaux pratiquants (l'intérêt pour le tir est plus fortement représenté aussi parmi cette population). On doit aussi noter que le souci de prendre soin de la nature pour ces nouveaux chasseurs est aussi bien plus représenté que dans la population des chasseurs en général. La sensibilisation aux questions d'environnement et d'écologie dans les jeunes générations via les médias, le système scolaire n'y est pas pour rien et cela démontre aussi que la chasse est vécue comme une activité qui permet de prendre soin de la nature notamment par la régulation des espèces, (42% de l'ensemble de chasseurs évoquent cet item pour devenir chasseur)

3.3 les gibiers convoités

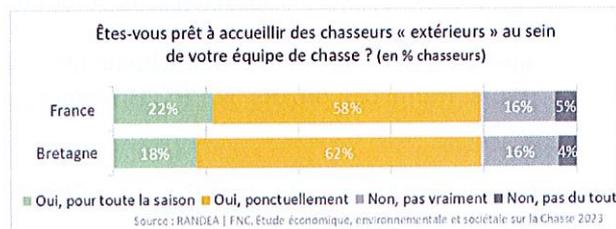
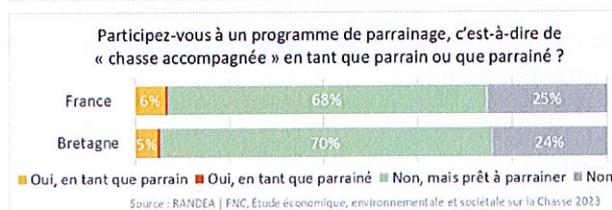
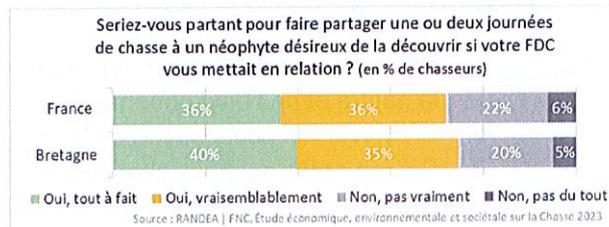
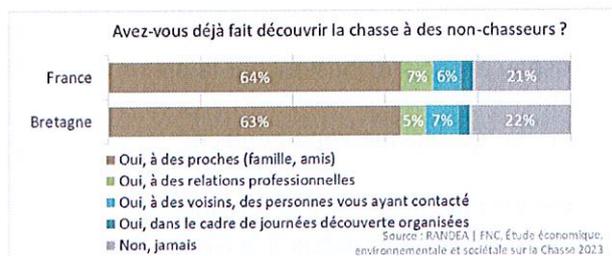


Sans surprise, les chasseurs bretons sont d'abord des chasseurs de petit gibier. Cela rentre en raison avec le fait que 70% des chasseurs mettent en avant la complicité avec le ou les chiens de chasse. La Bretagne est historiquement une terre de chasse au petit gibier de plaine (lapin, perdrix, lièvre) et bénéficie d'un hivernage important de bécasses de bois. Toutes ces espèces sont chassées devant soi avec un ou des chiens.

Les chevreuils, puis les sangliers sont les gibiers chassés habituellement. Ces deux espèces ainsi que le cerf (12% de chasseurs bretons le chassent) sont chassés à l'occasion de chasses collectives, les battues, dans la plupart des cas et parfois à l'affût et à l'approche. Cependant, il s'agit dans bien des cas des gibiers complémentaires car il « faut réaliser le plan de chasse » ou « réguler pour limiter les dégâts des agriculteurs », en d'autres termes, la battue est un mode de chasse complémentaire à la chasse du petit gibier de plaine avec chien et des oiseaux de passage (bécasse des bois principalement).

Les chasseurs bretons ne sont donc pas exclusivement des chasseurs de sangliers ou de cervidés contrairement à d'autres régions de France.

3.4. Une pratique sociale ouverte aux autres.



La chasse est une activité sociale incluse dans un territoire. De nombreux sociologues, anthropologues ont écrit sur les rapports des chasseurs aux non-chasseurs, des chasseurs entre eux notamment sur le partage des territoire ou l'accueil au sein des sociétés de chasse.

Il est notable que les chasseurs bretons comme dans le reste de la France ont déjà fait découvrir la chasse à des non-chasseurs (80% des chasseurs bretons et hexagonaux) et que près de 75 % d'entre eux sont prêts à parrainer un prochain chasseur par le dispositif « chasse accompagnée ».

Cela montre que la chasse n'est pas une activité qui coupe les chasseurs du reste de la société, au contraire, ils souhaitent la partager, la faire découvrir.

Cependant, pour ce qui est de l'accès au territoire de chasse, les chasseurs entre eux sont plus « prudents » et ne souhaitent pas forcément ouvrir leur territoire à de nouveaux pratiquants. Cette réponse qui peut paraître abrupte de prime abord doit être replacée dans le contexte de concurrence entre groupes de chasseurs pour avoir des baux de chasse fiables dans le temps et structurer ainsi un territoire pour plusieurs années. De plus, comme tout groupe social il y a des codes et des rites pour intégrer un groupe de chasseurs et donc un territoire. Cela peut prendre du temps avec une période probatoire d'une ou plusieurs années qui passe par des invitations régulières avant que le groupe n'intègre définitivement un nouveau membre.

4. L'éco-contribution

4.4. Le dispositif éco-contribution.

Préambule.

La loi n° 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité a étendu les missions des Fédérations des Chasseurs à la reconquête de la biodiversité.

Pour la mise en œuvre de ces missions, elle a créé un fonds biodiversité alimenté par une éco-contribution des chasseurs de 5€ par permis de chasser validé et un soutien de l'Etat avec un plafond de 10 € par permis de chasser validé.

Dans le cadre de ce fonds éco-contribution, les Fédérations des Chasseurs bretonnes bénéficient d'une enveloppe de plus de 700 000 euros pour montrer des projets dans le cadre d'une convention nationale entre l'Office Français de la Biodiversité et la Fédération Nationale des Chasseurs.

Les projets éco-contribution que les fédérations peuvent déposer pour obtenir leurs financements sont d'intérêt général et relèvent des cinq thèmes suivants :

1. Renforcer la mobilisation et l'engagement du réseau associatif chasse pour la préservation de la nature et de l'environnement.
2. Préserver les espaces protégés et restaurer la trame écologique verte et bleue
3. Préserver les espèces chassables et protégées
4. Développer la connaissance de la faune sauvage et la biodiversité et la partager
5. Améliorer l'information et la communication, l'éducation et la formation à la biodiversité

La Fédération Régionale des Chasseurs participe à l'animation des onze projets éco-contribution en cours. Parmi ces projets, la FRC Bretagne porte les projets suivants :

Acronyme du projet	Court descriptif
EDUKER	Projet d'éducation à l'environnement et à la nature sur l'espace naturel et pédagogique de la Maison de la Terre sur la commune de Lantic dans Côtes d'Armor
BEC_BUZ 2 et BEC_BUZ 3	Etude de la contamination des sols, des vers de terre et des bé-casses des bois par les pesticides
BBA	Programme opérationnel d'agroécologie pour l'évaluation et la restauration de la biodiversité ordinaire et patrimoniale en milieu agricole.

Sur ces trois projets régionaux, un est mis en œuvre par les Fédérations Départementales et la coordination est réalisée par la FRC : EDUCKER. Les deux derniers sont mis en œuvre par le personnel de la FRC Bretagne en collaboration et au bénéfice des Fédérations Départementales ou dans un cadre partenarial avec la recherche.

4.5. L'Ecocontribution en Bretagne

- EDUKER (Projet d'éducation à l'environnement et à la nature sur l'espace naturel et pédagogique de la Maison de la Terre)

Contexte et résumé du projet

La maison de la Terre à Lantic est un espace de sensibilisation et d'éducation populaire d'envergure régionale sur l'importance des sols vivants. Elle est intégrée à l'usine de valorisation organique de Lantic. Ce site de compostage des ordures ménagères résiduelles, des végétaux et des algues vertes, est dédiée au retour au sol de la matière organique. Il est aussi directement concerné par les problématiques de fuites de nutriments dans l'eau puisqu'il reçoit et traite toutes les algues vertes de la baie de St Brieuc. La maison de la Terre et l'espace naturel adjacent ont vocation à accueillir tous les publics, être un lieu de formation pour les futurs professionnels de l'environnement et un lieu de démonstration d'une gestion raisonnée d'un espace naturel.

Rappel des objectifs généraux

- ✓ Préserver et développer la biodiversité du site
- ✓ Suivre scientifiquement les espèces représentatives pour évaluer et garantir la protection de l'environnement
- ✓ Préserver les zones humides du site
- ✓ Réaliser des passerelles d'animations avec le cœur d'activité de l'usine à savoir le traitement des déchets ménagers
- ✓ Engager les travaux nécessaires conformément au plan de gestion
- ✓ Créer des animations pédagogiques basées sur la connaissance et la gestion des espèces et des milieux
- ✓ Organiser une concertation locale pour la préservation et la valorisation du patrimoine existant (naturel et humain).

En annexe 1, le rapport d'activité au 30 janvier 2024

- *BEC_BUZ 2 et BEC_BUZ 3 (Etude de la contamination des sols, des vers de terre et des bécasses des bois par les pesticides)*

Contexte de l'étude

La pollution diffuse de l'environnement par les pesticides de synthèse utilisés en agriculture est une menace majeure pour la biodiversité dans les sols et les paysages. De plus, son impact sur la santé humaine et celle des écosystèmes est encore incomprise. Dans les paysages agricoles, les sols sont les premiers récepteurs des produits phytosanitaires. Alors même que les sols hébergent un des plus gros réservoirs de biodiversité, les études holistiques et intégrées (multi-sites, multi-substances) sur la contamination des sols et leurs effets in natura sont paradoxalement très rares, notamment pour les pesticides en cours d'utilisation. Les vers de terre sont des « ingénieurs de l'écosystème » qui jouent un rôle central dans la fertilité des sols (perméabilité du sol, dégradation de la matière organique, stimulation des activités microbiennes). Les vers de terre sont en particulier, un maillon trophique essentiel pour l'avifaune en général, et pour celle ayant des moeurs nocturnes en particulier, telle que la bécasse, limicole terrestre pour lequel les vers de terre contribueraient en hiver jusqu'à 85 % de leurs besoins énergétiques. Les premiers cas de bioaccumulation des pesticides dans la faune sauvage ont été rapportés dès les années 60 pour les insecticides organochlorés. Depuis, la nature et la variété des pesticides utilisés ont évolué. Les dosages à l'hectare se sont réduits (de kg/ha à g/ha). Pour ces nouvelles molécules telles que les néonicotinoïdes, le transfert du sol vers les organismes a été étudié en laboratoire, mais peu dans l'environnement et plutôt sur les organismes aquatiques (Katagi et al, 2010). L'imprégnation des oiseaux a été principalement rapportée chez les rapaces pour des contaminants organiques persistants (PCB, retardateurs de flamme), mais peu pour les pesticides sauf pour les organochlorés (Briels et al, 2019 ; Eulaers et al, 2011 ; Henriksen, 1998).

Objectif général

Le projet BECBUZ s'intègre dans la continuité du projet BUZHUG, et vise à produire des connaissances scientifiques inédites sur : i) l'exposition de la biodiversité non cible aux résidus de pesticides et ii) sur les risques de transfert de contamination dans la chaîne trophique au sein des paysages agricoles bocagers.

Objectifs spécifiques

Le projet a pour but de caractériser la contamination des vers de terre et des bécasses par les pesticides et d'évaluer leur transfert et bioaccumulation dans la chaîne trophique, basée sur le modèle de la bécasse des bois (*Scolopax rusticola*).

Le projet s'articule autour de 4 axes :

- Caractérisation de la contamination des sols et des vers de terre par les pesticides
- Risque de contamination et de transfert dans la chaîne trophique supérieure (espèce cible : la bécasse)
- Exploitation des données analytiques et des données environnementales, analyses statistiques et production de connaissances
- Valorisation et dissémination des connaissances auprès de divers publics

Les questions scientifiques posées sont :

- Quel est le lien de causalité entre niveaux de contamination des sols et exposition de la faune hébergée dans les paysages agricoles (cas de la macrofaune, ingénieure du sol) ?
- Dans quelle mesure le sol et la faune du sol contribuent-ils à l'imprégnation de l'avifaune par les résidus de pesticides ?

En annexes 2 le document de vulgarisation du programme – « les cahiers cynégétiques – les Fédérations de Chasseurs alliées de la recherche en action »

- *Bretagne, Biodiversité et Agriculture (BBA) - Mise en œuvre d'un programme opérationnel d'agroécologie pour l'évaluation et la restauration de la biodiversité ordinaire et patrimoniale en milieu agricole.*

Contexte sur la durée totale du projet

Le rapport du GIEC de la biodiversité (IPBES) de 2019 pointe les actions humaines comme ayant significativement altéré le fonctionnement des écosystèmes dans la plupart des endroits du globe, causant un effondrement de la biodiversité. Parmi les causes relayées, la destruction et la fragmentation des milieux naturels, dues en particulier "à l'urbanisation croissante, à l'expansion des terres agricoles et au développement des infrastructures de transport" sont souvent pointées comme étant particulièrement impactantes. Ces constats, démontrent les limites du déploiement des sociétés et des modes de productions, et imposent de repenser les relations homme/activité/nature en inventant de nouvelles solutions à leurs interfaces.

Avec 62%* de sols cultivés (Agreste, 2019), et 11,4% de sols artificialisés (Observatoire de l'Environnement de Bretagne (OEB), 2019), la Bretagne ne semble laisser que peu de place aux écosystèmes naturels qui, de surcroît, subissent une fragmentation toujours croissante. Ainsi, l'artificialisation des sols progressent annuellement de 0,78% (période 2011-2016) représentant la disparition de 2 358 ha par an de terres agricoles ou 50 exploitations. Concernant les écosystèmes une analyse sur la période 1990-2012 estime à 28 967 ha le recul des écosystèmes peu influencés par l'homme, directement dommageable pour les espèces (EOB, 2019).

Par ailleurs, l'agriculture conventionnelle intensive, modèle majoritairement représenté en Bretagne, engendre des conséquences de pollutions des sols, des eaux et de banalisation des biocénoses, accroissant encore la pression sur des espèces déjà fragilisées. Si les espaces agricoles sont le support d'une activité économique primordiale, pouvant toutefois être destructrice de biodiversité, ils constituent aussi la plus grande interface physique entre les activités humaines et les écosystèmes naturels ou semi-naturels. À ce sujet, les Fédérations de Chasseurs, par leurs missions de maintien de gestion de la faune sauvage, disposent d'une expérience poussée de l'étude et de la gestion de la cohabitation entre faune sauvage et espaces de production. Cependant, les Fédérations se trouvent souvent démunies quand il s'agit de permettre à la biodiversité de retrouver une place dans la matrice agricole. Pourtant, au regard des surfaces considérées, cette matrice renferme certainement le plus grand potentiel de progression pour l'accueil de la biodiversité en Bretagne, qu'elle soit ordinaire ou patrimoniale.

Afin d'y contribuer, des programmes régionaux pour la restauration des continuités écologiques, comme le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) sont engagés depuis 2015. Son chantier n°5, toujours en cours, s'intéresse notamment aux trames vertes et bleues en milieux agricoles. Parallèlement, les Fédérations de Bretagne ont, depuis les années 90, participé à des programmes et développé des outils de mesure et de restauration des éléments de biodiversité au sein des espaces agricoles : diagnostic d'exploitation, évaluation du bocage, des zones humides, prévention et solutions alternatives contre les dégâts, monitoring de la faune sauvage, etc.

Par ailleurs des acteurs du monde agricole breton s'associent pour développer une agriculture durable, notamment autour des principes de l'agroécologie. En recherche de partenaires techniques pour poursuivre leurs projets respectifs, c'est tout naturellement que ces deux parties ont décidé de s'associer pour construire un programme de restauration de la biodiversité en milieu agricole.

Ce projet ambitionne de construire une interface agriculture/écosystèmes plus favorable à la biodiversité et de contribuer directement au SRCE breton, par des adaptations de l'occupation des sols agricoles et l'installation de structures supports de biodiversité. Ces actions auront pour conséquences d'améliorer les continuités écologiques et de lutter contre l'homogénéisation des milieux et des paysages."

Résumé sur la durée totale du projet

"L'urbanisation croissante, l'expansion des terres agricoles et le développement des infrastructures de transport, en détruisant et fragmentant les espaces naturels, ont contribué à l'effondrement global de la biodiversité. Pour tenter de lutter contre ce phénomène, les Fédérations des Chasseurs de Bretagne travaillent depuis les années 90 à la construction d'outils d'évaluation et de restauration d'éléments support de biodiversité en milieu agricole : diagnostic d'exploitation, évaluation du bocage, des zones humides, prévention et solutions alternatives contre les dégâts, monitoring de la faune sauvage, etc.

Aujourd'hui, les FDC/FRC de Bretagne souhaitent renforcer leur action en joignant leurs travaux, et compétences respectives, à celles d'acteurs agricoles mobilisés dans un grand projet d'agroécologie. Ce programme s'organise en quatre volets interdépendants, dont la mise en œuvre sera échelonnée sur 3 ans, et visant un même but, celui d'aménager de l'espace à la biodiversité dans les territoires agricoles.

En première année :

- Volet 1 : Construction d'un protocole d'évaluation de la biodiversité et d'un programme opérationnel pour sa reconquête en milieu agricole. Le travail consistera en une étude et articulation des outils nationaux et bretons existants pour l'élaboration d'une solution complète d'évaluation et d'aménagements favorables à la biodiversité, en adéquation avec les réalités agricoles. Ce protocole fera l'objet de tests et validation par des structures de recherche.
- Volet 2 : Étude et intégration d'outils de pérennisation des actions agro-environnementales engagées.

En quatrième année :

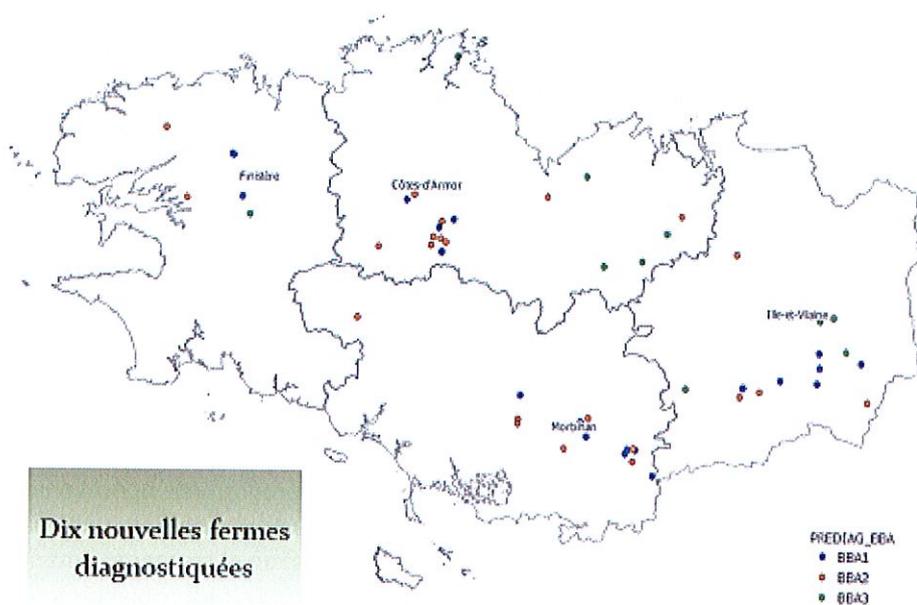
- Volet 3 : Collaboration avec des structures de recherche pour améliorer la connaissance et la gestion de l'interaction agriculture/faune sauvage, en vue d'enrichir le protocole. Le premier sujet concerne la recherche de solutions alternatives pour la prévention des dégâts aux cultures, dans le but d'alléger les pressions de régulations sur des espèces déjà fragiles et permettre d'augmenter la tolérance des acteurs agricoles face à la présence de la faune sauvage. Le second sujet concerne l'étude de la dynamique spatio-temporelle des espèces sédentaires de plaines (dans CIPAN, CIVE et cultures de production) dans un système de production polyculture-élevage à forte mécanisation (destruction de couverts, ensilage, fauche). Cette étude permettra d'évaluer l'impact de la mortalité des espèces considérées en

fonction de la période et des modalités de destruction des couverts. Les résultats permettront d'envisager des solutions alternatives de gestion des couverts moins impactantes pour la faune sauvage.

