

BNinfos #67

JANVIER & FÉVRIER 2024

MAGAZINE DE LA BERGERIE NATIONALE DE RAMBOUILLET

ÉDITO (p. 2)

RETOUR SUR LE MARCHÉ
DE NOËL 2023 (p.8)

REMISE DES DIPLÔMES (p. 14)

CHEZ LES BREBIS MÉRINOS C'EST
L'HEURE DE L'AGNELAGE ! (p. 4)

LE CLUB DES 4 SAISONS ! (p.10)

LA BERGERIE SOUS LA NEIGE
(p. 15)

ZOOM SUR L' AGENDA
DES ÉVÉNEMENTS 2024 (p. 6)

19^{ES} OVINPIADES (p.12)

LES 12^E RENCONTRES
NATIONALES DES DEA (p. 17)

PHYT'ABEILLES (p. 19)



Organisation
et Institutionnel

Animation
et Territoires

Apprentissage
et Formations

Appui
et Innovations

Élevages
et Agriculture
biologique

Patrimoines
et Environnement

Actualité

ÉDITO

Elisabeth Lescoat

Que ce premier numéro de l'année 2024 de BNinfos soit l'occasion de souhaiter à tous nos lecteurs une très heureuse année 2024 !



Comme vous avez pu le suivre au fil du BN infos, 2023 a été une année exceptionnelle en termes d'évènements organisés à la Bergerie nationale. Vous avez pu notamment assister à des évènements récurrents tels que : la Fête de de la Tonte et de la Laine, la chasse aux œufs, les éditions du Pari Fermier, les vacances à la ferme, le marché de Noël, la participation au Salon International de l'Agriculture, et les Journées Portes Ouvertes du Pôle Formation...La Bergerie nationale a également innové avec un spectacle immersif au mois d'avril (**L'école des Bergers**). Elle a aussi pris part à la grande fête du cyclotourisme : le célèbre **Paris Brest Paris**. Puis elle a accueilli en collaboration avec la Ville de Rambouillet et le Centre des monuments nationaux le **Festiphoto** et le **week-end impérial**.



Les activités du Pôle Formation, du département Agricultures et Transitions et de l'exploitation agricole ont également atteint un niveau très élevé. La Bergerie a ainsi accueilli **400 apprenants**, organisé des stages, des séminaires et des projets en soutien à l'enseignement agricole, tant à Rambouillet que dans les établissements d'enseignement.

2024



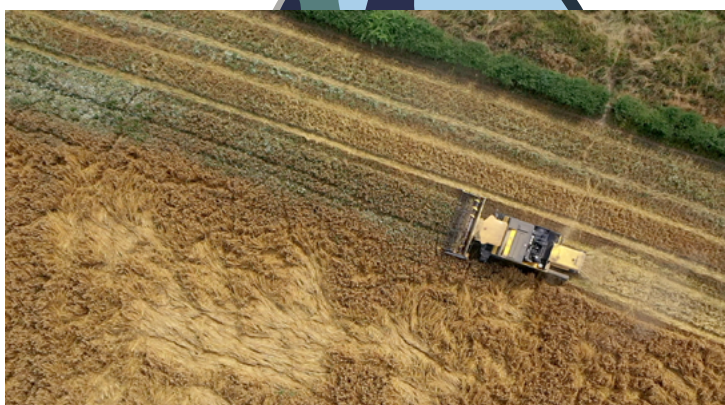
2024 permettra de continuer dans cette dynamique en cette année olympique, avec quelques grandes orientations qui se dessinent déjà :

- Les actions déjà mises en place par la Bergerie nationale ou à développer lui permettront de s'impliquer pleinement dans les dynamiques lancées par le ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire au travers du Pacte d'orientation pour le renouvellement des générations d'agriculteurs, annoncé par le ministre de l'Agriculture le 15 décembre dernier : découverte de l'activité agricole pour le plus grand nombre à travers la ferme pédagogique, réflexion sur la mise en place de bachelors via le Pôle formation ou encore adaptation au changement climatique et participation à des projets d'alimentation durable via l'exploitation agricole ;