- Volet 4 : Mise en œuvre du programme opérationnel en association avec les acteurs locaux de la gestion territoriale et cynégétique. L'application de la boîte à outils et l'établissement de proposition d'aménagements ou d'adaptation des pratiques de gestion de l'exploitation s'effectuera dans un format de chantiers participatifs après une présentation pédagogique des résultats de l'étude. Le projet développera également des partenariats locaux entre des agriculteurs et ces acteurs pour suivre les évolutions de la faune et pour permettre son acceptation dans l'espace agricole productif.

Alternant études de terrain, recherche scientifique, outil financier de pérennisation et travaux participatifs, ce programme complet ambitionne de proposer des solutions concrètes pour réinventer l'interface agriculture/biodiversité. Sous la forme d'une « boîte à outils » partagée, testée et approuvée, il se veut être une aide à la décision et à l'élaboration de plans stratégiques pour l'aménagement de territoires agricoles. Réadapter l'occupation des sols agricoles, aménager surfaces et portes d'entrée à la biodiversité, en accord avec les réalités des productions agricoles, sont les maîtres-mots de ce projet qui se veut à fonctionnalité multiple : continuité écologique, qualité de l'eau, auxiliaires de culture, amélioration de la multi-fonctionnalité des paysages, etc.

Le projet résumé en images (bilan de l'année 2023-2024) :

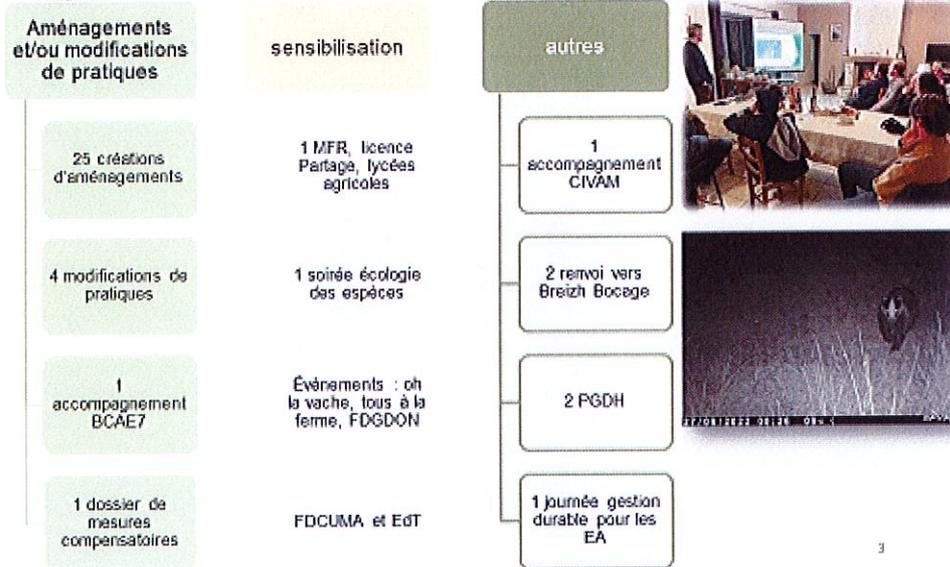


→ Une stratégie de contact des EA à revoir. Démarchage, collaboration avec la CRAB ?... 2



Bretagne, Biodiversité et Agriculture

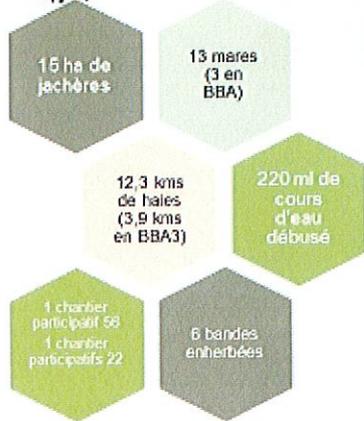
Axe 3 : Mise en œuvre opérationnelle du programme d'actions



3



Bretagne, Biodiversité et Agriculture



2700 plants



Leclercq
 500 personnes à la ferme pour la journée de la biodiversité agricole

Leclercq, au sein de la Fédération Régionale des Chasseurs de Bretagne, a organisé une journée de la biodiversité agricole le 10 octobre 2024. Cette journée a été organisée en partenariat avec le Breizh Bocage et le FDGDON. Elle a permis de sensibiliser un grand nombre de personnes à l'importance de la biodiversité agricole et de découvrir les pratiques agricoles favorables à sa préservation. Les participants ont pu assister à des ateliers de découverte de la biodiversité, des ateliers de plantation de haies et de mares, et des ateliers de découverte de la biodiversité agricole. La journée a été un grand succès et a permis de sensibiliser un grand nombre de personnes à l'importance de la biodiversité agricole.



Bretagne, Biodiversité et Agriculture

Des aménagements de qualité



42 % sur talus
5 % en haie double
0 % en haie triple
26 % en haie à plat
26 % en regarnis

47 % en végétal local

À Glomel, les chasseurs et l'Esat s'unissent pour replanter des haies

Article révisé par Abneris

Le 15 février 2024, l'Esat de Glomel, la Fédération régionale des chasseurs de Bretagne et l'Association des chasseurs de Bretagne ont organisé une action visant à multiplier les haies et enrichir les talus déjà existants, avec l'aide de l'Etat. Cela dans le cadre du programme « Bretagne, Biodiversité et Agriculture ».



Le projet vise à créer 800 mètres de haies. Dans le cadre de son programme « Bretagne, Biodiversité et Agriculture », la Fédération régionale des chasseurs de Bretagne, en partenariat avec la Fédération départementale des chasseurs de Bretagne et l'Association de mise en valeur (AMV) des chasseurs de Dornak, a organisé un atelier mardi 14 février 2024 de Glomel de mercredi 14 février. L'objectif est d'installer la création de talus parés et l'entretien des haies existantes.

800 m linéaire de haie

Concrètement, il s'agit de créer 400 mètres de talus à côté de la plantation de 800 mètres de haies sur 200 mètres pour 20 personnes et l'apport de plants, arrosage, paillage, etc. Les actions seront accompagnées par un atelier organisé et financé par le département par la Fédération régionale des chasseurs de Bretagne et par le soutien financier de l'Etat, l'aide de la biodiversité et le soutien financier des chasseurs.

5



Bretagne, Biodiversité et Agriculture

Kit de communication





Bretagne, Biodiversité et Agriculture

Suivis naturalistes

7 sites aménagés BBA1 et 2 en suivi

5 protocoles mis en oeuvre



7

ANNEXE

Annexe 1,

EDUKER (Projet d'éducation à l'environnement et à la nature sur l'espace naturel et pédagogique de la Maison de la Terre)

le rapport d'activité au 30 janvier 2024

BILAN D'ACTIVITES EDUKER 4

Du 22 janvier 2023 au 30 janvier 2024



Financé par



Table des matières

INTRODUCTION.....	3
RAPPEL DES OBJECTIFS GENERAUX.....	3
LES ANIMATIONS SCOLAIRES et PERISCOLAIRES	4
Maternelles et élémentaires.....	4
Collèges, Lycée, BTS, MFR.....	7
Animation pour centre de loisirs	14
LES ANIMATIONS GRAND PUBLIC	15
LA GESTION DE LA ZONE NATURELLE ET DE SES ALENTOURS	20
Les abords de la maison de la terre	20
Chantier participatif :.....	20
Travaux d'entretien annuels :	21
La zone naturelle.....	23
LE SUIVI DES ESPECES REPRESENTATIVES	28
Le suivi des oiseaux communs	28
Le protocole :	28
Carte du parcours	28
Liste des espèces recensées au cours des 3 passages	29
Le suivi des amphibiens	30
Protocole retenu	30
Liste des espèces recensées.....	30
Le suivi des reptiles	30
Protocole retenu	30
Liste des espèces recensées.....	30
Le suivi des rhopalocères	31
Protocole retenu	31
Cartographie de la zone échantillonnée :	31
Liste des espèces recensées.....	32
Le suivi des odonates	33
Protocole retenu	33
Liste des espèces recensées.....	33
L'Observatoire Agricole de la Biodiversité	34
Protocole retenu	34
Liste des espèces recensées.....	38
ANNEXES	42

INTRODUCTION

Le projet EDUKER s'étend sur 5 ans. Ce document est le bilan de la 4^{ème} année du projet, nommé EDUKER4. L'année 2023 a permis la mise en place de nombreux projets en collaboration avec la Maison de la Terre. Pour le volet animations, nous privilégions la pédagogie de projet qui permet de mettre en œuvre une pédagogie active. Cette approche participative permet de générer des apprentissages tout en réalisant une production concrète. Cette approche porte ses fruits et de nombreux établissements scolaires collaborent avec nous chaque année. S'agissant de la gestion de la zone naturelle, elle a souffert de la tempête cette année 2023 et nous avons dû intervenir notamment en présence d'arbres dangereux pour les élèves. Nous avons également poursuivi l'aménagement et l'entretien des sentiers. Enfin, les inventaires se poursuivent et nous privilégions les protocoles participatifs qui renforcent notre démarche de projets pédagogiques.

RAPPEL DES OBJECTIFS GENERAUX

- ✓ Préserver et développer la biodiversité du site
- ✓ Suivre scientifiquement les espèces représentatives pour évaluer et garantir la protection de l'environnement
- ✓ Préserver les zones humides du site
- ✓ Réaliser des passerelles d'animations avec le cœur d'activité de l'usine à savoir le traitement des déchets ménagers
- ✓ Engager les travaux nécessaires conformément au plan de gestion
- ✓ Créer des animations pédagogiques basées sur la connaissance et la gestion des espèces et des milieux
- ✓ Organiser une concertation locale pour la préservation et la valorisation du patrimoine existant (naturel et humain).

LES ANIMATIONS SCOLAIRES et PERISCOLAIRES

De nombreuses animations et ateliers pédagogiques ont été mis en place cette année. La variété des thématiques abordées apporte une véritable plus-value à la Maison de la Terre qui bénéficie aujourd'hui d'une reconnaissance de la part des habitants et des établissements scolaires partenaires.

Maternelles et élémentaires

Lieu : Maison de la Terre et usine de Kerval

Durée : 4 journées

Objectif : sensibiliser les élèves au recyclage des déchets alimentaires à partir de l'exemple de la poule

Les ateliers ont été effectués avec :

- L'école maternelle de Notre Dame les Noés Binic pour les élèves de petite, moyenne et grande section. Il y avait 25 TPS/PS et 28 MS/GS. Les animations se sont déroulées les 11 avril 2023, 02 mai 2023, 23 mai 2023 et 03 juillet 2023.

Durant ces 4 journées, les élèves ont notamment travaillé sur le cycle de la poule (œufs, fécondation, développement embryon, éclosion). De plus, Les élèves ont pu mettre en couveuse des œufs fécondés et les suivre jusqu'à l'éclosion.

Les enfants ont également bénéficié d'une animation sur la morphologie de la poule.

Les différentes parties d'une poule (tête à modeler) ont été étudiées avec vraie poule ainsi qu'avec un écran tactile.

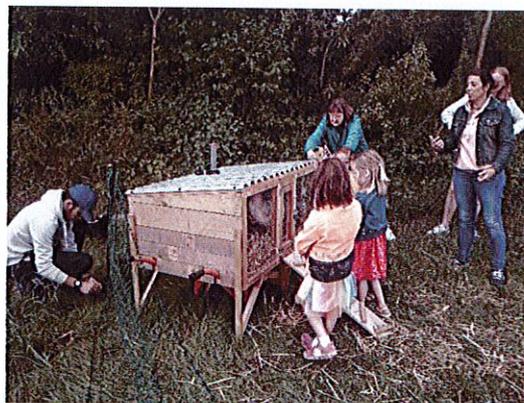
Lien Youtube :

<https://www.milestory.fr/activites-poule-en-maternelle-cycle-de-vie-poule-morphologie-poule/>

<https://dessinemoiunehistoire.net/images-sequentielles-oeuf-a-la-poule/>

Précisions sur les 4 séances :

- Séance 1 : le 11/04/2023
Présentation en classe du projet poule aux élèves. Apport des pré requis pour comprendre comment se développe un poussin depuis l'embryon jusqu'à l'éclosion. (
- Séance 2 : Le 02/05/2023
Installation d'une couveuse dans la classe. Explication du fonctionnement de la couveuse aux élèves et du déroulement de l'activité.
- Séance 3 : Le 23/05/2023
Visite de l'usine Kerval et de la Maison de la terre. Parcours en vélo depuis l'école de BINIC jusqu'à la maison de la Terre soit 12 km aller retour.
- Séance 4 : Le 03/07/2023
Mise en place d'un poulailler pédagogique avec les grandes sections au sein de la maison de la Terre



Lieu : Ecole sacré cœur de Plourhan

Durée : 2 journées

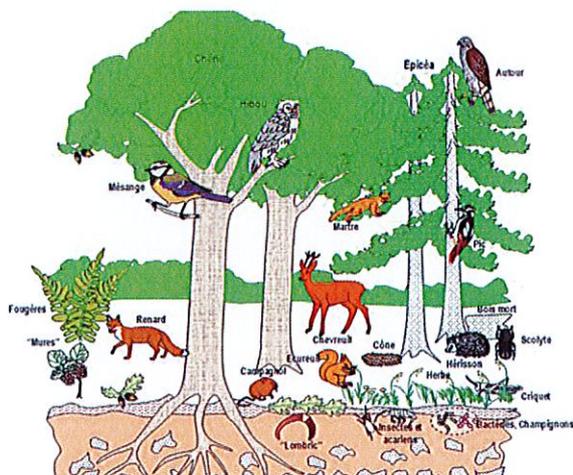
Date : 18 septembre (journée en classe) puis 11 octobre 2023 (phase terrain)

Objectif : sensibiliser les élèves à l'écosystème forestier en période de brâme du cerf

Nombre d'élèves : 28 élèves

Niveau scolaire des élèves école élémentaire (petites et moyennes sections)

Ce projet a permis de faire découvrir aux élèves de quoi sont constitués nos écosystèmes forestiers à travers la découverte des espèces qui peuplent les sous-sol (insectes, invertébrés) et aussi de partir à la découverte du monde mystérieux des champignons lors d'une sortie nature près de l'école. Il a également été aussi question de présenter les différentes structures d'un arbre depuis son système racinaire jusqu'à la cime de celui-ci. Afin de récompenser les élèves, nous avons finalement clôturé ce projet par une sortie en forêt pour écouter le brâme du cerf.



Lieu : Ecole maternelle de de Lantic

Durée : 1/2 journée

Date : 19 mai 2023

Objectif : sensibiliser les élèves aux pollinisateurs au travers de l'exemple de l'abeille

Nombre d'élèves : 18 élèves de grande section



L'atelier s'est déroulé autour de 2 thématiques :

- La pollinisation et l'abeille
- Le travail de l'apiculteur

L'atelier s'est déroulé en 2 temps. Une première phase en salle puis une phase terrain avec visite des ruches présentes sur le site.

Collèges, Lycée, BTS, MFR

Lieu : Maison de la Terre et usine de Kerval

Durée : 5 jours

Dates : 16/06/2023 ; 19/06/2023 ; 20/06/2023 ; 22/06/2023 ; 23/06/2023

Objectif : Reconnecter les élèves à leur environnement naturel

Etablissement : 5èmes du collège Saint Charles soit 124 élèves et 6 accompagnants



Objectif :

Nous avons eu la chance de rencontrer Alexine Voisin, enseignante en physique chimie au collège/ lycée Saint Charles à Saint Briec qui est très investi dans le concept de « l'école dehors ». Après plusieurs échanges, nous avons proposé aux élèves une note ludique avant le passage aux vacances d'été.

Par conséquent, la maison de la Terre a invité l'ensemble des 5^{èmes} du collège à venir participer à un parcours ludo pédagogique dans la forêt. L'objectif était tout d'abord de permettre aux élèves d'effectuer différentes épreuves sportives au sein de la zone naturelle de la maison de la Terre et ensuite de les reconnecter à leur environnement. Une démarche très intéressante pour des élèves évoluant essentiellement dans un milieu urbain. Différentes activités étaient alors proposées :

- Tir à l'arc
- Jeu de lancer
- Bowling géant
- Casse boîte
- Epreuve d'équilibre
- Quiz sur la nature
- Mémoire
- ...

Dans un second temps, nous avons organisé des visites de l'usine de Kerval afin de sensibiliser les élèves sur les questions de développement durable, de tri sélectif (pique-nique zéro déchets) ou encore du retour de la matière organique dans le sol.

Lieu : Maison de la Terre et usine de Kerval

Durée : 6 jours

Objectif : sensibiliser les élèves au phénomène des algues vertes en Bretagne

Etablissements concernés, nbre d'élèves et dates :

- Le lycée de Merdrignac, seconde pro animalerie. 32 élèves et 4 accompagnants (13/06/2023)
- L'ensemble des 5^{èmes} du collège Saint Charles à Saint Briec soit 157 élèves sur les périodes du 26, 28 septembre 2023 et 3, 5, 10 et 12 octobre 2023.

Descriptif :

Cette animation est découpée en 3 ateliers dont l'intérêt est d'avoir une vue d'ensemble sur la problématique de gestion des algues vertes sur notre territoire. Chaque atelier dure environ 1h15 et suggère 3 groupes allant de plus ou moins 5 à 15 élèves.

Atelier 1 : Comprendre le phénomène des algues vertes à l'aide d'une maquette

Ici, il est question d'aborder les notions du pourquoi et du comment les algues vertes deviennent un problème d'ordre sanitaire et de contextualiser leur apparition sur le littoral breton.

Atelier 2 : Visite du site de traitement des algues vertes au sein de l'usine Kerval

Pendant plus d'une heure, une visite est organisée pour sensibiliser les élèves sur la gestion de ces algues vertes en dehors des plages mais aussi d'aborder les moyens curatifs qui s'offrent à nous.

Atelier 3 : Cuisine moléculaire pour découvrir les propriétés des algues

Dans un premier temps, cet atelier permet aux élèves de découvrir qu'il existe une multitude d'algues dans nos océans et qu'elles possèdent des adaptations très spécifiques à leur milieu de vie. Il s'agit d'apporter un volet « biodiversité » à l'animation. Dans un second temps et à travers l'élaboration d'une recette pour faire des bonbons, les élèves découvrent le pouvoir gélifiant de l'alginate. A travers cette expérience, nous sensibilisons les participants à la problématique de réchauffement climatique qui induit des modes de consommations et de productions différents. En effet, l'alginate que l'on retrouve dans énormément de produits du quotidien (dentifrice, yaourt, fromage...) pourrait être amené à se raréfier voire disparaître. Le risque est alors de remplacer ce produit naturel par des produits de synthèse...



Le partenariat avec le collège Saint Charles a permis de rapprocher les deux dispositifs pédagogiques appartenant à la Fédération Départementale des chasseurs des Côtes d'Armor que sont la maison de la Terre et la zone naturelle ainsi que l'escape game pédagogique BIO'SCAPE situé au siège de la FDC22 à Plérin. En effet, après avoir inauguré et ouvert ses portes en février 2023, BIO'SCAPE a décidé d'aller plus loin dans sa démarche de sensibilisation en confrontant concrètement les élèves aux réalités du terrain.

Pour rappel, BIO'SCAPE est une escape game qui aborde la question de la biodiversité ordinaire à travers différentes salles qui sont les suivantes :

- La forêt en été
- Le littoral en automne
- Le bocage en hiver
- La zone humide au printemps

Par conséquent, les 157 élèves de 5^{ème} ont participé à la fois à l'escape game avec un focus sur la thématique du littoral pour ensuite découvrir les ateliers autour des algues vertes à la maison de la Terre. Encore une fois il est question d'allier théorie et pratique dans un esprit d'éducation à l'environnement de manière ludo pédagogique. L'objectif est désormais de poursuivre dans ce sens et proposer des projets pédagogiques en commun avec les établissements scolaires intéressés.

Lieu : Collège Saint-Charles à Saint Briec

Durée : ½ journée

Objectif : sensibiliser les élèves à la notion de paysage bocager

Date : 12 mars 2024

Effectif : 26 élèves (4^{ème})

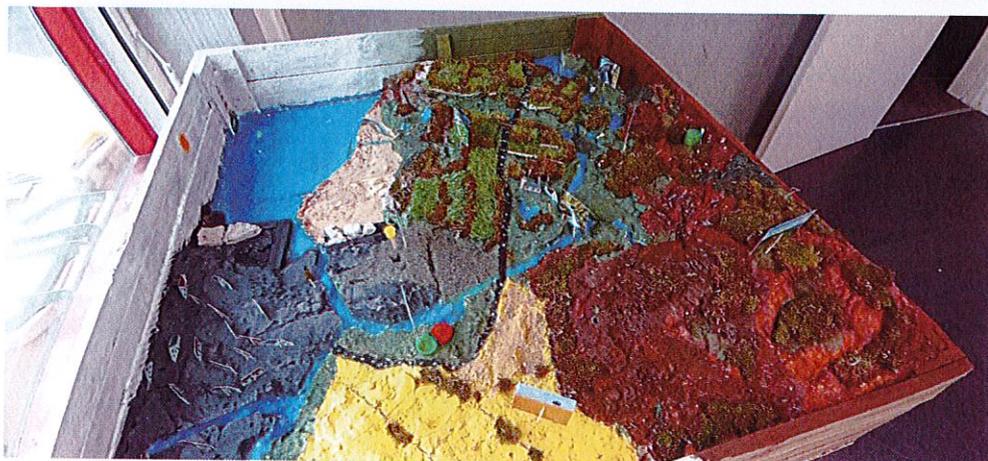
Descriptif :

Pendant la période du 26 février au 8 mars 2023, nous avons accueilli un stagiaire effectuant un BAC PRO GMNF (gestion des milieux naturels et de la faune) du lycée agricole La Ville Davy situé à Quessoy. Sa mission a été de concevoir une maquette pédagogique pour faire découvrir aux collégiens ce qu'est une haie bocagère et présenter les nombreux services qu'elle propose. Dans un premier temps, le stagiaire a dû se renseigner sur les spécificités techniques de création d'une maquette afin de répondre correctement aux objectifs de cet outil pédagogique.

- Quels matériaux utiliser ?
- A quel public le projet s'adresse-t-il ?
- Quels thèmes abordés ?

Ensuite, il y a eu l'étape de la création de la maquette. Le stagiaire avait de l'expérience en menuiserie et en bricolage. Il a donc pris plaisir à réaliser la maquette et à trouver des solutions correspondant au budget. Finalement, une fois la maquette terminée et fonctionnelle, nous avons pu réaliser une animation en classe autour de la haie et du bocage.

Pendant 2 heures, le stagiaire est intervenu pour d'abord parler de paysage pour ensuite énumérer les différentes fonctions de la haie en milieu agricole. Pour donner du sens à ses propos, nous avons organisé un jeu de rôle permettant à chaque élève de partager leur avis sur des problématiques environnementales.



Lieu : Maison de la Terre et Bioscape

Durée : 1 journée

Date : le 23 novembre 2023

Etablissement : MFR de Loudéac / Terminales Agroéquipement

Nombre d'élèves : 25

Objectif : Sensibilisation sur la gestion durable des haies d'une exploitation agricoles

Le 23 novembre 2023, la Fédération des chasseurs des Côtes d'Armor (FDC22) recevait, à la Maison de la Terre de Lantic, 25 élèves de Terminal Agroéquipement de la MFR de Loudéac pour une journée de sensibilisation à la gestion durable des haies d'une exploitation agricole et les services écosystémiques qu'elles produisent.

Après avoir présenté la situation du bocage en France et son évolution quantitative et qualitative, l'animateur a présenté les critères qui permettent de caractériser une haie en bon état écologique. Il a abordé les différents services écosystémiques assurés par les haies (préservation de la ressource et eau, protection des sols, effets microclimatiques des arbres sur leur environnement, intérêts pour la biodiversité, ...) en faisant un focus sur les effets de la haie sur l'eau. Ont ainsi été approfondi l'effet barrière, l'effet peigne hydraulique, l'effet tampon/buvard, l'allongement du chemin de l'eau, l'effet filtre, l'effet climatiseur. Les conséquences d'une eau dégradée sur la production d'algues vertes dans les estuaires et sur les côtes bretonnes ont aussi été abordées.

Pour la haie en tant qu'habitat temporaire ou permanent ou corridor de déplacement pour la flore et la faune, les rôles des différents compartiments constitutifs d'une haie et de leur état ont également été décrits en salle (Diaporama présenté en annexe2) et sur le terrain au pied des haies. In situ, les techniques sylvicoles de gestion durable d'entretien courant de maintien d'emprise ou d'exploitation des haies ont aussi été évoqués.

Lieu : Au sein de chaque établissement scolaire concerné

Durée : 6 jours

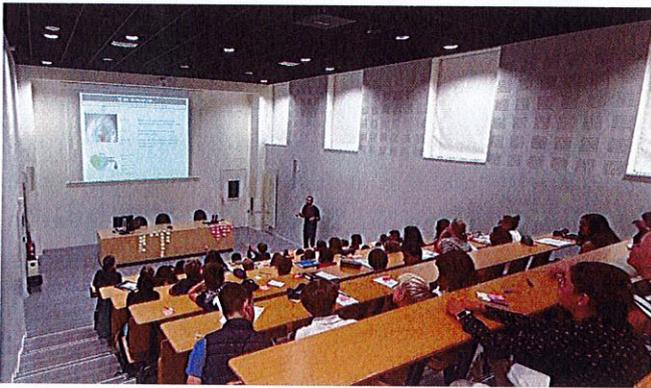
Objectif : Sensibiliser la jeune génération sur le thème du développement durable par la formation des éco-délégués

Dates et établissements :

- Association ADALEA, le 16/03/2023, nbre de participants : 7
- Ligue de l'enseignement, le 16/03/2023, nbre de participants 10
- Lycée Saint Ilan, seconde pro, le 21/03/2023, nbre de participants 25
- Lycée St Ilan, seconde pro, le 29/03/2023, nbre de participants 25
- Collège Saint Charles, saint Brieuc le 13/09/2023, 55 élèves

Nombre d'élèves sensibilisés : 112

Nombre d'enseignants : 10



Descriptif de la formation des éco délégués

Il s'agit pendant quelques heures d'aborder de manière participative, les grands principes du développement durable. Les objectifs du développement durable nous donnent la marche à suivre pour parvenir à un avenir meilleur et durable pour tous. Ils répondent non seulement aux défis mondiaux mais aussi à ceux auquel chacun d'entre nous est confronté dans son quotidien. La pauvreté, les inégalités, le climat, la dégradation de l'environnement, la paix ou encore la justice en font partie. Depuis plusieurs années, la maison de la terre propose de former un maximum de jeunes sur ces thématiques. Lors de nos ateliers, nous insistons pour que la théorie soit au service de la pratique. En effet, de manière très magistrale nous revenons sur les grands principes du développement durable. Par la suite, nous proposons de confronter directement les élèves entre eux sous forme de jeu ludo-pédagogiques (photolangage, débat mouvant). La finalité de ces ateliers consiste à donner toutes les clefs aux élèves pour devenir les réels acteurs de demain. On parle alors d'éco-citoyenneté.

Annexe 1 : diaporama

Lieu : Au sein de chaque établissement scolaire concerné

Durée : 1an

Dates : sur l'ensemble de l'année 2022-2023

Objectif : Sensibiliser la jeune génération sur le thème du développement durable

Thème : mon potager en récup'

Dates et établissements :

- Lycée Saint Joseph de Lamballe, date et nbre de participants 28
- Lycée Fulgence Bienvenu de Loudéac, date et nbre de participants 32
- Collège Jean Louis Hamon de Plouha, date et nbre de participants 33
- Collège Charles de Gaulle d'Hillion, date et nbre de participants 15
- Collège d'Eugène Guillevic de Ploeuc l'Hermitage, date et nbre de participants 32
- Collège Louis de Chapelaine de Plénée-Jugon, date et nbre de participants 27

Nombre d'élèves concernés : 167 personnes



6 établissements scolaires retenus pour le défi de créer un potager en utilisant des matériaux de récupération.

En 2023, les établissements ont mis en œuvre leurs projets et les ont restitués. Après un vote (juin 2023) via les réseaux sociaux, les 3 établissements ont été retenus comme lauréats :

1. Collège d'Eugène Guillevic de Ploeuc l'Hermitage,
2. Collège Louis de Chapelaine de Plénée-Jugon
3. Collège Charles de Gaulle d'Hillion.

Le plus plébiscité a bénéficié une journée à la ferme de Raymonde à Brest, une ferme urbaine gérée par Vert le jardin, l'un des partenaires de la Maison de la Terre.

Lien face book vers les vidéos des projets des établissements scolaires :

<https://www.facebook.com/maisondelaterre22/videos/782322126834312>

https://www.facebook.com/maisondelaterre22/videos_by

<https://www.facebook.com/maisondelaterre22/videos/1403813090462344>

<https://www.facebook.com/maisondelaterre22/videos/806889064352614>

<https://www.facebook.com/maisondelaterre22/videos/1707030626392790>

<https://www.facebook.com/maisondelaterre22/videos/1225969054952538>

Animation pour centre de loisirs

Lieu : Maison de la Terre et usine de Kerval

Structure : Animation centre des Loisirs les diabolins à BINIC

Durée : demi-journée

Objectif : sensibiliser les enfants au tri des déchets

Date : 18 avril 2023

Nombre d'enfants : 23

L'atelier se déroulait en 3 phases :

1^{ère} phase : La pyramide des 5 R

- Refuser
- Réduire
- Réemployer
- Recycler
- Rendre à la terre

2^{ème} phase : Le tri du pique-nique et petit conseil

3^{ème} phase : Le tri des déchets en général

Au cours de cette phase, les enfants ont été réparti en 3 groupes :

- 1^{er} groupe : Tri des objets en déchetterie
- 2nd groupe : Atelier autour du compostage
- 3^{ème} groupe : Les déchets dans l'environnement

Ensuite, les élèves ont pu visiter l'usine de Kerval, tous ensemble.

LES ANIMATIONS GRAND PUBLIC

Thème : les hirondelles

Lieu : Maison de la Terre

Durée : 2heures

Public : grand public (20 personnes)

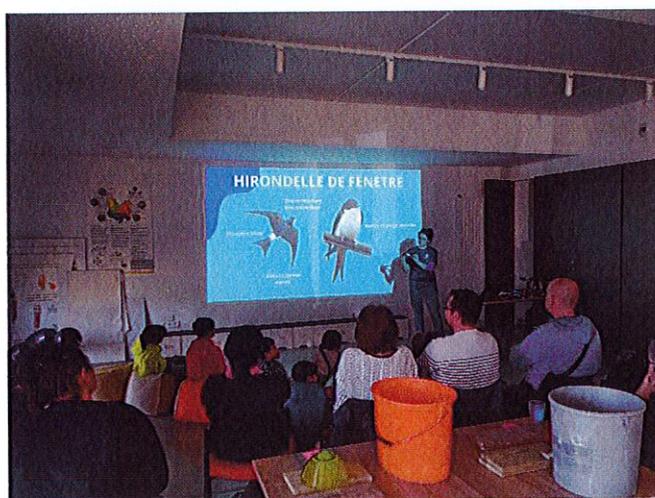
Date : 15 février 2023



Descriptif :

Un service civique opérant pour la Fédération Régionale des Chasseurs a pu présenter une animation envers un public non averti sur l'importance de préserver les hirondelles. L'animation s'est déroulée en plusieurs étapes.

- Faire découvrir les 3 espèces d'hirondelles présentes en Bretagne (rustique, des fenêtres, du rivage)
- Construction d'un nid d'hirondelle des fenêtres. Les hirondelles sont revenues en Europe pour pouvoir se reproduire. Elles vont devoir créer leur nid. Les nids d'hirondelles rustiques sont formés dans les étables et des fenêtres sur les façades des maisons. 2 modèles de nids sont présentés aux enfants. Ils doivent rapidement dire ce qui les différencie. Les hirondelles prennent beaucoup de temps pour réaliser leurs nids, elles doivent faire beaucoup d'aller-retour pour chercher de la boue. L'objectif de cet atelier créatif est de faire comprendre avec quel matériau est constitué le nid et où on le retrouve habituellement. Les enfants ont pu par la suite repartir avec leur création.



Thème : les araignées

Lieu : Commune de Lantic

Durée : 1 soirée

Public : grand public

Nombre de participants : 410 personnes

Date : 04 mars 2023



Animation : La Rosmadec

La Rosmadec est une randonnée familiale d'orientation nocturne (5 et 9 km) qui est organisée par l'amical laïque de la commune de Lantic. Chaque édition correspond à une thématique précise où petits et grands se déguisent lors de la randonnée. Le thème a été sur le film et les livres d'Harry Potter.

Pour cette édition 2023, la maison de la Terre a proposé des ateliers sur les araignées et les animaux nocturnes.

- Atelier 1 : parcours d'obstacle dans un labyrinthe de toiles d'araignées
- Atelier 2 : quiz sur le monde des araignées.
- Atelier 3 : Reconnaissance de bruits d'animaux nocturnes

Thème : les amphibiens
Public : grand public
Durée : 2heures
Lieu : en salle et sur la zone naturelle
Date : 29/03/2023
Nombre de participants : 11

Descriptif :

Dans un premier temps, l'objectif de cette animation a été de présenter le rôle de la maison de la Terre en termes de préservation et de sensibilisation à la biodiversité dite ordinaire. En effet la Maison de la Terre est située près d'une zone humide de 3.5 hectares qui de par ses caractéristiques écologiques assurent des services dit écosystémiques très importants pour le maintien des activités de l'Homme. Par ailleurs c'est aussi un réservoir de biodiversité très riche et notamment en ce qui concerne les amphibiens. Cette animation a donc eu pour objectif de partir à la découverte de ces « drôles » d'animaux et de vulgariser un maximum d'informations pour le public. L'animation s'est déroulée en plusieurs étapes qui sont les suivantes :

En salle :

- Comment classer et définir la notion d'amphibien
- Les différentes familles (anoures et urodèles)
- Répartition, milieu de vie et modes de reproduction...
- Présentation des espèces les plus communes en Bretagne et en France

Annexe 3 : diaporama de présentation

A l'extérieur :

- Présentation du protocole POP amphibien
- Observation « in situ »

<https://www.facebook.com/maisondelaterre22/videos/3255323591377213>

Thèmes : les papillons de nuit
Lieu : Maison de la Terre (en salle) et sur la zone naturelle
Public : grand public
Durée : 2 h
Date : 7 juin 2023
Nombre de participants : 7

Descriptif :

Notre stagiaire en BTS Gestion et Protection de la Nature a mis en place une animation sur les papillons de nuit auprès du grand public. Plusieurs ateliers ont été réalisés.

Atelier 1 : reconnaissance des chenilles et des papillons

A l'aide d'un jeu de carte, les participants devaient identifier quelle chenille correspondait à quel papillon.

Atelier 2 : Quiz sur les idées reçues sur les papillons de nuits

Atelier 3 : Différence entre les papillons de nuits et du jour

Atelier 4 : Jeu d'obstacles sur un parcours pendant la nuit afin de sensibiliser les participants aux modes de déplacement des papillons de nuit et ainsi aborder la problématique de pollution lumineuse.

Thème : le jardin forêt

Public : grand public

Durée : 2 heures

Lieu : Maison de la Terre (en salle) et sur la zone naturelle

Date : 28 novembre 2023

Nombre de participants : 8



Descriptif :

La Maison de la Terre est un espace d'expérimentation et de sensibilisation au retour à la terre, de la réduction des déchets et à la préservation de la biodiversité. Disposant d'un verger composé de pommiers anciens, de nouveaux fruitiers ont été plantés et l'idée d'un projet de jardin forêt participatif est soulevé. L'objectif de la sortie était de présenter aux visiteurs le concept du jardin forêt ou encore appelé forêt comestible. La forêt jardin est un jardin créé en s'inspirant de la forêt naturelle dans lequel des essences permettant à l'être humain de subvenir à ses besoins vont être implantées. Impossible de parler de jardin forêt sans parler de forêt, Merlin Cochet* a donc présenté aux personnes présentes : les différentes strates d'une forêt, de la canopée (la cime) à la rhizosphère (plantes à rhizomes) puis il a rappelé l'importance de l'eau dans un projet de jardin, et donc c'est auprès de la mare que la visite s'est poursuivie. La balade n'était pas seulement instructive mais aussi ludique. En effet, les participants ont aussi pu tenter de reconnaître les sons de la forêt, les empreintes des animaux qui l'habitent et les plantes comestibles qui sont naturellement présentes. Enfin, la sortie s'est terminée dans le verger pour envisager les potentielles essences et strates qui pourraient être implantées. Un rappel sur l'importance du retour à la terre a été fait, les déchets de jardin doivent être conservés sur place dans la mesure du possible : broyage, paillage, constitution de haies sèches ou de tas de branches comme abris à insectes mais également des changements d'habitudes : réduire le nombre de tontes, choisir des essences d'arbres et de gazon à croissance lente, oublier la notion de jardin "propre".

**Merlin Cochet a été stagiaire auprès de la Fédération Départementale des Chasseurs des Côtes d'Armor. Son stage s'est déroulé auprès de la Maison de la Terre pendant la période du 06/11/2023 au 01/12/2023. Merlin a suivi une formation en Bac pro Gestion des Milieux Naturel et de la Faune au lycée La Ville Davy à Quessoy.*

Article de presse :

<https://infocale.ouest-france.fr/collectivites-institutions/organisme-maison-de-la-terre-528068/article-lantic-une-matinee-a-la-decouverte-de-la-foret-jardin-56416>

Public : grand public
Durée : 1 soirée
Lieu : Maison de la Terre
Date : 30 novembre 2023
Thème : Festival Alimentterre
Nombre de participants : 19



Tous les ans, la maison de la Terre participe au festival Alimentterre. Ce dernier est géré par le Comité Français pour la Solidarité Internationale qui milite pour une agriculture et des modes d'alimentations durable et solidaires.

A l'occasion de son édition 2023, le Festival, soutenu par des centaines d'acteurs engagés à travers la France et dans plus d'une douzaine de pays, proposa 9 films percutants qui font naître les débats et les réflexions sur nos systèmes alimentaires et leurs conséquences à l'échelle mondiale.

Quels sont les dangers des pesticides pour ceux qui les consomment, ceux qui vivent dans les zones où ils sont utilisés et ceux qui les manipulent ? Comment sortir d'un modèle agricole qui rend leur interdiction difficile ? De quelles manières la société civile peut-elle se mobiliser et influencer sur les évolutions et comment s'organise-t-elle déjà ? Qu'est-ce que le philanthrocapitalisme ?

Le 30 novembre 2023, nous avons projeté à la maison de la Terre le documentaire « les agités du bocage ». Ce film décrit le combat des habitants de la commune des Hauts de France contre l'installation d'un producteur de pommes de terre dont les méthodes et les conséquences qui en découlent sont inquiétantes. A l'issue de la projection, Ronan Pengam, chargé d'éducation à l'environnement à la FDC22 a présenté son projet "Sensibilis'haies" qu'il mène auprès de collégiens et lycéens du département avec pour notamment comme objectif la plantation de haies. Le maire de Lantic (agriculteur à la retraite) a pu aussi donner son point de vue sur la disparition du bocage dans nos campagnes et ses conséquences. Les spectateurs ont également pu intervenir et échanger sur le documentaire et le parallèle que l'on peut faire avec des problématiques similaires sur notre territoire.

LA GESTION DE LA ZONE NATURELLE ET DE SES ALENTOURS

Cette année a également permis d'assurer l'entretien des abords de la Maison de la Terre et de la zone naturelle avec l'aide d'élèves et de stagiaires motivés. Nous avons également amélioré l'aménagement de parcours dans la zone naturelle. Ces travaux s'inscrivent aussi dans une démarche pédagogique active. Par ailleurs, les dégâts causés par la tempête ont nécessité la mise en œuvre de chantiers d'abattage d'arbres et d'élagage afin de sécuriser la zone. Enfin, certains travaux prévus à l'hiver 2023/2024 n'ont pas pu être réalisés en raison d'un arrêt maladie du chargé de mission.

Les abords de la maison de la terre

Chantier participatif :

Etablissement : Lycée Agricole Saint Ilan

Classe : seconde pro

Effectif : 20 élèves et 14 élèves

Date : 28/03/2023 et 30/05/2023



Lors de ce chantier, les lycéens ont réalisé :

- Une passerelle vers la zone naturelle
- Un changement des caillebotis
- Un entretien des haies et talus autour de la maison de la terre

Travaux d'entretien annuels :

1. L'entretien du troupeau de moutons.

Nombre de stagiaires présents à la tonte : 2 stagiaires

Etablissement : Lycée agricole de Suscinio à Morlaix

Classe : BTS GPN 1

Un troupeau de 5 moutons d'Ouessant est présent dans le verger. Ces animaux nécessitent une attention tout au long de l'année. Un moment fort de cette action est la tonte qui permet à des jeunes d'y participer.