- L'appui à l'enseignement agricole technique se poursuivra au côté de l'Institut Agro et de l'ENSFEA grâce à l'implication du département Agricultures & Transitions dans le dispositif national d'appui et dans de nouveaux projets en lien avec les politiques publiques portées par le ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire ;

- 2024 sera également consacrée à la définition d'un schéma pluriannuel stratégique d'investissements (SPSI) à la Bergerie nationale afin de programmer des investissements de grande ampleur au niveau de tous les secteurs de l'établissement ;

- Enfin, la reconnaissance du Domaine de Rambouillet en tant que domaine national permettra de renforcer les liens avec le Domaine national de Chambord et le Centre national des Monuments nationaux.



Zoom sur

CHEZ LES BREBIS MÉRINOS C'EST L'HEURE DE L'AGNELAGE !



Comme chaque année, l'arrivée du mois de janvier marque le début de l'agnelage des brebis Mérimos, **faisons un petit tour de Bergerie.**

Le froid est bien installé depuis quelques jours et nos bergères s'affairent dans les bergeries auprès du troupeau de brebis mérimos pour l'agnelage qui est chaque année une étape importante de la vie de notre exploitation agricole.



2023 a été une année plutôt fertile car, à la suite de la mise en lutte qui a eu lieu de début août à fin septembre, les échographies réalisées en décembre ont été très satisfaisantes avec environ 85% de brebis gestantes. Résultat d'autant plus satisfaisant que l'année 2022 avait été marquée par une fertilité médiocre due à divers épisodes viraux ayant touché le troupeau au cours de l'année.

C'est donc près de 130 brebis qui sont actuellement en période d'agnelage. Les premières mises-bas se déroulent dans de bonnes conditions. Les Mérimos demandant davantage d'attention, du fait de leurs médiocres qualités maternelles et de la nécessité de connaître avec certitude la parenté de chaque agneau né, il est impératif d'assurer une surveillance accrue. L'équipe va donc se relayer durant les prochaines semaines pour assurer le suivi et confirmer les bons résultats annoncés en décembre dernier !

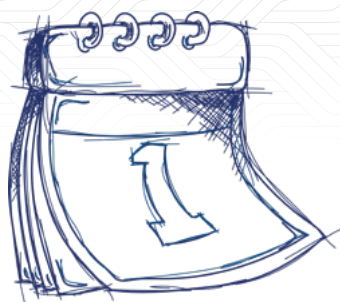


Le mérinos à l'heure du génotype

À l'automne dernier, un comité de pilotage s'est tenu afin de faire un état des lieux de la gestion du troupeau Mérinos de Rambouillet et de définir les lignes directrices des prochaines années. L'objectif est de s'assurer que la gestion du cheptel et sa conservation soit toujours adaptées et prennent en compte l'évolution du contexte sanitaire ou économique par exemple. Des pistes de réflexion ont été étudiées et l'une d'elle sera mise en place dès 2024 avec le génotypage de l'ensemble du troupeau. L'évolution des outils scientifiques et des techniques nous permettra donc prochainement d'avoir une meilleure connaissance du patrimoine génétique du troupeau, d'affiner la gestion de la reproduction et peut-être de mettre en place de nouveaux programmes de recherche notamment sur le suivi de l'évolution de la consanguinité et de ses effets directs et indirects.