En 2023, cette journée tonte a eu lieu le 14 juin 2023.



2. Entretien régulier du site (tonte, jardinets, chemin entre la maison de la Terre et Kerval)

**Nombre d'élèves et filière : 8 Bacs professionnels, filière aménagements paysagers (Lycée Saint Ilan) + 2 stagiaires
BTS GPN1 (: Lycée agricole de Suscinio à Morlaix)**

Le site nécessite un entretien régulier de type « jardins _espaces verts ». Cette année plusieurs stagiaires y ont contribué. Comme à son habitude, l'entretien des aménagements de la Maison de la Terre sont gérés de manière périodique. En effet, la période estivale concerne davantage les activités de tonte et de débroussaillage des espaces verts présents aux alentours de la Maison de la Terre. Nous avons aussi agrémenté la cour principale avec des bac à potager qu'il faut régulièrement désherber pour qu'il puisse assurer leurs aspects pédagogiques. Enfin ce sont l'ensemble des sentiers traversant la zone naturelle ou bien qui amène à l'usine de traitement qu'il faut débroussailler. La nature reprend très vite ses droits nous obligeant à intervenir toute l'année.



La zone naturelle

Etablissement : Pommerit Jaudy

Classe : 3^{ème} agro du lycée agricole

Effectif : 20 élèves

Date : 13/03/2023

Nous avons accueilli les élèves du lycée agricole Pommerit Jaudy afin d'effectuer des travaux d'abattage et débardage de bois. En effet, durant l'hiver la zone naturelle est souvent confrontée aux aléas climatiques avec la présence de vents assez violents. Les boisements étant gorgés en eau à cette période, il n'est pas rare de voir certains arbres se déraciner complètement et risquer de tomber. De plus, les cours d'eau peuvent être bloqués par la présence de branches empêchant le bon écoulement des ruisseaux. Nous avons donc effectué des coupes préventives et des curages de certain points d'eau.

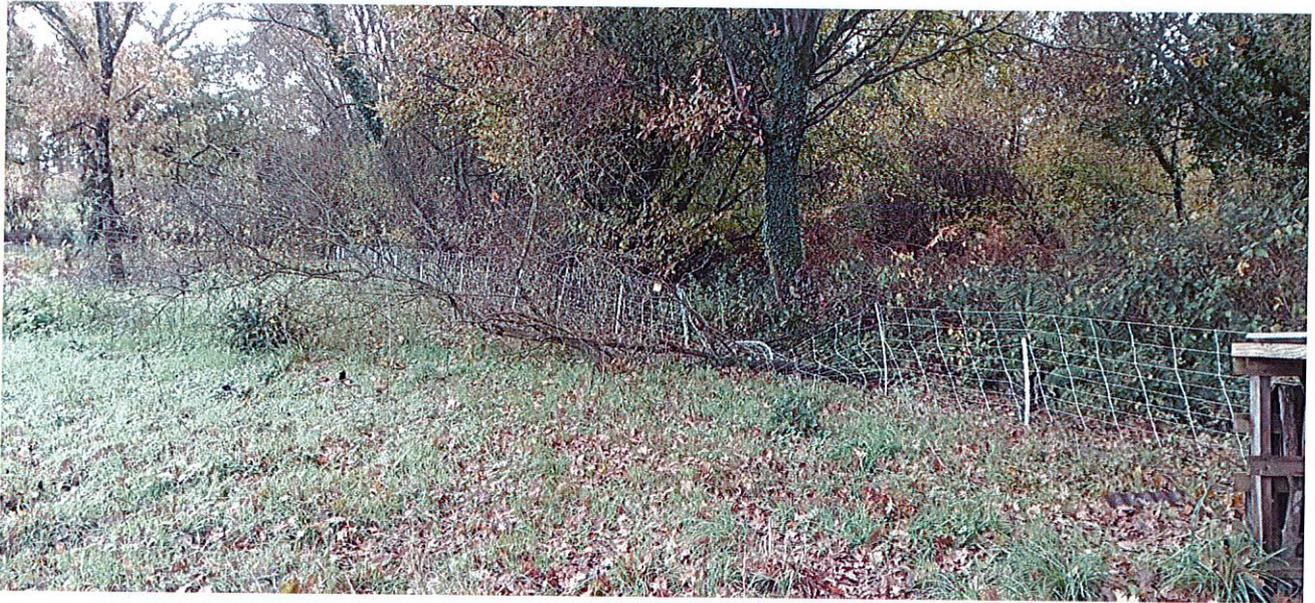


Etablissement : Lycée agricole de la Ville Davy

Effectifs : 2 stagiaires

Date : 23/11/2023

Suite à la tempête de novembre 2023, beaucoup d'arbres sont tombés. Afin de sécuriser les sentiers ouverts au public, nous avons organisé un chantier pour limiter le risque d'accident. Nous avons accueilli 2 stagiaires du lycée agricole de la Ville Davy afin d'effectuer des travaux d'abattage et débardage de bois. Nous en avons également profité pour baliser certains accès à la zone naturelle.



Objectif : restaurer et entretenir les différentes mares de la zone naturelle

Classe : La Ville Davy, Bac pro GMNF (gestion des milieux naturels et de la faune)

Nombre d'élèves : 12

Filtres naturels des bassins versants, les zones humides sont les « reins » de la nature. Elles reçoivent des éléments minéraux et organiques, les emmagasinent, les transforment et/ou les retournent à l'environnement. Ce sont des véritables éponges naturelles qui reçoivent l'eau en surabondance, la stockent et, si besoin, la restituent aux milieux en cas de manque. Une fonction qui s'avère essentielle lors d'évènements météorologiques exceptionnels (inondations ou sécheresse). Les conditions hydrologiques et chimiques régnant dans les milieux humides permettent un développement extraordinaire de la vie. Afin que cet écosystème soit fonctionnel, il est nécessaire d'intervenir afin d'éviter que la végétation prenne le dessus. La pousse de ligneux par exemple est problématique si aucune intervention n'est faite. Il faut également préserver le bon écoulement de l'eau à travers la zone humide afin que le sol soit correctement drainé. Enfin, l'excès de matière organique peut provoquer une eutrophisation du milieu et finir par assécher une partie de la zone humide. Avec l'aide du Lycée agricole de la Ville Davy, nous avons donc organisé un chantier participatif afin d'agir sur ces différentes problématiques. Le chantier participatif est un excellent moyen pour sensibiliser concrètement les élèves sur des thématiques variées. Ces actions ont été réalisées sur la période automnale.



Fauche de la prairie :

Date : 04/10/2023

Afin de maintenir la prairie humide situé en plein de l'espace naturel de la maison de la terre ouvertes, nous sommes dans l'obligation d'effectuer un fauchage tardif avec exportation de la matière. Ainsi, le fauchage tardif consiste à laisser enherbées certaines zones jusqu'à la fin de la floraison afin de préserver la biodiversité, mise à mal avec les fauchages fréquents et précoces. Cette méthode permet à la flore de s'exprimer et offre un paysage autrement plus attractif qu'il ne le serait avec une tonte rase et régulière... aseptisé et presque sans vie. Comme vous pouvez le voir ci-dessous, il est très important d'exporter la matière organique afin de ne pas enrichir d'avantage le milieu et ainsi changer la nature du sol et donc de la biodiversité qui s'y trouve. Malgré un foin de mauvaise qualité, il peut être efficace en couvre sol. C'est la raison pour laquelle, nous avons distribuer gratuitement les bottes de foin aux personnes qui le souhaitait. Une manière cohérente et écologique de participer tout de même au retour de la matière organique dans le sol. Comme dit l'adage, « rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme ».

A noter que les travaux sont réalisés par Christian Le Maître, maire de Lantic et agriculteur à la retraite. Cette personne est un partenaire très actif du projet.



Gestion et entretien des ruches :

Après un hiver calme, la ruche se met rapidement au début du printemps à bourdonner et à se remplir de provisions et de couvain. C'est une période intense, aussi bien pour la colonie que pour l'apiculteur. Le début de l'été voit arriver un autre gros travail qui suit la production de ces efficaces ouvrières, la récolte du précieux miel. L'apiculteur devra ensuite s'assurer que ses colonies aient tout ce qu'il faut pour bien passer l'hiver, avant de préparer leur ruche à affronter le froid et les intempéries.

L'implantation en zone humide a été encore une fois bénéfique à la bonne santé des ruches avec la présence de nombreuses fleurs apportant une couleur et un aspect particulier au miel de la Maison de la Terre. Afin de favoriser l'accès, nous avons aussi entretenu un cheminement en lisière de prairie afin de ne pas déranger la faune et la flore de la prairie humide.

Pour la saison 2023, nous avons pu extraire 30 kg de miel de printemps et 40 kg de miel d'été qui nous servent toujours dans nos projets pédagogiques et comme outil de communication.

En effet, les animations autour du rucher et des abeilles nous permettent de mettre en place des ateliers avec le grand public mais aussi avec les scolaires.



LE SUIVI DES ESPECES REPRESENTATIVES

Outre l'importance de connaître la biodiversité présente dans nos milieux, il est primordial d'associer les habitants du secteur à cet enjeu. C'est pourquoi, nous privilégions les démarches participatives qui associent petits et grands et permettent une sensibilisation à la préservation des espèces et des habitats ainsi qu'une appropriation des méthodes de comptages.

Le suivi des oiseaux communs

2023 a été la troisième année de mise en application du protocole de suivi des Oiseaux Communs Nicheurs de Bretagne (ONCB) qui est piloté par l'Observatoire Régional de l'Avifaune. La maille de prospection définie est la WU0681 pour un circuit d'environ 2,5 km. A noter également que nous poursuivons notre participation à l'opération de l'étude du comportement des oiseaux à la mangeoire via le programme « bird lab ».

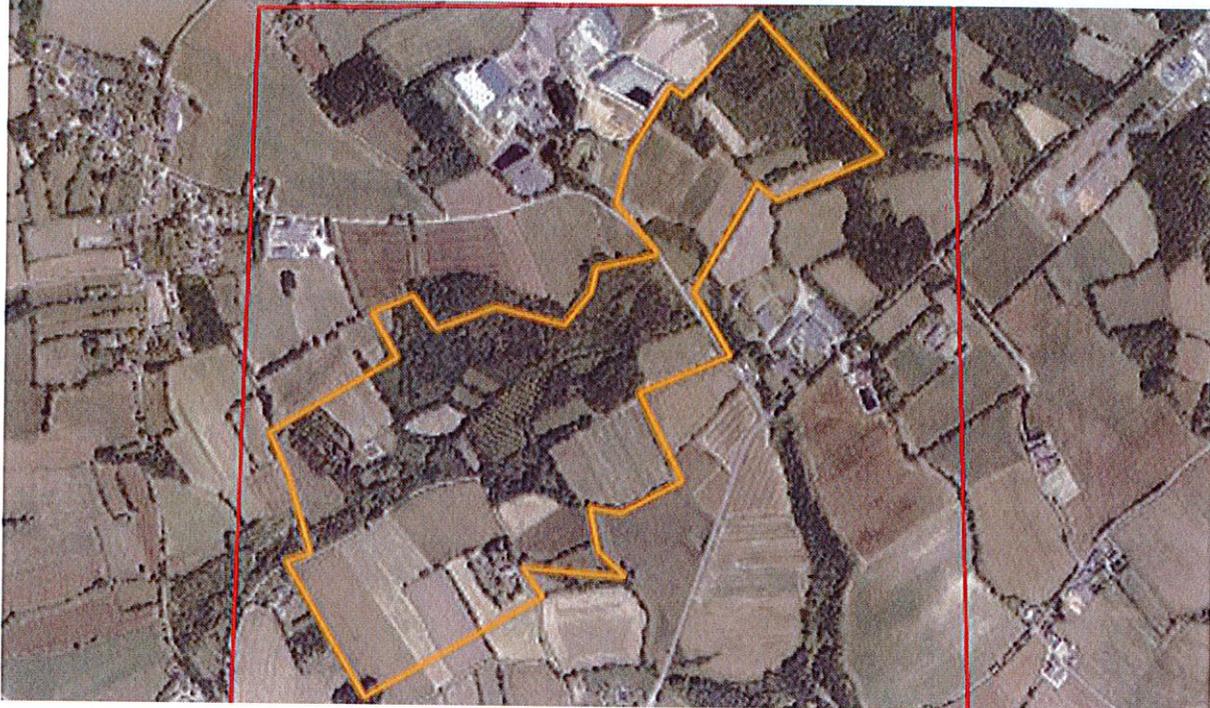
Le protocole :

Dans un premier temps, il faut définir un carré d'1 km de côté (100 ha) sur une zone donnée. Valider un itinéraire qui couvrira l'ensemble de la maille. L'itinéraire est ensuite parcouru trois fois en période de reproduction, aux heures où les oiseaux chantent le plus. Les contacts (espèces et comportements) sont localisés précisément sur une photo aérienne du site puis reportés sur « Naturalist » pour être synchronisés sur « Faune Bretagne ». Les passages sont réalisés dans la première quinzaine des mois d'avril à juin entre le 1^{er} et le 10 du mois, ce qui laisse une possibilité de reporter à une date entre le 10 et 20 du mois en cas de météo défavorable ou d'imprévus.

En 2023, les 3 passages se sont déroulés les 13 avril, 11 mai et 08 juin.



Carte du parcours



Liste des espèces recensées au cours des 3 passages

	ESPECES	OCCURRENCE SUR LE PARCOURS LORS DES 3 PASSAGES
1	Accentueur mouchet	11
2	Alouette des champs	5
3	Bergeronnette grise	12
4	Bouvreuil Pivoine	1
5	Bruant zizi	5
6	Canard col vert	3
7	Chardonneret élégant	6
8	Etourneau sansonnet	1
9	Fauvette à tête noire	18
10	Fauvette des jardins	1
11	Geai des chênes	3
12	Grimpereau des jardins	15
13	Grive draine	6
14	grive musicienne	13
15	Hirondelle des fenêtres	1
16	Hirondelle rustique	5
17	Linotte mélodieuse	2
18	Merle noir	110
19	Mésange à longue queue	9
20	Mésange bleue	74
21	Mésange charbonnière	22
22	Mésange nonette	1
23	Pic épeiche	9
24	Pic vert	1
25	Pigeon ramier	75
26	Pinson des arbres	76
27	Pouillot véloce	77
28	Roitelet à triple bandeau	2
29	Rouge gorge familier	49
30	Serin cini	8
31	Sittelle torchepot	1
32	Tourterelle turque	5
33	Troglodyte mignon	85

Le suivi des amphibiens

Protocole retenu

Le principe général est de visiter les sites aquatiques d'une aire échantillon dont l'étendue est définie par la durée de la sortie sur le terrain (entre 3h et 4h maximum).

L'aire doit être composée au minimum de trois sites aquatiques mais l'idéal est de prospecter l'ensemble des sites aquatiques avec un maximum de dix pour une personne. Comme prévu l'an dernier, nous avons désormais quatre sites distincts de prospection et ceci grâce aux différents travaux de gestion de la zone.

Les inventaires sont effectués lors de trois sessions réparties sur la durée de la période de reproduction afin de détecter l'ensemble des espèces potentielles.

Liste des espèces recensées

Nom français	Période 2023
<i>Rainette verte</i>	3
<i>Grenouille rousse</i>	3
<i>Triton palmé</i>	220
<i>Triton alpestre</i>	243
<i>Triton marbré</i>	56

Le suivi des reptiles

Protocole retenu

POP REPTILE 2 : Prospection à vue et sous plaque. Mise en place de 5 transects d'une longueur de 150m environ sur la zone d'étude et alentours. Zone bien exposée au soleil. Utilisation de 4 tapis de carrière par tronçon soit 20 plaques abris de 80cmx80cm espacées de 30 mètres environ. 6 passages minimum sur la période favorable (mai/juin/juillet) avec des visites espacées de 2 jours au minimum.

Liste des espèces recensées

Nom français	2022	2023
<i>Orvets fragile</i>	22	31
<i>Couleuvre helvétique</i>	1	5
<i>Lézard vivipare</i>	2	4
<i>Vipère péliade</i>	0	0

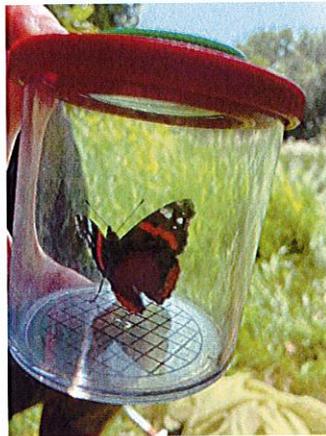
Le suivi des rhopalocères

Protocole retenu

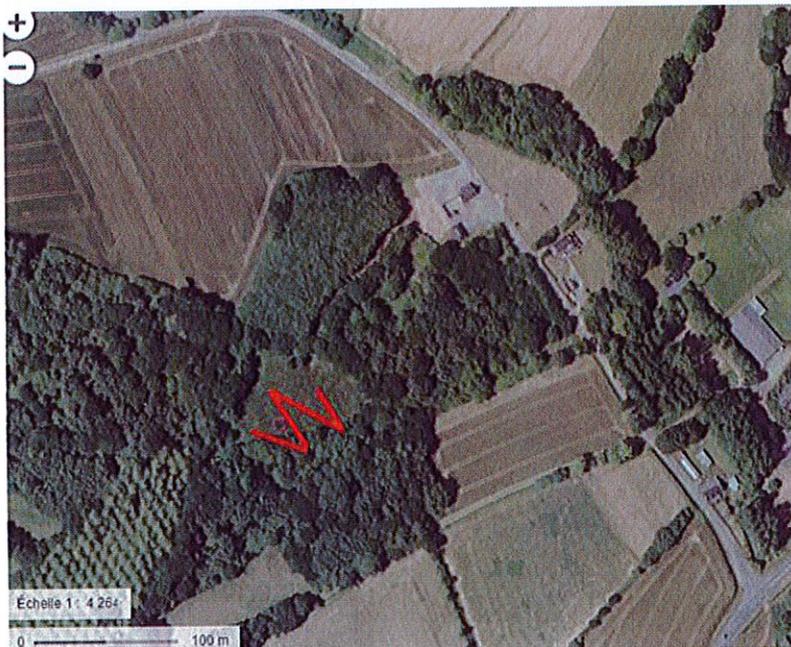
Le protocole PROPAGE est volontairement simple. Il consiste à dénombrer et identifier les papillons les plus communs en se déplaçant dans une parcelle dans son milieu. Seuls les papillons observés dans une boîte imaginaire de 5 mètres de côté autour de l'observateur sont comptés. Le temps de parcours du transect doit être de 10 minutes, ce qui correspond à une distance de 100 à 300 mètres, en fonction de la richesse du milieu. Utilisation d'un filet à papillons pour les espèces qui ne peuvent être identifiées à vue.

Le suivi des rhopalocères en 2023 s'est concentré sur la prairie humide en appliquant le protocole PROPAGE (PROtocol Papillons Gestionnaires) en 3 passages entre le mois de juin et le mois d'août. Ces derniers ont pu s'effectuer avec de bonnes conditions climatiques et avant la fauche de la prairie pour le 3^{ème} passage. Nous avons également utilisé l'application « *PapillonOnline* » ainsi que l'atlas des rhopalocères de jours pour faciliter l'identification.

Capture d'un vulcain



Cartographie de la zone échantillonnée :



Liste des espèces recensées

Espèces observées	Période	01/06/2023	05/07/2023	10/08/2023	TOTAL
	Date réelle	08/06/2023	07/07/2023	09/08/2023	
	Heure de début / fin	13h15-13h57	11h50-12h35	13h50-14h40	
	Température	21	26	28	
	Ensoleillement	soleil	ciel dégagé	peu nuageux	
	Vent	modéré	léger	léger	
Machaon 	<i>Papilio machaon</i>	1		1	2
Demi-Deuil 	<i>Melanargia galathea</i>		3		3
Myrtil 	<i>Maniola jurtina</i>	10	3		13
Amaryllis 	<i>Pyronia tithonus</i>		15	7	22
Citron 	<i>Gonepteryx rhamni</i>			3	3
Piérides blanches 	<i>Pieris spp</i>	2	3	2	7
Vulcain 	<i>vanessa atalanta</i>	4	1		5
Paon du jour 	<i>Inachis io</i>	1	2	1	4
Tabac d'Espagne 	<i>Argynnis paphia</i>			3	3
TOTAL					62

Constat :

Parmi les espèces, les piérides blanches, le Myrtil, le Lycène Bleu, le Procris et le Tircis constituent les individus les plus observés. Trois de ces espèces sont présentes sur la prairie.