D'autres pistes comme l'étude d'un troupeau succursale ou de projets scientifiques mériteront également d'être creusées



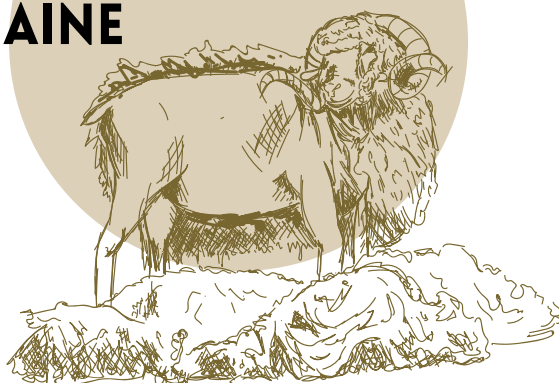


ZOOM SUR L'AGENDA DES ÉVÉNEMENTS 2024



27 JANV. & 9 MARS
FORMATION
**JOURNÉES
PORTES OUVERTES**

23 & 24 MARS
MANIFESTATION
FÊTE DES BERGERS,
DE LA TONTE ET
DE LA LAINE



10 > 25 FÉV.
ANIMATION
VACANCES
ENQUÊTE
À LA FERME



WEEK-END :
30 MARS > 1ER AVRIL
VACANCES : **6 > 21 AVRIL**
ANIMATIONS
CHASSE AUX ŒUFS



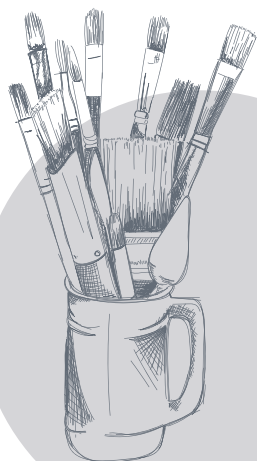
21 AVRIL COURSE PÉDESTRE RAMBOLI'TRAIL



26 > 28 AVRIL MARCHÉ PARI FERMIER



Pari Fermier
LES BONS PRODUITS DE LA CÔTE



1 & 2 JUIN EXPOSITION SALON DES MÉTIERS D'ART

LES JEUDIS DE JUIN & 4 JUIL. SOIRÉES MUSICALES LES APÉROS CONCERTS

6 JUIL. > 1^{ER} SEPT. ANIMATION VACANCES BERGERIE OVINPIQUE



Retour sur

RETOUR SUR LE MARCHÉ DE NOËL 2023

Le traditionnel marché de Noël du 10 décembre, l'un des marchés les plus prisés du secteur, est une belle occasion de rencontrer une quarantaine d'exposants professionnels, artisans et producteurs locaux. Mais aussi de découvrir leurs produits gastronomiques et fermiers ainsi que de trouver de bonnes idées cadeaux pour ces fêtes de fin d'année !

L'entrée gratuite est aussi l'opportunité pour tous les visiteurs de découvrir l'exploitation agricole et ses activités dans une ambiance de Noël. La Bergerie profite également de ce rendez-vous pour présenter le calendrier évènementiel de l'année suivante.



2023 restera une date importante dans les archives de la Bergerie.

Le marché de Noël 2021 s'était distingué avec la présence de la montgolfière; et le marché de Noël 2023 a battu tous les records avec **le feu d'artifice**.

De 3500 en 2022, nous sommes passés à 6000 visiteurs en 2023.



Un franc succès à tous les niveaux :

Les 40 artisans ont proposé une variété de produits d'artisanat tels que : bijoux, luminaires, bougies, livres, cartes postales, sacs en tissu, objets en laine... et des produits d'alimentation : foie gras, vin, rhum arrangé, macarons, gâteaux, fromages...

Idem pour la boutique de la ferme et le mérinos café qui proposaient des idées cadeaux et des coffrets de Noël avec des produits gourmands pour égayer les repas de fêtes : terrine de foie gras, viandes de la Bergerie, chutney, boudin blanc, boissons...

La restauration de la bergerie a régalé les gourmands, 8h d'affilée. Au menu : 500 crêpes, 350 galettes saucisses, 50l de chocolat chaud, 120l vin chaud ont été servis.

Les activités de Noël ont grandement été appréciées par les nombreux visiteurs. La Bergerie proposait la traditionnelle crèche vivante, l'animation "laine", les illuminations de la cour impériale, les balades en calèche (4 tours complets sur la journée), l'abondance des animaux en cette période froide avec les agneaux nouveau nés et bien évidemment la venue du Père Noël qui a passé beaucoup de temps à se faire photographier avec les enfants.