A contrario, l'Argus vert, le Marbré de vert, le Tabac d'Espagne et la Grande Tortue ont été beaucoup moins observés. Pour notre zone, nous pouvons noter la présence d'un individu de Tabac d'Espagne ainsi que d'un Petit mars changeant (hors protocole)

Pour la zone de la prairie humide, on peut encore une fois noter une présence intéressante de Demi-Deuil qui apprécie particulièrement les centaurees comme nourriture ce en quoi la prairie humide est fortement fournie.

Le suivi des odonates

Protocole retenu

Le protocole STELI vise à fournir un outil d'évaluation de la santé des libellules de France.

En 2023, nous avons réalisé 10 sessions d'inventaires entre mai et août sur un site donné. Nous avons découpé notre site d'étude en 3 tronçons distincts. Il nous faut environ 2h de prospection par session (temps d'identification compris). Il est possible d'utiliser un filet à papillons pour les espèces qui ne peuvent être identifiées à vue.

Liste des espèces recensées

DATES DE RELEVÉ	Présence Espèces								
	Calopteryx virgo	Libellula depressa	Anax sp	Coenagrion puella	Pyrrhosoma nymphula	Aeshna cyanea	Sympetrum sanguineum	Cordulegaster boltonii	Chacolestes viridis
16-mai-23	x	x							
25-mai-23	x	x	x	x	x				
08/06/2023	x	x	x	x	x				
15/06/2023	x	x	x	x	x				
26/06/2023	x			x	x	x	x	x	
03/07/2023	x			x	x		x	x	
07/07/2023	x			x		x	x	x	
12/07/2023	x			x		x	x		
09/08/2023	x			x		x	x		x
22/08/2023	x			x		x	x		x

En 2023, les 10 passages nous ont permis de relever 9 espèces différentes d'odonates.

Bien qu'aucune de ces espèces ne possède de statut de protection particulier à l'échelle régionale, nationale ou européenne, elles sont le reflet d'une biodiversité ordinaire et de la diversité de la mosaïque de milieux sur le site.

En Bretagne 9 espèces sont considérées comme menacées ou quasi menacées dans la région.

5 de ces espèces sont inscrites au PNA (Plan National d'Action) : *Coenagrion pulchellum*, *Coenagrion mercuriale*, *Leucorrhinia caudalis*, *Leucorrhinia albifrons* et *Sympetrum danae*.

Les 4 autres ont été évaluées comme étant "En danger" (*Lestes dryas* et *Aeshna isoceles*), "Vulnérable" (*Gomphus similimus*) ou "Quasi menacée" (*Somatochlora flavomaculata*).

L'Observatoire Agricole de la Biodiversité

Protocole retenu

L'Observatoire Agricole de la Biodiversité (OAB) est une initiative du Ministère en charge de l'Agriculture, dont la coordination scientifique est confiée au Muséum national d'Histoire naturelle en partenariat avec l'Université de Rennes1 et un laboratoire du CNRS, le LADYSS. Il s'agit là encore d'un dispositif de sciences participatives qui propose la mise en œuvre de 5 protocoles.

Sur les 5 protocoles, 3 sont mis en œuvre sur le site de la maison de la Terre :

1. **Les nichoirs à abeilles solitaires** : Le protocole consiste à fabriquer et poser deux nichoirs composés de 32 tubes en carton en bordure de parcelle plutôt en direction du sud. 1 relevé par mois de mi-février à mi-octobre.
2. **Les placettes vers de terre** : La méthode consiste à arroser le sol d'une solution au/moutarde diluée sur trois placettes de 1m². Irrités, les vers de terre remontent à la surface. Il ne reste plus qu'à les récolter, les compter et les identifier avant de les rincer à l'eau claire. Nous avons profité d'une animation pour réaliser le protocole.
3. **Les planches à invertébrés** : Le protocole consiste à observer les invertébrés présents sous trois planches de 2,5cmx30cmx50 composées sur une même parcelle.

L'ensemble des données récoltées sont renseignées sur le site « vigie nature ».

Cartographie de la zone échantillonnée :



Les nichoirs à abeilles solitaires :

Résultats obtenus :

Date de passage	21/04/2023		16/05/2023		08/06/2023		03/07/2023		10/08/2023		14/09/2023	
Heures	15h40		14h55		15h51		15h40		12h00		11h17	
Culture en place	Boisement ouvert		Boisement ouvert		Boisement ouvert		Boisement ouvert		Boisement ouvert		Boisement ouvert	
Nichoir	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Hauteur de la végétation (cm)	15	0	20	0	100	10	100	15	100	16	60	10
Nombre d'abeilles observées	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0
Nombre de loges fermées	0	0	0	1	5	11	8	23	6	16	5	12
<i>terre/boue</i>	0	0	0	1	5	3	6	23	3	16	2	12
<i>feuilles mâchées</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Morceaux de feuilles</i>	0	0	0	0	0	8	2	0	3	0	0	0
<i>Coton</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Herbes/tiges</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pétales</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
<i>Résine</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

En ce qui concerne les nichoirs, 8 relevés ont pu être effectués entre avril et octobre. La plupart des loges sont fermées avec de la boue étant donné une grande présence d'argile au sol.

Les parcelles choisies ne semblent pas très favorables à la présence des abeilles solitaires. C'est toutefois un protocole facile à mettre en place et à utiliser en animation.

Les invertébrés et les vers de terre

Les invertébrés :

Les 3 planches ont été posées début février 2023 puis relevées 7 fois avec l'aide d'élèves.

Les résultats des observations sont synthétisés dans le tableau ci-dessous :

Date de relevé	Planche concernée	Famille								
		Famille des cloportes	Famille des fourmis	Famille des mille pattes	Famille des araignées	Famille des limaces	Famille des escargots	Famille des luisants	Famille des carabes	Autres
15/02/2023	Planche 1									
	Planche 2	x	x	x						
	Planche 3	x	x	x	x					
21/04/2023	Planche 1		x	x	x					
	Planche 2		x	x	x					
	Planche 3					x	x			x
16/05/2023	Planche 1	x	x				x	x		x
	Planche 2	x		x				x		
	Planche 3	x			x					x
08/06/2023	Planche 1		x		x			x	x	
	Planche 2	x			x			x		x
	Planche 3	x	x		x					x
07/07/2023	Planche 1		x							x
	Planche 2	x								x
	Planche 3		x							x
10/08/2023	Planche 1	x	x							x
	Planche 2	x			x					x
	Planche 3				x	x				x
14/09/2023	Planche 1		x		x					x
	Planche 2	x			x					x
	Planche 3	x			x					

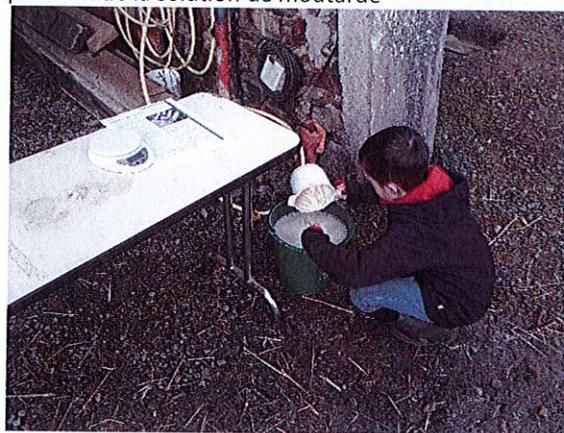
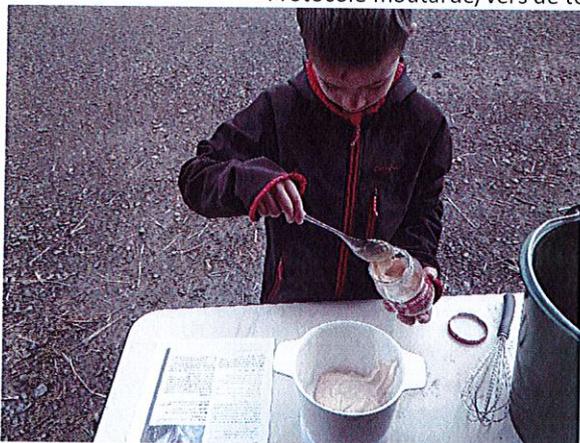
Planche 1 : exposée au soleil ; Planche 2 : exposée mi- ombre ; Planche 3 : exposée au soleil

Les vers de terre :

L'inventaire des vers de terre a été fait dans un verger le 15 mars 2023. Là encore, des élèves ont réalisé le travail.

Le protocole « moutarde » consiste à épandre une solution irritante à base de moutarde sur le sol pour faire remonter les vers de terre gênés par ce mélange.

Protocole moutarde/vers de terre – Préparation de la solution de moutarde



Résultats obtenus :

	Espèces recensées								TOTAL
	Epigés		Endogés		Anécique Tête noire		Anécique à tête rouge		
	Adulte	Juvenile	Adulte	Juvenile	Adulte	Juvenile	Adulte	Juvenile	
Placette 1 :	0	1	0	2	0	0	0	0	3
Placette 2	1	2	1	1	0	0	1	1	7
Placette 3	0	0	3	6	1	2	1	0	10

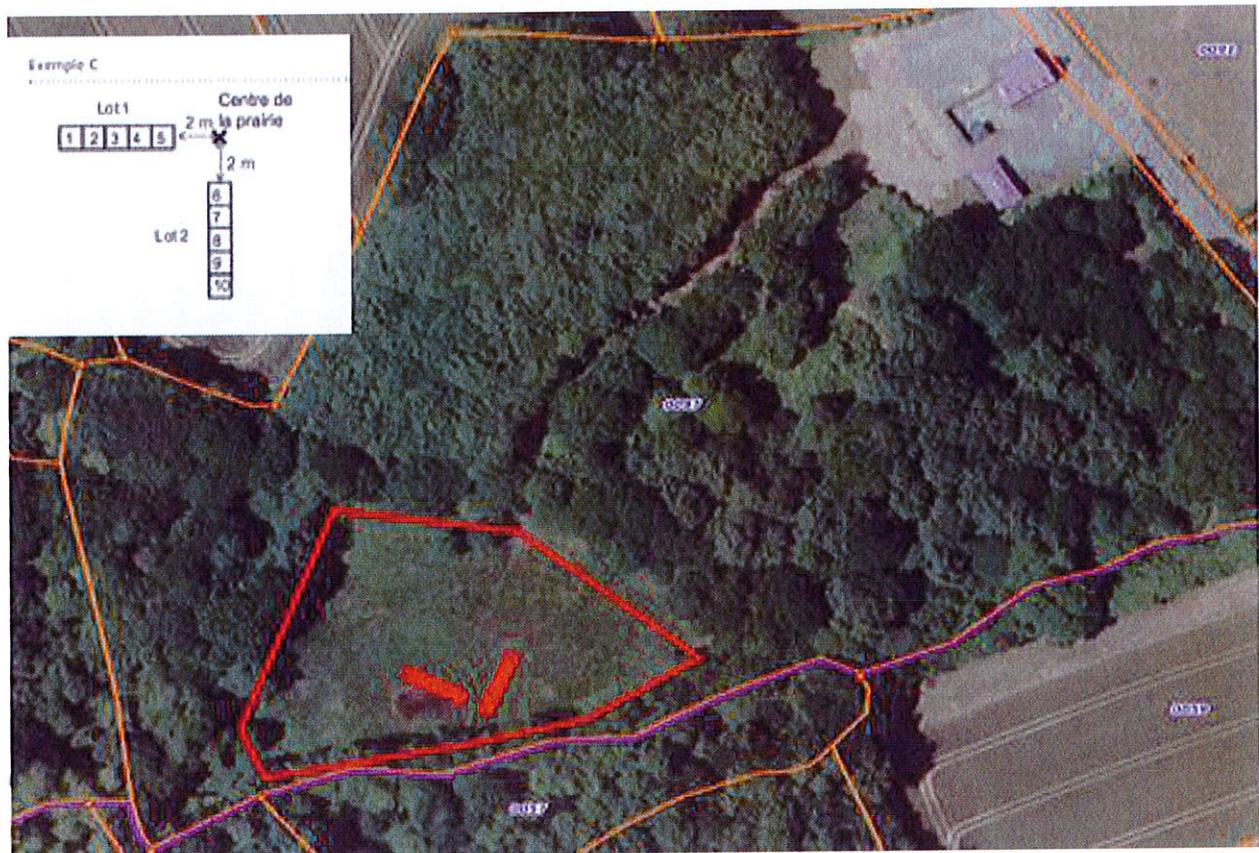
En 2023, 4 espèces de vers de terre ont été recensés. 20 vers de terre ont été dénombrés sur les trois placettes.

La flore

Le protocole

Le protocole consiste à recenser 60 espèces dans 10 carrés d'1m² au cœur même de la prairie lors de la période de floraison optimale c'est-à-dire entre le 1^{er} juin et le 31 juillet. Sélectionnez 2 lots de 5 carrés de 1 x 1 mètre (1 m²) placés à 2 mètres du centre de la prairie selon une des dispositions proposées ci-après. Le protocole est répété chaque année sur la même prairie (unité de gestion homogène) et les carrés repositionnés le plus possible au même endroit. La prairie à échantillonner doit faire plus de 130 m² ce qui est le cas ici.

Cartographie



Liste des espèces recensées

Protocole florilège :

Date du passage : 07/06/2023 (transects 1 et 2)

Transect 1 (lot 1 sur la carte)		
Numéro placet	Coordonnées GPS	Espèces recensées
Placette 5	X : 48°35'23.08 : N Y : 02°55'07.87 : O	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bugle rampante ✓ Reine des prés myosotis des marais ✓ Cenanthe safranée ✓ Jonc aggloméré ✓ Potentille dressée ✓ Consoude officinale ✓ Eupatoire chanvrine ✓ Pulicaire dysentérique ✓ Jonc diffus
Placette 4	X : 48°35'23.12 : N Y : 02°55'07.96 : O	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Myosotis des marais ✓ Silène à fleurs de coucou ✓ Cenanthe safranée ✓ Reine des prés ✓ Consoude officinale ✓ Potentille dressée ✓ Jonc aggloméré ✓ Gaillet des marais ✓ Crise des marais ✓ Bugle rampante ✓ Saule marsault

Placette 3	X : 48°35'23.12 : N Y : 02°55'07.96 : O	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Jonc aggloméré ✓ Reine des prés ✓ Silène à fleurs de coucou ✓ Menthe aquatique ✓ Myosotis des marais ✓ Eupatoire chanvrine ✓ Consoude officinale ✓ Cenanthe safranée ✓ Saule marsault
Placette 2	X : 48°35'23.13 : N Y : 02°55'08 : O	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Jonc aggloméré ✓ Reine des prés ✓ Menthe aquatique ✓ Silène à fleurs de coucou ✓ Cenanthe safranée ✓ Myosotis des marais ✓ Laiche hérissée ✓ Jonc diffus ✓ Cirse des marais ✓ Saule marsault
Placette 1	X : 48°35'23.11 : N Y : 02°55'08.07 : O	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Jonc aggloméré ✓ Reine des prés ✓ Menthe aquatique ✓ Silène à fleurs de coucou ✓ Cenanthe safranée ✓ Cirse des marais ✓ Myosotis des marais ✓ Laiche hérissée

Transect 2 (lot 2 sur la carte)

Numéro placet	Coordonnées GPS	Espèces recensées
Placette 6	X : 48°35'23.08 : N Y : 02°55'07.52 : O	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Myosotis des marais ✓ Menthe des marais ✓ Œnanthe safranée ✓ Juncs agglomérés ✓ Bugle rampante ✓ Lotier des fanges ✓ Scirpe-Jonc ✓ Cirse des marais ✓ Consoude officinale ✓ Potentille dressée ✓ Saule marsault ✓ Bouleau Blanc
Placette 7	X : 41°35'23.05 : N Y : 02°55'07.47 : O	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Myosotis des marais ✓ Potentille dressée ✓ Consoude officinale ✓ Scirpe-Jonc ✓ Jonc aggloméré ✓ Bugle rampante ✓ Paturin des prés ✓ Reine des prés ✓ Gaillet aquatique ✓ Saule marsault
Placette 8	X : 48°35'23.04 : N Y : 02°55'07.47 : O	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Myosotis des marais ✓ Œnanthe safranée ✓ Reine des prés ✓ Juncs agglomérés ✓ Cirse des marais ✓ Lotier des fanges ✓ Séneçon à feuilles en spatule ✓ Astaire à fausse pâquerettes

<p>Placette 9</p>	<p>X : 48°35'23.04 : N Y : 02°55'07.47 : O</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Consoude officinale ✓ Saule marsault ✓ Bugle rampante ✓ Myosotis des marais ✓ Reine des près ✓ Joncs agglomérés ✓ Lotier des fanges ✓ Laiche lisse ✓ Cirse des ruisseaux ✓ Menthe des marais ✓ Grande oseille ✓ Saule marsault
<p>Placette 10</p>	<p>X : 48°35'23.04 : N Y : 02°55'07.47 : O</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ CÉnanthe safranée ✓ Grande oseille ✓ Myosotis des marais ✓ Joncs agglomérés ✓ Silène fleurs de coucou ✓ Cirse des marais ✓ Consoude officinale ✓ Bugle rampante ✓ Potentille dressée ✓ Reine des près ✓ Laiche lisse ✓ Menthe des marais ✓ Saule marsault

ANNEXES

Annexe 1 : Diaporama support de formation des éco délégués

Annexe 2 : Diaporama sur la gestion durables des haies

Annexe 3 : Diaporama les amphibiens

Annexe 2

Les cahiers cynégétiques – les fédérations de chasseurs alliées de la recherche en action

LES CAHIERS CYNEGETIQUES

LES FÉDÉRATIONS DE CHASSEURS
ALLIÉES DE LA RECHERCHE EN ACTION

Juin 2024



Contribution aux recherches sur la détection
des pesticides dans l'environnement en Bretagne.

Préface



**Par Monsieur André DOUARD,
président de la Fédération Régionale
des Chasseurs de Bretagne, Vice-
président de la Fédération Nationale
des Chasseurs et président de la
Fédération Départementale des
Chasseurs d'Ille-et-Vilaine.**

Le projet BECBUZ arrive à son terme. Les Fédérations des Chasseurs ont répondu présentes à la sollicitation du laboratoire CNRS ECOBIO de l'Université de Rennes 1. Il s'agissait de trouver un modèle biologique représentatif des territoires bretons et des compétences au sein de nos fédérations, la bécasse des bois. Nos services techniques ont collecté des échantillons de sang, foie, mais aussi de vers de terre et des échantillons de sol en collaboration avec les équipes du CNRS.

Pour financer cela, le projet BECBUZ a bénéficié de l'Ecocontribution. Ce programme financier associe nos structures fédérales à l'Office Français de la Biodiversité. Ceci a permis de participer au financement des analyses, à la constitution des bases de données et à la valorisation des résultats (supports de communication, co-rédaction d'articles de vulgarisation)

Nous savons notamment au travers des travaux menés depuis de nombreuses années par les scientifiques, les agriculteurs (programme Ecophyto), et les administrations, que nous vivons dans un environnement où les molécules chimiques rejetées par les activités humaines sont présentes en nombre.

L'originalité de ce projet BECBUZ est de tracer le long de la chaîne trophique la présence de molécules chimiques. Les molécules ciblées ici sont utilisées principalement en agriculture, mais d'autres auraient pu être cherchées.

La collaboration de nos Fédérations avec les équipes de Madame BINET, directrice de recherche au CNRS, montre la nécessité et la pertinence du travail en commun indispensable pour améliorer et actualiser les connaissances.

Le projet BECBUZ aura permis de mobiliser nos savoir-faire et nos connaissances de terrain, et de démontrer des capacités à travailler sur des questionnements bien plus larges que les seuls enjeux cynégétiques. Il n'est pas question dans ce livret de commenter, mais de porter à connaissance quelques actions et résultats de cinq ans de collaborations qui permettent de documenter la présence de molécules chimiques dans notre environnement et même chez la bécasse des bois.



Avant-propos

Le présent document vise à synthétiser les différentes contributions de la Fédération Régionale des Chasseurs de Bretagne (FRCB) et des Fédérations de Chasseurs des départements bretons au projet éco-contribution intitulé BECBUZ, axé sur la détection des pesticides dans l'environnement et la bécasse des bois.

Ce livret est destiné à être distribué en priorité à toutes les personnes qui ont participé au projet, mais aussi aux différents collaborateurs et partenaires de la Fédération Régionale des Chasseurs de Bretagne.

Dans un premier temps, il s'agira de replacer l'étude dans la problématique liée à la présence de pesticides dans l'environnement. Par la suite, les différents niveaux d'intervention par les Fédérations de Chasseurs tout au long de la démarche scientifique seront détaillés. Dans les dernières parties du livret sont présentées plusieurs initiatives des Fédérations bretonnes en faveur d'un approfondissement des connaissances au sujet de la bécasse des bois.

En date de l'édition de ce livret, les résultats de l'étude sont en cours de valorisation académique, et par conséquent l'accès aux données demeure restreint jusqu'à leur publication officielle. Néanmoins, dès que les travaux auront été publiés dans des revues scientifiques internationales, une ouverture publique et intégrale des résultats et des bases de données sera possible. Nous invitons donc les lecteurs à se référer au personnel de la FRCB et membre du comité de rédaction pour être tenu informés des échéances et des modalités d'accès aux contenus rendus publics

Crédit Photos

Photos de couverture : Romain Georges, UMR ECOBIO, Univ. Rennes, libre de droit (activité de recherche publique)

Photographies intérieures sauf photos identifiées : David TANNOUX, Stéphane BASCK, Dominique GEST, Jean-Philippe GRUSON, Bertrand PIEL,

Copyright:

P 5 : AMR and pesticides image by Aqua Mechanical. CC BY 2.0 DEED

P 13 : An earthworm. Taken in Swifts Creek, Victoria in June 2007 {{Fir0002 150}} by the CC BY-NC

P 15 Valérie Gouesbet, UMR ECOBIO, Univ. Rennes, libre de droit (activité de recherche publique)

P 33 : <https://www.mccrone.com/mm/lc-msms-chemical-analysis/>

Figures et graphiques : Benjamin ANDRIEUX, Françoise BINET

01

p5 **Problématique environnementale liée à l'usage des pesticides**

02

p9 **Voies et mécanismes de transfert des pesticides dans l'environnement**

p11 **Enjeux liés à la présence de pesticides dans l'environnement**

03

p13 **Le projet de recherche BECBUZ**

04

p15 **Les Fédérations de Chasseurs, acteurs clés dans la démarche scientifique du projet BECBUZ**

p17 **Interventions pour la planification des échantillonnages**

p19 **Soutien aux campagnes de terrain pour la collecte des échantillons**

p21 **Contribution à la valorisation des données**

p23 **Participation à la diffusion des connaissances**

p24 **Témoignage du coordinateur technique du projet**

05

p26 **Gros plan : les actions de la FRCB pour mieux connaître la bécasse des bois**

La bécasse des bois (*Scolopax rusticola*), un modèle d'étude d'intérêt scientifique et cynégétique

p28 **Les suivis techniques et scientifiques réalisés en Bretagne pour la bécasse des bois et la gestion de la pression de chasse sur cette espèce.**

06

p31 **Remerciements**



Problématique environnementale liée à l'usage des pesticides

01

01

Éléments de contexte

La problématique environnementale liée à l'usage des pesticides est un sujet de société au cœur de l'actualité.

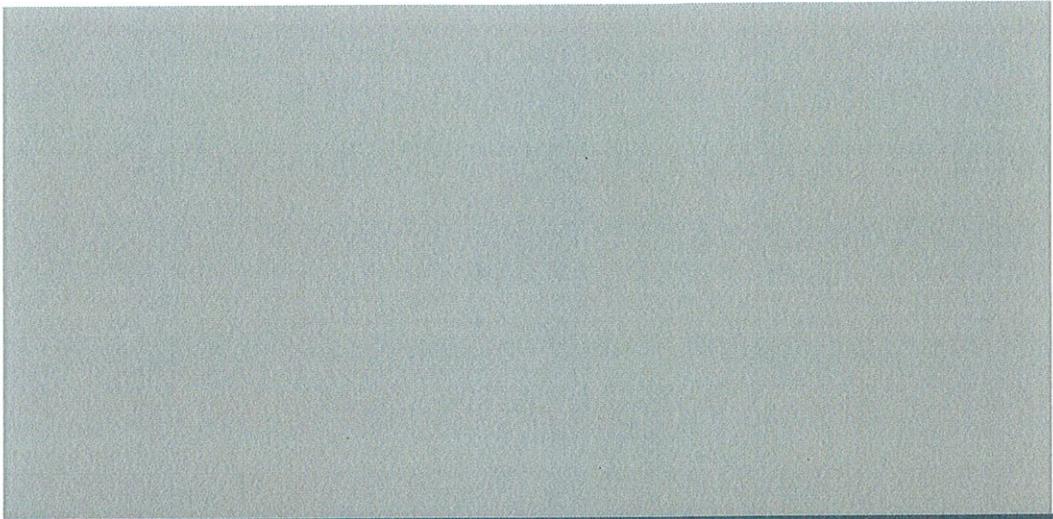
L'essor après-guerre de l'industrialisation et d'une agriculture moderne basée sur l'apport d'intrants a conduit à des rejets sans précédent de substances chimiques dans l'environnement. Trois-quarts de siècle après, la contamination par les pesticides des paysages agricoles semble devenir la règle plus que l'exception. Une demande citoyenne forte a émergé pour en réduire l'usage afin de préserver la biodiversité et la santé humaine. La réglementation européenne en la matière oblige les états membres à se doter de plans nationaux pour parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable et la préservation de la santé humaine. En France, c'est le plan national Ecophyto. Il visait à réduire de 50% l'utilisation des pesticides (ou produits phytopharmaceutiques, PPP) d'ici à 2025 et à sortir rapidement de l'utilisation du glyphosate. Ce plan maintient l'objectif de soutenir la recherche pour développer les connaissances de l'impact des PPP sur les écosystèmes et la santé humaine. En effet, l'expertise collective INRAE et IFREMER menée en 2022 conclut que le dispositif de surveillance des impacts des PPP est insuffisant, qu'il doit être amélioré en collectant davantage de données réalistes sur la biodiversité et en élargissant le nombre d'espèces et de milieux étudiés. Le projet BECBUZ dont il sera question ci-après s'inscrit pleinement dans cet objectif.

Les pesticides sont utilisés principalement dans les systèmes agricoles comme agents destructeurs, répulsifs ou d'atténuation. Les pesticides permettent notamment de lutter contre les ravageurs, les plantes adventices et les maladies des cultures. Ils incluent les biocides (par exemple : herbicides ou fongici-

des) et les régulateurs de croissance. Pour être productifs, les systèmes de cultures intensifs sont tributaires, entre autres, de ces intrants qui garantissent des rendements élevés et donc la sécurité alimentaire des populations.

Les pesticides contiennent une ou plusieurs substances actives, définies comme « substances, y compris les microorganismes, exerçant une action générale ou spécifique sur les organismes nuisibles ou sur les végétaux, parties de végétaux ou produits végétaux », dont l'évaluation et l'autorisation sont d'abord régies au niveau européen par le règlement CE/1107/2009, puis nationalement par chaque état membre. Ces substances actives sont toujours combinées à des agents de formulation (des mouillants, des surfactants, etc.), l'ensemble formant le pesticide commercialisé. L'autorisation, la mise sur le marché, l'utilisation et le contrôle des pesticides sont ainsi doublement encadrés. Par exemple, sur les 453 substances autorisées en Europe, seules 291 le sont par l'État français (atlas des pesticides).

La France affiche la plus grande production agricole parmi les pays membres de l'Union Européenne (ECOPHYTOII). C'est aussi le plus important marché de pesticides à l'échelle communautaire, avec un total d'environ 65000 tonnes de produits vendus (données Eurostat pour l'année 2020, atlas des pesticides 2023). En Bretagne, 1229 produits différents ont été vendus en 2019, pour un total de 6600 tonnes de produits vendus, dont la grande majorité étaient des herbicides et des fongicides (source OEB). Quelle que soit l'échelle d'analyse,



les ventes de pesticides sont globalement stables dans le temps. Bien qu'il soit difficile de relier les quantités de pesticides vendus avec les risques sanitaires et envi-

ronnementaux, de nombreuses préoccupations concernant l'impact de leur utilisation sur les chaînes trophiques, la santé des sols et la biodiversité persistent (SOERE 2020).



02.

Voies et mécanismes de transfert des pesticides dans l'environnement

En agriculture, les pesticides sont diversement utilisés pour gérer les sols et les cultures depuis leur implantation jusqu'à leur récolte. Leurs applications à la parcelle s'échelonnent dans le temps et impactent différemment l'espace. Certaines substances sont utilisées pour détruire le couvert végétal précédent l'implantation, d'autres sont apportées avant le semis pour limiter la compétition de la culture avec les adventices, d'autres sont apportées dans le sol directement avec les semences ou pulvérisées après semis. Pendant la période de croissance de la plante, d'autres substances sont appliquées pour gérer les populations des organismes herbivores ravageurs ou des pathogènes en excès. A noter que des pesticides peuvent être utilisés pour accélérer la récolte ou assurer la conservation et le stockage des denrées en silos.

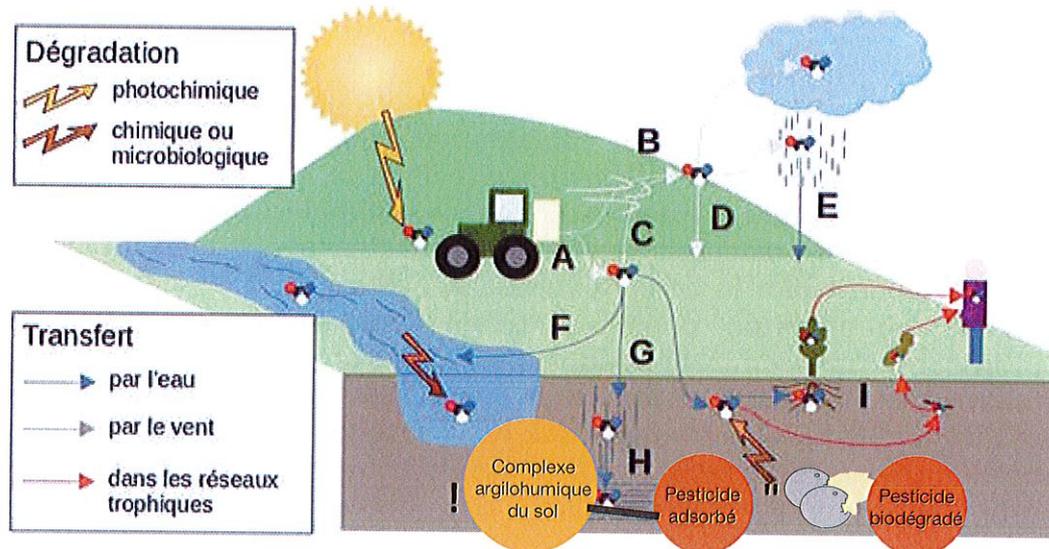
Les voies et les mécanismes de transfert des pesticides dans l'environnement sont multiples et comprennent tous les processus d'échanges des pesticides et de leurs résidus entre le sol, l'atmosphère, le réseau hydrographique, et les organismes vivants, depuis leur épandage jusqu'à leur dégradation complète ou minéralisation.

Les pertes de pesticides lors de leur application dépendent de nombreux facteurs, tels que les caractéristiques du produit utilisé, les conditions météorologiques ou encore le mode d'application (par exemple, outils utilisés). Les rares données existantes mentionnent que 10 à 70 % des substances actives pulvérisées sont perdues vers le

sol, et 30 à 50 % sont directement dissipiées dans l'atmosphère (Aubertot et al 2005 INRA CEMAGREF). Les concentrations de pesticides contenus dans l'air sont variables dans le temps, et semblent décroître avec la distance par rapport aux sources d'émission (Rapport AirBreizh). Réceptacle majeur des pesticides, le sol est un des éléments clés qui détermine le devenir des pesticides dans l'environnement.

Notamment, les processus de biodégradation et d'adsorption sont déterminants, ils gouvernent les capacités épuratrices des sols vis-à-vis des pesticides et de la qualité de l'eau et au final la résilience de l'agrosystème.

Schéma synthétique des voies et mécanismes principaux impliqués dans le transfert de pesticides dans l'environnement.

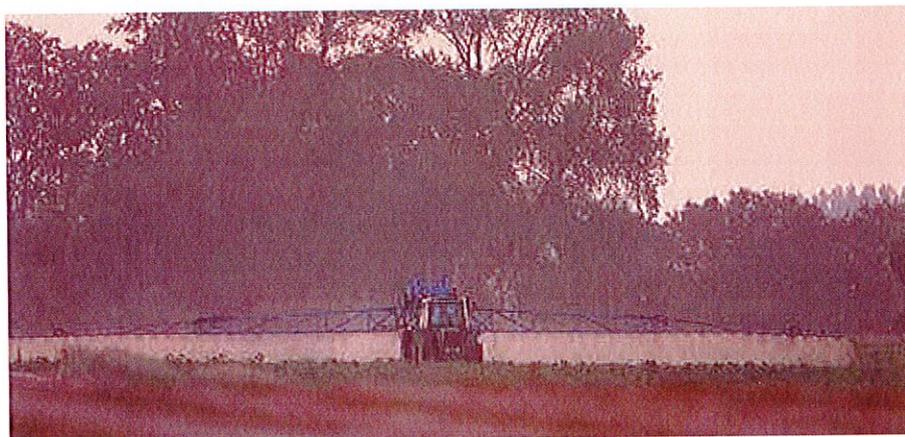


A : utilisation, B : volatilisation et dérive, C : érosion éolienne, D : retombées atmosphériques, E : retombées humides, F : ruissellement, G : lessivage, H : lixiviation ou infiltration, I : absorption et bioaccumulation J – Adsorption complexe AH, K Biodégradation microbienne
D'après Barriuso et al. 1996, OEB 2020.

Enjeux liés à la présence de pesticides dans l'environnement

Pour les pesticides qui sont utilisés depuis plusieurs décennies, il existe un certain recul quant aux risques environnementaux et sanitaires liés à leur utilisation. Des molécules avérées dangereuses ont ainsi été retirées du marché. La liste des molécules autorisées à la mise sur le marché est régulièrement actualisée par l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES). Néanmoins, pour les molécules les plus récentes, plus fréquemment épanchées à faibles doses, leurs effets sur la biodiversité et la santé sont plus incertains.

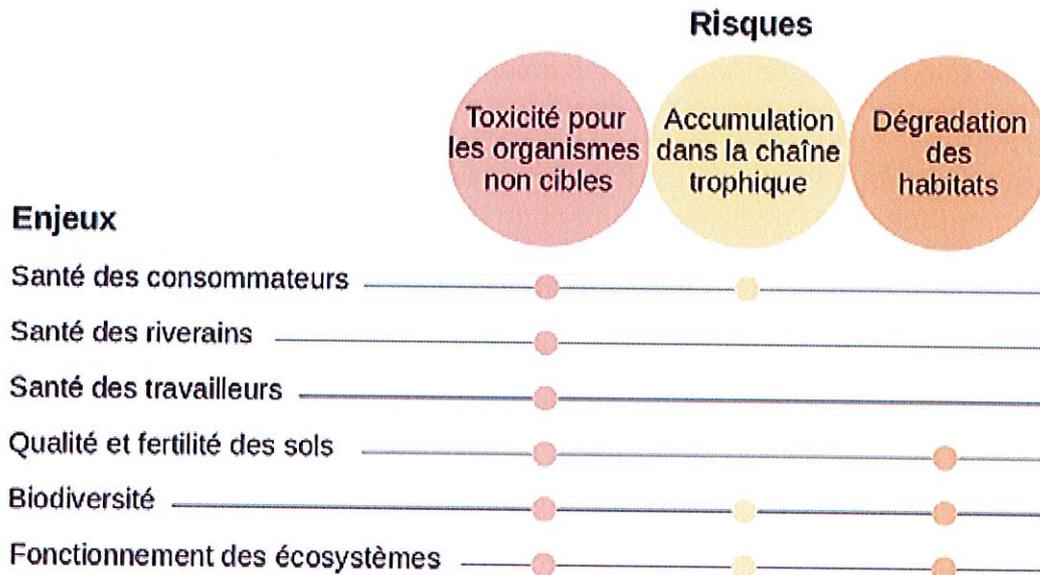
D'autant plus que, les études d'impact se focalisent généralement sur les effets d'une substance unique, et rarement sur les effets d'un mélange de substances susceptibles de s'accumuler dans l'environnement, nommé « effet cocktail ».



La présence des pesticides dans les eaux superficielles et souterraines est de loin la mieux documentée. La qualité de l'eau potable constitue un enjeu majeur pour des raisons de santé publique, et fait l'objet d'une surveillance continue, conformément à la directive européenne 2000/60/CE, mise en œuvre en France selon les définitions de l'arrêté de surveillance du 17/10/2018.

A l'inverse, il n'existe pas de dispositif de suivi sur la présence de pesticides dans les sols ou dans l'atmosphère, puisqu'aucune valeur seuil n'est définie légalement. Ainsi, sans cadre réglementaire, l'évaluation des risques pour la santé, la biodiversité, la qualité des sols, ou plus généralement sur le fonctionnement des écosystèmes, émane d'études spécifiques.

Risques et enjeux





Le projet de recherche BECBUZ

03.

Le projet de recherche BECBUZ

Le projet BECBUZ (contraction de bécasse et buzbug, signifiant ver de terre en langue bretonne) est une action qui s'inscrit dans le programme-cadre de recherche BUZHUG, dédié à l'étude de la biodiversité des paysages agricoles face à l'utilisation généralisée des pesticides en agriculture. Initié en 2018, ce projet-cadre comporte trois axes de recherche : i) caractérisation de la contamination des sols par les résidus de pesticides, ii) évaluation des risques de transfert dans la chaîne trophique des paysages agricoles bretons, et iii) exploration des capacités de résilience de la biodiversité. Il est dirigé par Françoise Binet, directrice de recherche CNRS, au laboratoire UMR CNRS 6553 ECOBIO à Rennes. Ce programme-cadre a bénéficié de l'appui financier de plusieurs opérateurs privés et publiques œuvrant au niveau national, régional ou local (initiative RECOTOX-ALLNVI, FRCB, OFB, FFS, DREAL/SPN, Agence de l'eau Bretagne-Loire, Région Bretagne, Université de Rennes).

D'abord focalisées sur la contamination des sols et des vers de terre, les recherches ont été étendues en intégrant le modèle de la bécasse des bois à l'étude.

L'action-recherche BECBUZ est ainsi née. Elle a mobilisé des compétences et savoir-faire multiples (écologie, écotoxicologie, chimie analytique, cynégétique, agronomie, géomatique, statistiques), et allie recherche académique, gestionnaires du territoire et usagers, des agriculteurs et des chasseurs participants au projet.

Aux côtés des acteurs pilotes de l'action BECBUZ (Fédérations des chasseurs, laboratoire ECOBIO CNRS et OFB UR Avifaune), on notera la contribution majeure de l'Institut des Sciences Analytiques (UMR CNRS 5280) de Lyon, de la Fondation François Sommer, et des soutiens du service Division Eau de DREAL/SPN Bretagne, du Service SRAL de la DRAAF Bretagne et de la Chambre d'agriculture de Bretagne (CRAB).

Les personnels mobilisés et ceux recrutés par le partenariat ont ainsi permis d'exécuter les plans d'échantillonnages, les captures et

les mesures sur le terrain dans les parcelles agricoles, de conditionner au laboratoire les échantillons collectés, de réaliser les analyses de résidus de pesticides dans les diverses matrices et d'assurer le traitement informatique et l'exploitation des données générées pour répondre aux questions posées.

L'action-recherche BECBUZ est une étude inédite sur les risques de transfert des pesticides chez la bécasse des bois, espèce cible de double intérêt écologique et cynégétique, qui permettra de répondre aux questions incluant :

- à quel degré l'avifaune est-elle exposée aux pesticides (nombre de molécules et concentration) ?
- quelle méthode permet de caractériser la contamination par les pesticides du gibier à plume ?
- quels types de molécules sont présents dans leur organisme ?
- en quelles quantités se retrouvent les pesticides présents dans la bécasse des bois ?
- les oiseaux qui fréquentent des habitats non contaminés par les pesticides, autrement dit moins exposés aux pesticides, sont-ils susceptibles d'en contenir ?



Les Fédérations de Chasseurs, acteurs dans la démarche scientifique du projet BECBUZ

04

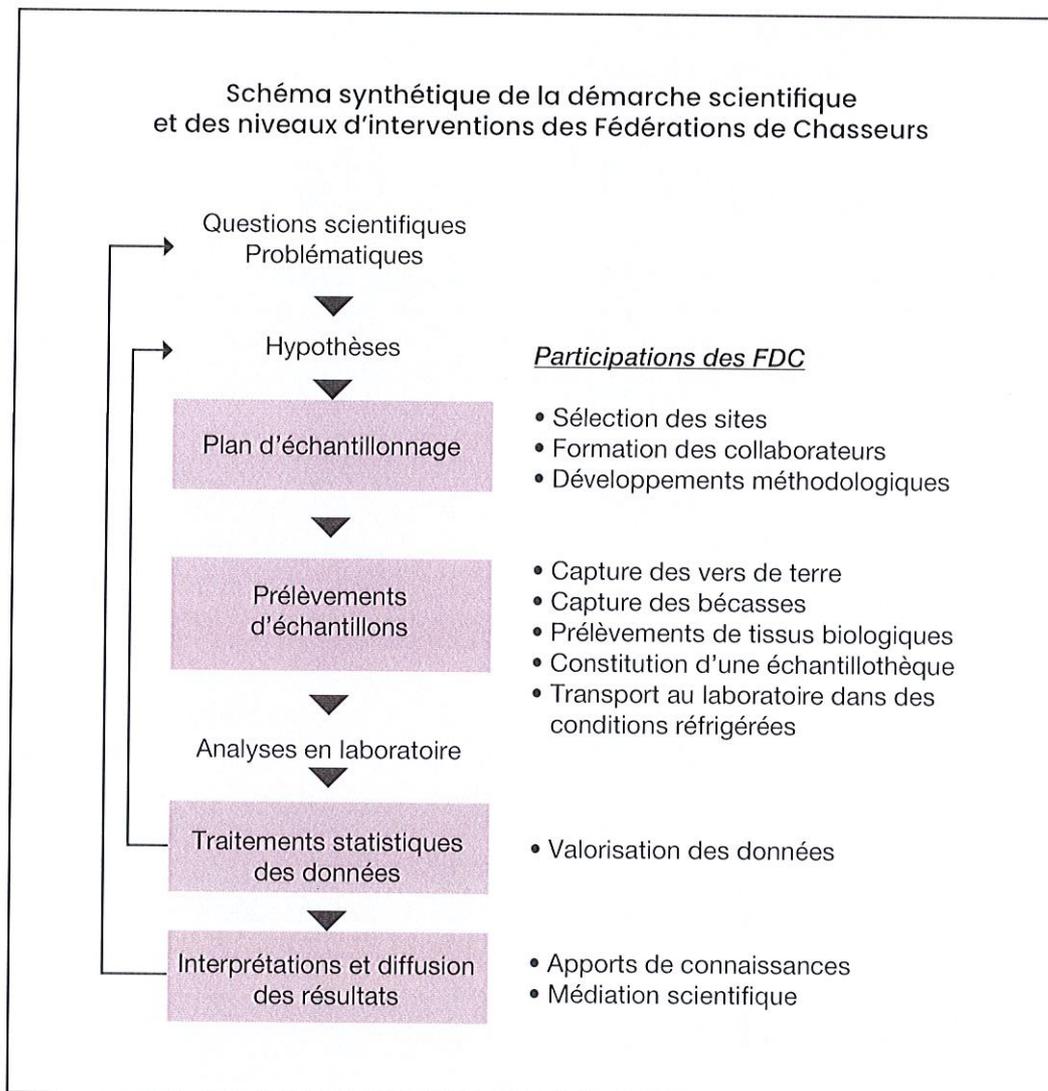


04

Le projet BECBUZ

Le projet BECBUZ s'appuie sur le réseau et l'expertise des Fédérations Départementales des Chasseurs (départements 22, 29, 35 et 56) et la coordination de la Fédération Régionale des Chasseurs de Bretagne.

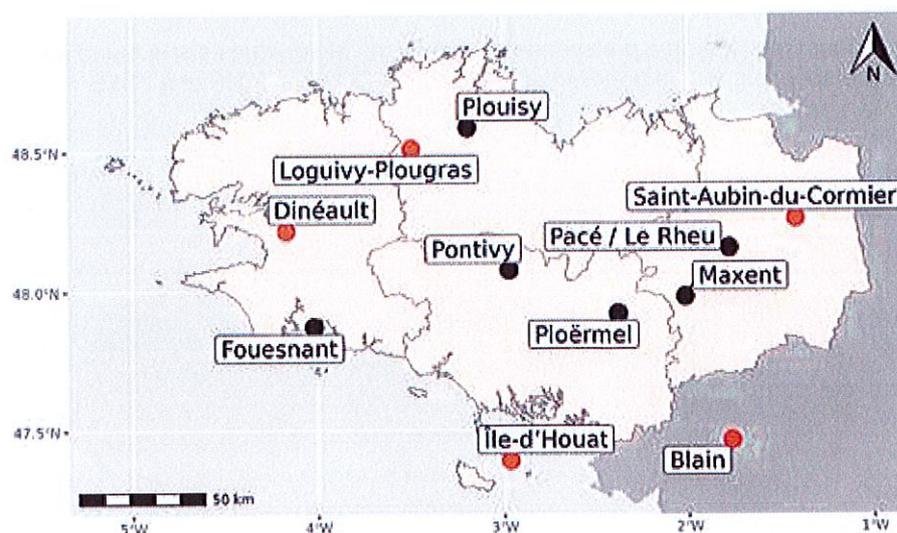
Les collaborateurs contribuent à différents niveaux de la démarche scientifique, incluant : la planification des expériences, la mise en œuvre des campagnes d'échantillonnage, le traitement statistique des données ou encore la diffusion des résultats de l'étude.



Interventions pour la planification des échantillonnages

Acteurs essentiels de la préservation de l'environnement et des milieux cynégétiques en Bretagne, les Fédérations des Chasseurs de Bretagne détiennent une somme de connaissances écologiques, notamment sur des espèces telles que la bécasse des bois. Ces connaissances ont été mobilisées pour mettre en place les plans d'échantillonnage. Les sites d'étude des projets BUZHUG et BECBUZ ont été choisis après qu'une série de prospections nocturnes ait été réalisées par les services techniques des FDC, dans le but de détecter des populations de bécasses des bois présentant un nombre d'individus suffisant pour les besoins de l'étude.

Localisation des sites étudiés dans le cadre
des projets BUZHUG (tous) et BECBUZ (en rouge)



04

Les objectifs et les méthodes d'échantillonnage ont été définis conjointement par les FDC et le laboratoire ECOBIO.

Il s'agissait de réaliser un état de l'art sur les méthodes scientifiques généralement utilisées afin de détecter la présence de pesticides dans le gibier à plume, et d'inventorier les compétences des techniciens pour le prélèvement de tissus biologiques à analyser. Pour acquérir les compétences techniques nécessaires aux prélèvements sur animal vivant, une formation nominative a été dis-

pensée par Kévin LE REST, responsable scientifique du « réseau bécasse » de l'Office Français de la Biodiversité à l'ensemble des services techniques des FDC en charge des prélèvements.

Cette montée en compétences a autorisé la collecte d'échantillons biologiques dans le respect de la réglementation en vigueur et du bien-être animal.

Les réflexions initiales ont aussi porté sur les développements méthodologiques pour l'analyse de pesticides dans le plasma sanguin de la bécasse des bois.

FORMATION TECHNIQUE Savoir-faire pour la surveillance environnementale



Prise de sang



Formation pour l'habilitation à prélever des échantillons biologiques sur la faune sauvage (Formation dispensée pour le prélèvement de sang, FDC35 en 2019 et à l'OFB 44 en 2021)

LES CHIFFRES CLÉS

4

FDCs
participantes aux
prospections

150

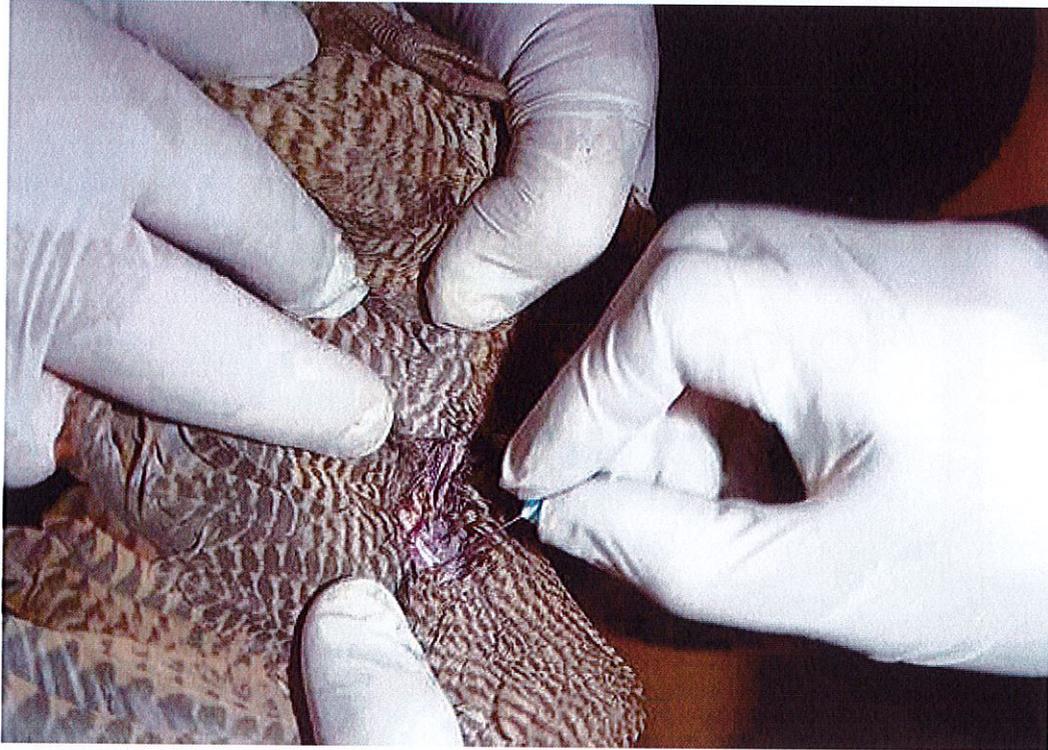
oiseaux
contactés

4

sites
géoréférencés et
retenus pour
l'étude

Soutien aux campagnes de terrain pour la collecte des échantillons

La collecte des échantillons constitue une des étapes fondamentales de la démarche scientifique. Elle doit être de qualité pour garantir la robustesse des observations et analyses. Des prélèvements de tissus sanguins ont été réalisés sur des oiseaux vivants par le personnel habilité des FDC. Afin de déterminer quelle matrice biologique était la plus fiable pour évaluer la présence de pesticides dans la bécasse des bois, des échantillons de sang et des foies ont été prélevés sur des animaux abattus pendant la période de chasse, grâce à un réseau de chasseurs.



Pour les collectes de tissus biologiques, un protocole de traçabilité et de gestion des échantillons en chaîne de froid a été mis en place, garantissant leur intégrité avant leur analyse en laboratoire. Les campagnes

d'échantillonnage ont permis de constituer une large bibliothèque d'échantillons, actuellement archivés et disponibles au laboratoire ECOBIO.

LES CHIFFRES CLÉS

274

bécasses
capturées

130

échantillons
de plumes
collectés

251

échantillons
de sang
collectés

39

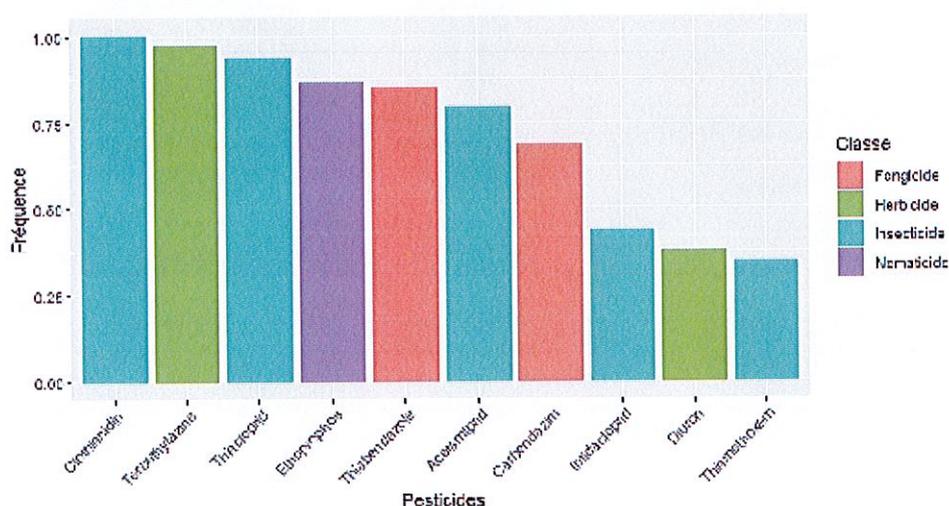
foies
collectés

Contribution à la valorisation des données

La somme des données générées sur le terrain et par l'analyse des échantillons au laboratoire est conséquente.

Elle comprend, par exemple, des données géographiques à propos des lieux de capture des bécasses, des annotations sur les conditions de la prise d'échantillons, des cahiers de terrain et de laboratoire pour le suivi des échantillons, ou encore des résultats analytiques sur la quantification des molécules analysées dans les tissus biologiques.

Les 10 pesticides les plus fréquemment retrouvés dans les bécasses



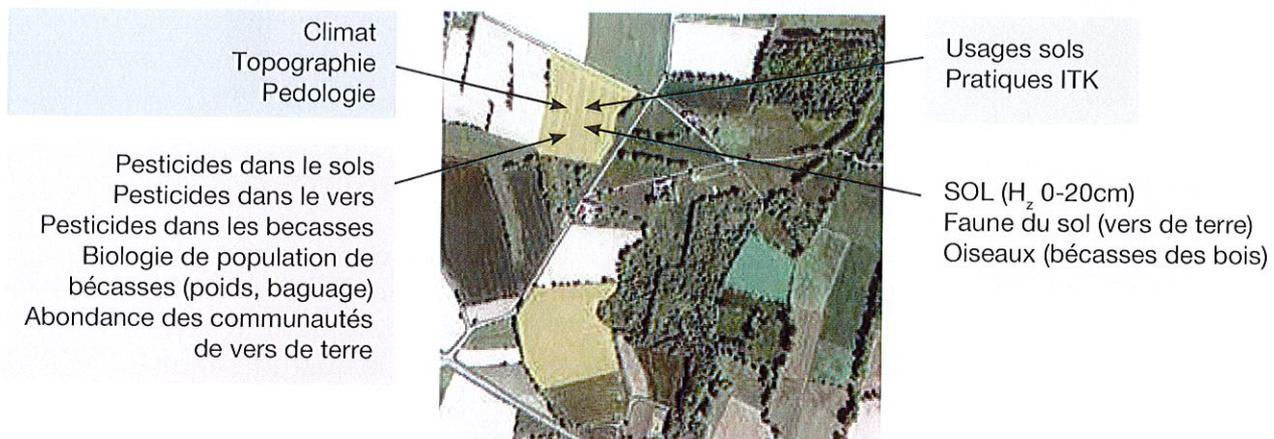
Source : F.Binet, CNRS - UMR Ecobio Rennes, 2024

Dans le cadre du projet BECBUZ, la mission de valorisation des données est partagée entre le laboratoire ECOBIO et la Fédération Régionale des Chasseurs de Bretagne. Cette

mission participe à la gestion de la base de données et l'exploitation statistique des jeux de données constitués dans le projet BUZHUG dont BECBUZ est un élément.

Le projet Buzhug : base de données

Les différentes couches d'informations nécessaires pour évaluer l'exposition de la biodiversité des paysages agricoles à la contamination par les résidus de pesticides.



© IGN BD ORTHO® 2017
Paysage agricole bocager à l'étude dans Buzhug et Becbuz

LES CHIFFRES CLÉS

120

échantillons de plasma sanguin analysés

21

molécules recherchées

2520

quantifications de pesticides réalisées

un total de **16** molécules détectées dans les plasmas



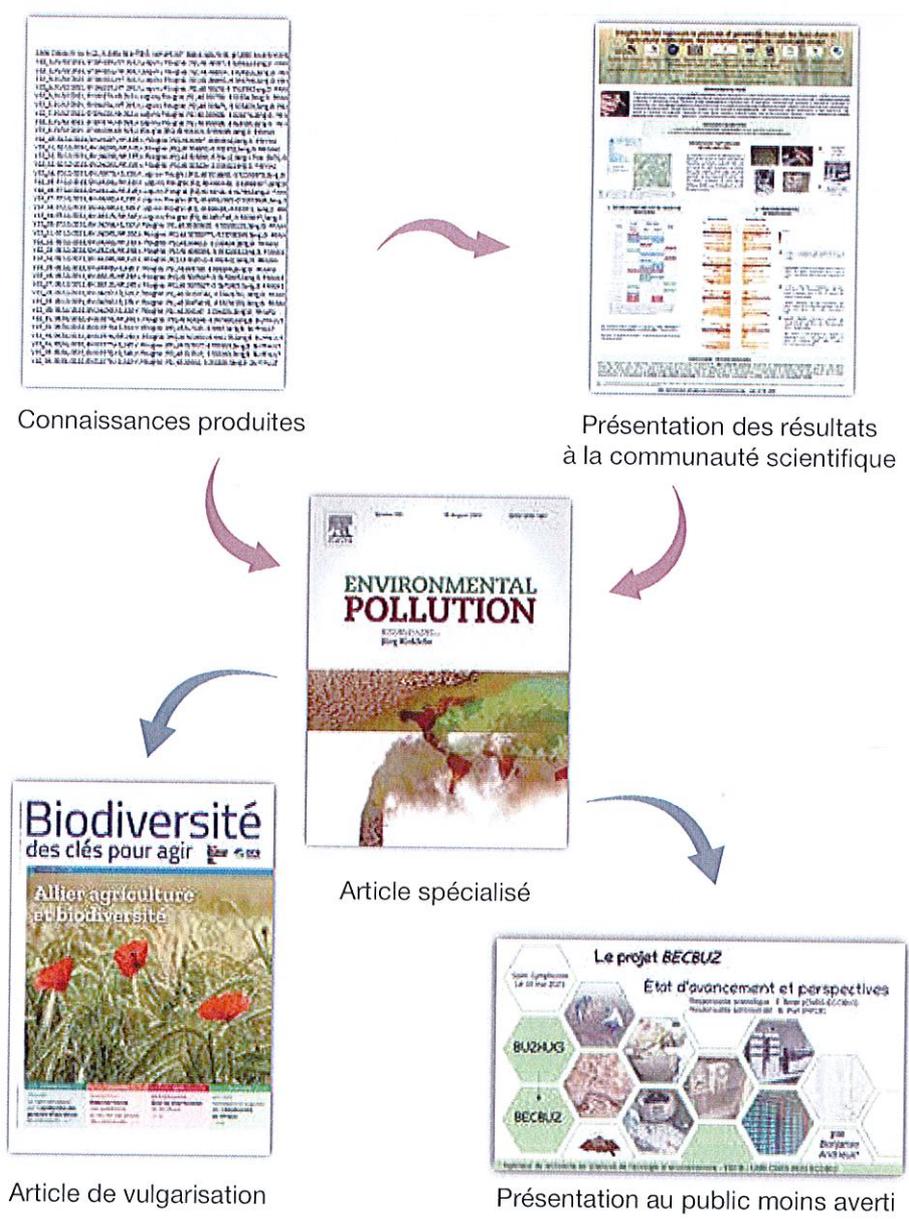
7 molécules très fréquentes (retrouvées dans plus de la moitié des plasmas) et 1 insecticide, le chlotianidin, systématiquement retrouvé. De 5 jusqu'à 12 pesticides en mélange dans un plasma, 8 en moyenne par échantillon. Des concentrations dans le plasma variant du simple au triple, avec un maximum de 8,3 ng/mL.

Participation à la diffusion des connaissances

Les connaissances acquises dans le cadre du projet BEBCUZ sont destinées à être diffusées publiquement. Conjointement impliquée dans la démarche de valorisation des données et la rédaction d'un article scientifique avec le laboratoire ECOBIO, la FRCB contribue à la diffusion des résultats au sein du milieu académique.

Les publications scientifiques sont conçues pour un public spécialisé, et sont difficilement accessibles pour un public moins averti. C'est pourquoi un programme de vulgarisation est planifié dans le cadre du projet BECBUZ. De cette manière, la FRCB consolide ses activités de sensibilisation et d'éducation à la nature, lesquelles se développent en continu, grâce notamment aux projets d'éco-contribution.

La diffusion de la connaissance, différents outils



➡ Diffusion académique
 ➡ Diffusion non académique

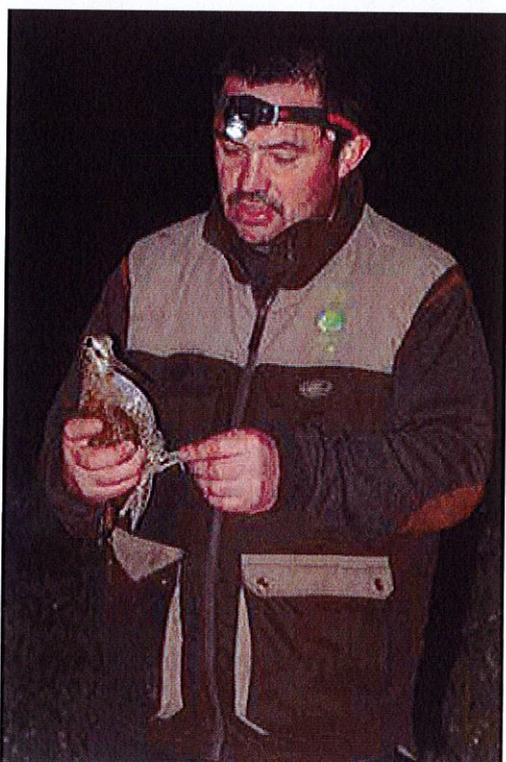
TEMOIGNAGE

Le projet Becbuz a été suivi par les équipes des fédérations des chasseurs bretonnes. La coordination technique du projet a été assurée par Franck Drouyer, technicien cynégétique historiquement investi dans les opérations de baguage de bécasses ainsi que dans la collaboration avec le laboratoire de recherche ECOBIO.

04

Témoignage du coordinateur technique du projet

Par Franck DROUYER, technicien supérieur de la Fédération Départementale des Chasseurs d'Ille-et-Vilaine.



Le projet BECBUZ est une collaboration entre les Fédérations des Chasseurs Bretonnes et le laboratoire CNRS ECOBIO de l'Université de Rennes 1. La problématique de la détection des pesticides dans l'environnement est un sujet passionnant. L'idée d'y associer la bécasse des bois, espèce

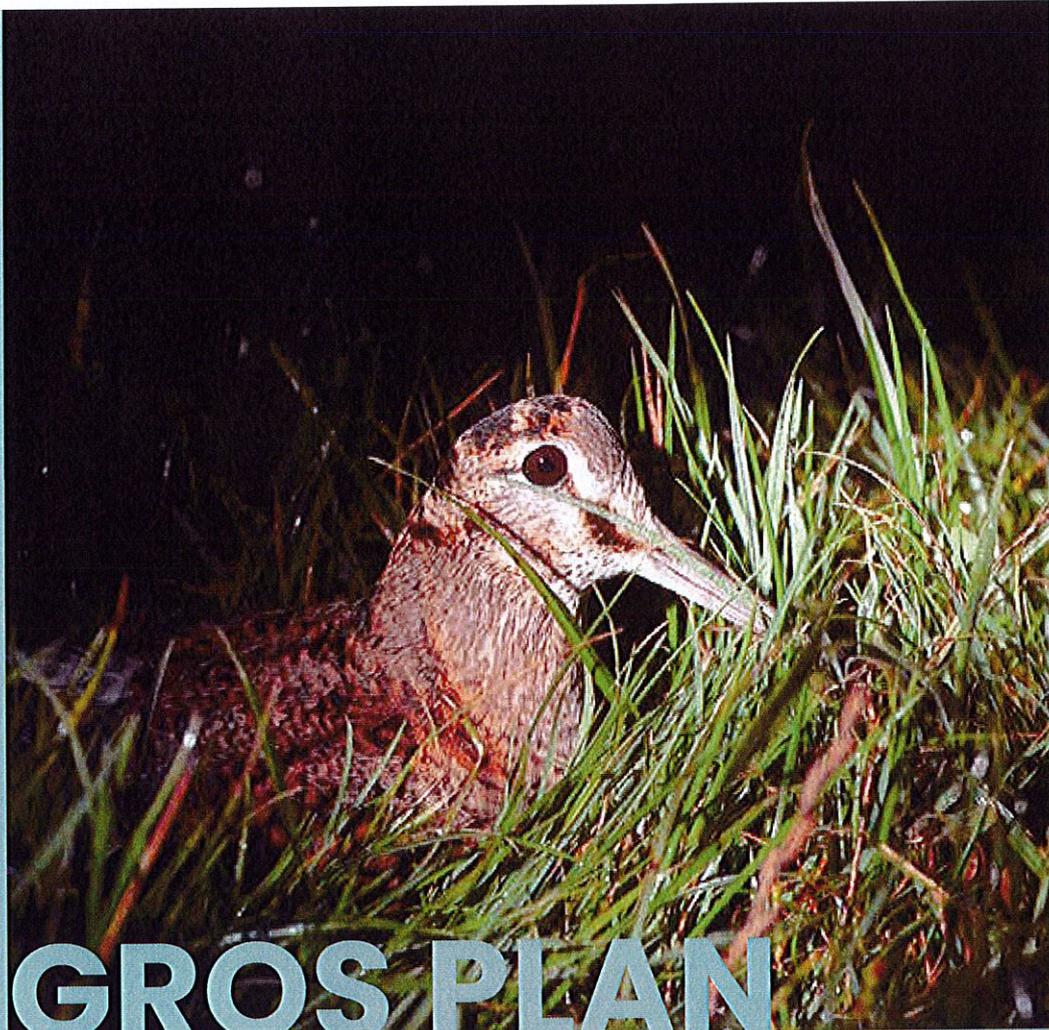
mythique pour les chasseurs bretons était un véritable défi.

Si j'étais habitué à capturer cet oiseau dans le cadre d'opérations de baguage, je n'avais encore jamais collecté des échantillons de sang sur un oiseau vivant. Cela était une autre problématique et une formation spécifique m'a permis de me familiariser à ce genre de prélèvement.

L'implication des chasseurs locaux et du Club National des Bécassiers dans la collecte d'oiseaux morts a montré tout l'intérêt du monde cynégétique à s'impliquer sur des thématiques environnementales.

Sur le terrain, la collaboration entre les collègues des quatre fédérations des chasseurs et les membres de l'équipe de Françoise Binet a été des moments intenses de discussions, de réflexions, de mise en commun de nos différentes compétences. La découverte du protocole permettant la capture des lombrics sur le terrain restera un moment fort de cette expérience.

Les différents échanges entre nos deux structures ont permis d'améliorer mes connaissances sur ces thématiques, de m'enrichir d'un vocabulaire très spécifique. Une véritable satisfaction d'avoir respecté les objectifs souhaités.



GROS PLAN

Les actions des
Fédérations bretonnes
pour mieux connaître
la bécasse des bois

05



La bécasse des bois (*Scolopax rusticola*),
un modèle
d'étude d'intérêt
scientifique et
cynégétique

La bécasse des bois (*Scolopax rusticola*) est un des modèles pertinents avec le thème de la recherche : la caractérisation de la contamination par les pesticides des sols et de la biodiversité non cible dans les paysages agricoles.



Ce limicole terrestre migrateur est présent en Bretagne de la mi-octobre jusqu'au mois d'avril sur l'ensemble du territoire régional. Il a pour proies principales les vers de terre. 98,6 % des gésiers de bécasses étudiés par l'ONCFS contenaient des vers de terre, qui représentaient 88% de l'énergie totale des proies consommées par les bécasses. Les vers de terre sont ainsi des proies (Ferrand et Gossmann, 2009, éd. Effet de lisière)

Le modèle Bécasse des bois permet d'éclairer la question de la contamination de l'avifaune par les résidus de pesticides dans les paysages agricoles, par la consommation de la faune du sol que sont les vers de terre et par contact avec le sol lors de la fouille pour capturer ses proies. Les équipes techniques des Fédérations ont d'ailleurs participé à la validation des triplets de parcelles étudiées dans le cadre du projet « BUZHUG » d'abord puis du projet « BECBUZ » à la suite.

D'où viennent les bécasses

Les bécasses des bois présentent en Bretagne suivent des axes migratoires connus grâce aux données de baguage. Elles nichent en Scandinavie et en Russie, dans les régions au Nord de Saint Pétersbourg et Moscou, pour l'essentiel des effectifs présents en Bretagne. Elles fréquentent des secteurs peu anthropisés, zones pionnières entre des secteurs agricoles peu intensifs et habitat forestier.

Les suivis techniques et scientifiques réalisés en Bretagne pour la bécasse des bois et la gestion de la pression de chasse sur cette espèce.

Les Fédérations bretonnes, en collaboration avec l'Office National de la Chasse d'abord et l'Office Français de la Biodiversité aujourd'hui, ont acquis de nombreuses connaissances techniques et scientifiques sur cette espèce depuis plus d'une trentaine d'années.

Parmi les suivis menés et les études scientifiques qui s'y sont déroulées, c'est en Bretagne qu'a été notamment élaborée la technique nationale du baguage des bécasses dans les années 80.

A ces travaux techniques et scientifiques, s'est rapidement associée une réflexion sur la gestion de la pression de chasse sur cette espèce migratrice.

La bécasse des bois, un objet de suivi technique et scientifique.

Les personnels des services techniques des Fédérations des Chasseurs du Morbihan et des Côtes d'Armor ont participé, dans le milieu des années 80, à la mise en place des opérations de baguage de bécasses des bois, en proposant une méthode de capture - relâcher des oiseaux, une fois équipés d'une bague métallique sur une de leurs pattes.

Le baguage permet d'étudier les mécanismes qui régissent la dynamique des populations. Il permet notamment d'estimer les taux et causes de mortalité, les mouvements migratoires et de suivre les changements de ces paramètres au cours du temps. Les opérations de baguage sont réalisées en période d'hivernage entre novembre et mars, durant la nuit, par les personnels des services techniques.

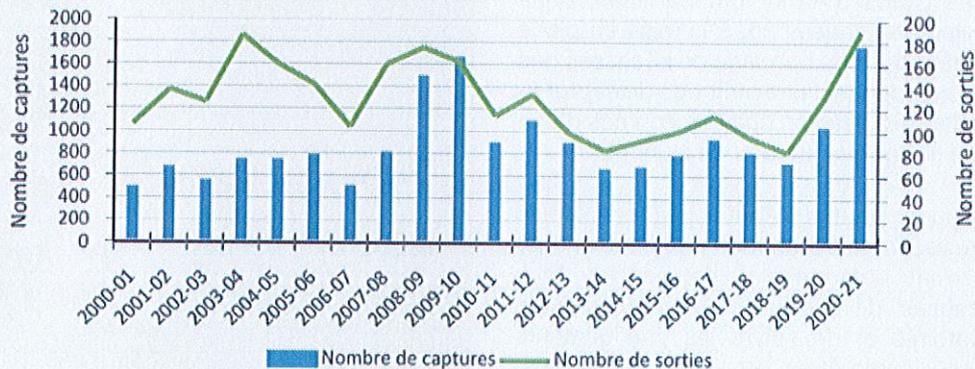
Pour le baguage, les lots de bagues sont transmis par le CRBPO (Centre de Recherches sur la Biologie des Populations d'Oiseaux) qui dépend du MNHN (Museum National d'Histoire Naturelle). Les numéros des bagues sont inscrits dans des bases de données nationales et internationales, et permettent d'identifier les oiseaux bagués. En moyenne, depuis 2000, 128 sorties nocturnes sont réalisées et près de 900 oiseaux sont bagués chaque année en Bretagne. Les Fédérations Départementales des Chasseurs de Bretagne comptent aujourd'hui 14 bagueurs agréés pour le suivi des bécasses des bois, ainsi répartis : 4 dans les Côtes d'Armor, 2 dans le Finistère, 2 en Ille-et-Vilaine, et 6 dans le Morbihan.

Bien d'autres travaux scientifiques en collaboration avec l'Office National de la Chasse se sont aussi déroulés en Bretagne. Tous ces travaux visaient à mieux connaître l'écologie de l'espèce et à garantir une chasse durable, par une adaptation des prélèvements au statut de l'espèce à l'échelle de son aire de répartition. Par exemple, la Bretagne a accueilli des études sur le comportement des bécasses des bois. La Fédération des Chasseurs du Morbihan a ainsi assuré la coordination terrain d'une



étude scientifique sur le comportement journalier de la bécasse des bois en collaboration avec l'ONCFS sur le massif de Pont-Calleck. Il s'agissait de mesurer, grâce à un suivi par radio-tracking, les stationnements et les déplacements dans un massif forestier et le comportement des oiseaux vis-à-vis de différents dérangements provoqués. La Fédération des Chasseurs d'Ille et Vilaine a aussi travaillé avec l'ONCFS sur le massif de la Corbière, forêt appartenant au Conseil Départemental, pour évaluer les types d'aménagements forestiers favorables à sa présence. Le département des Côtes d'Armor a, quant à lui, accueilli des travaux sur les stratégies des bécasses pour le compromis entre la sélection des habitats et les ressources alimentaires avec, déjà, un large travail sur les vers de terre dans le massif de la forêt de Beffou. Les Fédérations des Chasseurs bretonnes ont mené d'autres travaux, notamment sur la pression de chasse sur l'espèce. Les enquêtes auprès des chasseurs ont permis de mesurer les évolutions de pratique afin d'évaluer le lien entre raréfaction des espèces de petit gibier de plaine et un report de chasse sur la bécasse.

LES CHIFFRES CLÉS



Évolution du nombre de sorties et de captures annuelles de baguage de bécass des bois réalisées par les Fédérations Départementales des Chasseurs de Bretagne entre 2000 et 2021

Une gestion de la pression de chasse volontaire.

La pression de chasse sur l'espèce a été très tôt une préoccupation des élus des Fédérations bretonnes confrontés à une hausse des pratiquants de la chasse à la bécasse dans un contexte de chute des populations d'autres espèces de gibier. Dès 1986, la Fédération des Chasseurs des Côtes d'Armor et son président Paul LE GARZIC demandaient un encadrement des prélèvements par l'instauration d'un Prélèvement Maximal Autorisé (PMA) par arrêté préfectoral. Rapidement les autres fédérations bretonnes ont instauré aussi un PMA. Chaque chasseur devait alors tenir à jour un carnet de prélèvement dans lequel il indiquait le jour où il avait tué des bécasses. Après différentes évolutions, les Fédérations des Chasseurs de Bretagne ont obtenu, en 2005, un arrêté ministériel instaurant un PMA régional. Dès lors, un carnet de prélèvement était associé à des bagues autocollantes

qui permettaient d'équiper les bécasses prélevées à la chasse. Les chasseurs étaient limités à 30 oiseaux par an et à trois par semaine, avec l'obligation de retourner le carnet pour la production de données annuelles sur le nombre de bécasses tuées. Cette donnée couplée à d'autres, comme les baguages, permettent d'effectuer un suivi de l'espèce à l'échelle nationale et une mise en perspective par combinaison avec d'autres sources de données sur son aire de répartition.

L'objectif final est d'assurer une cohérence entre l'évolution des effectifs et la pression de chasse exercée sur cette espèce.

En 2011, le principe du PMA est devenu national et chaque chasseur est soumis à un quota maximal de 30 oiseaux par an. Le carnet de prélèvement national est largement inspiré du carnet breton.



Remerciements

06



06

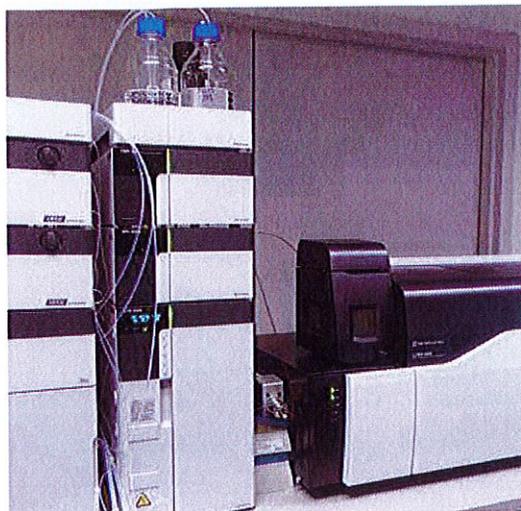
Remerciements



La Fédération Régionale des Chasseurs de Bretagne remercie :

- Les chercheurs et ingénieurs du CNRS UMR 6553 ECOBIO Université de Rennes1 en charge du projet de recherche et plus précisément Françoise BINET, Audrey BARRANGER, Benjamin ANDRIEUX et Romain GEORGES pour leurs travaux en faveur des connaissances scientifiques sur les contaminations des milieux et des espèces par les pesticides,
- Les élus des Fédérations Départementales des Chasseurs pour leur soutien à ce projet,
- Kevin LE REST, Chef d'équipe Bécasse-Bécassines à la Direction de la Recherche et de l'Appui Scientifique Unité Avifaune Migratrice de l'Office Français de la Biodiversité pour les formations des techniciens cynégétiques sur les prises de sang sur bécasses,
- Les équipes des Fédérations Départementales bretonnes des Chasseurs pour leur participation active au projet. Ils ont pu à la fois mettre en pratique leur connaissance du terrain, leurs compétences techniques et en acquérir de nouvelles,
- Les chasseurs sollicités par les Fédérations Départementales pour les contributions au programme de collecte, leur accueil et la connaissance de leurs territoires.

Pour en savoir plus



[Sur la Fédération Régionale des Chasseurs de Bretagne](https://www.chasserenbretagne.fr/)

<https://www.chasserenbretagne.fr/>

[Sur le projet BUZHUG](https://fondationfrancoissommer.org/projets/buzhug-la-contamination-multi-residuelle-par-les-pesticides-dans-les-paysages-agricoles-menace-t-elle-la-faune-ingenieure-du-sol-et-ses-services-ecosystemiques/)

BUZHUG – La contamination multi-résiduelle par les pesticides dans les paysages agricoles menace-t-elle la faune ingénieure du sol et ses services écosystémiques ?

<https://fondationfrancoissommer.org/projets/buzhug-la-contamination-multi-residuelle-par-les-pesticides-dans-les-paysages-agricoles-menace-t-elle-la-faune-ingenieure-du-sol-et-ses-services-ecosystemiques/>

ScienceOuest –

Des pesticides retrouvés dans les vers de terre | Espace des sciences (espace-sciences.org)
Observatoire Environnement -Bretagne OEB - dossier thématique Pesticides Analyse de la présence de pesticides dans les sols en Bretagne

<https://bretagne-environnement.fr/analyse-pesticides-sol-bretagne-article>

[Sur la présence de pesticides dans l'environnement](https://fr.boell.org/sites/default/files/2023-05/atlas-des-pesticides-2023.pdf)

Atlas des pesticides – Faits et chiffres sur les substances chimiques toxiques dans l'agriculture (2023). Eimermarcher (éd.), 68 p.

<https://fr.boell.org/sites/default/files/2023-05/atlas-des-pesticides-2023.pdf>

[Pesticides](https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/sante/les-produits-chimiques-ressources/article/pesticides)

<https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/sante/les-produits-chimiques-ressources/article/pesticides>

[La contamination des sols par les pesticides](https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/sante/la-pollution-des-sols-ressources/article/la-contamination-des-sols-par-les-pesticides)

<https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/sante/la-pollution-des-sols-ressources/article/la-contamination-des-sols-par-les-pesticides>

Avec le soutien financier de :

Financé
par



Directeur de publication : André DOUARD
Responsable de la publication : Bertrand PIEL
Comité de rédaction : Benjamin ANDRIEUX, Françoise BINET, Franck DROUYER, Marina GUERIN, Bertrand PIEL
Conception, mise en page et impression : ROUDENN GRAFIK – édition juin 2024 – tirage à 1000 ex
Tous droits réservés : « toute reproduction, même partielle, du contenu ; de la couverture ou des images par quelque procédé que ce soit (électronique, photocopie, bande magnétique ou autre) est interdit sans autorisation par écrit de la Fédération Régionale des Chasseurs de Bretagne »
Limites de responsabilité et de garantie : « les auteurs et l'éditeur de cet ouvrage ont consacré tous leurs efforts à préparer ce livre. Ils déclinent toute responsabilité concernant la fiabilité ou l'exhaustivité de cet ouvrage. Ils n'assument pas la responsabilité pour ses qualités d'adaptation à quelque objectif que ce soit et ne pourront être en aucun cas tenus responsables pour quelques pertes, profits ou autre dommage commercial que ce soit, notamment pas exclusivement particulier, accessoire, consécutif ou autre »

La Prunelle - BP 50214 - 22192 PLÉRIN Cedex
Tél. 02 96 58 06 34 | frcbretagne@chasseurdefrance.com
www.chasserenbretagne.fr | www.agriculturebiodiversite.fr