Ce succès n'aurait pas été possible sans l'implication de nombreux collègues. Alors merci à tous.

Merci aussi à la Ville qui s'associe au projet avec la mise à disposition des 25 tentes qu'il a fallu monter avant l'arrivée des exposants.

Rendez-vous en 2024 avec l'enquête version « **Qui est le voleur ?** » durant les vacances d'hiver **du 10 au 25 février**. Cette enquête, qui prend modèle sur le célèbre jeu de société, est basée sur des activités ludiques et fermières de déduction simples et amusantes.

Saurez-vous faire preuve de logique et retrouver le voleur ?



LE CLUB DES 4 SAISONS ! UNE BONNE FAÇON D'APPRENDRE À JARDINER !

À vos bottes !!! Prêt ? Jardinez !

Il y a 25 ans naissait l'association « les 4 saisons ». C'est la volonté commune de l'équipe d'animation de la Bergerie et de parents rambolitains qui a permis aux enfants de vivre des activités extérieures à la ferme et au jardin.

En effet, les enfants ont besoin de contacts réguliers avec la nature. Les activités extérieures ont des effets bénéfiques sur le bien-être physique, mental et émotionnel. Être au contact de la nature stimule la créativité et favorise la compréhension de son environnement. La pratique en groupe des activités développe l'habileté sociale.



Il est donc essentiel de promouvoir cette « culture de la nature » auprès des jeunes enfants.

Dès lors, l'activité de l'association est devenue depuis une activité à part entière de la Bergerie. Elle favorise la pratique du jardinage écologique et aborde la permaculture dans deux espaces différents : le jardin d'animation et le jardin de Montorgueil.



En effet, **le jardin de Montorgueil** fait suite à la réouverture et la réhabilitation de l'ancien arboretum historique de la Bergerie nationale, terrain d'acclimatation d'essences exotiques sous le règne de Louis XVI vite abandonné avec l'arrivée des Mérinos en 1786. Il a pour principal objectif d'y faire un lieu d'animations et de connaissances sur l'agroécologie et plus spécifiquement sur l'agroforesterie, la permaculture et le jardinage éco-responsable.

Cet espace a permis d'accueillir des aménagements liés à la biodiversité animale et végétale : le paillage systématique, la mare et sa zone de phytoépuration, l'hôtel à Insectes, la haie de Benjes, la spirale aromatique, la butte de culture, l'espace jardiné... sont quelques exemples des installations préconisées en permaculture.



La dernière installation en date est un ensemble de fruitiers associés à des cultures potagères et à des plantes aromatiques sous forme de guildes.

En écologie, la guildes est un ensemble d'espèces qui exploitent une ressource commune. Créer une guildes est donc une façon de disposer plusieurs végétaux ensemble de façon à favoriser les interactions positives au sein de ce groupe.

Cette haie mélangée assurera différents rôles pour l'environnement et pour les espaces jardinés présents : protection du sol contre le lessivage et l'érosion, fonction de brise-vent, maintien de la biodiversité et participation à la régulation des populations de nuisibles.

Ces notions importantes d'écologie sont enseignées au club des 4 saisons.

L'animateur en charge du club accueille tous les mercredis des enfants pour 3 heures d'activités.

La démarche utilisée est la pédagogie de projet, sollicitant sans cesse la participation des enfants. Le projet fonctionne sur une approche multiple du jardinage : travaux au jardin, jeux, cuisine, goûter, relaxation, bricolage, ... soit toutes sortes d'activités en extérieur !



La nature devient aussi un support d'apprentissage où l'enfant s'épanouit en tant qu'acteur.

Ainsi, la Bergerie, avec sa ferme pédagogique et son club des 4 saisons, est un lieu idéal pour contribuer à la sensibilisation des enfants à l'environnement agricole et naturel.

19^{ES} OVINPIADES : SÉLECTION RÉGIONALE À LA BERGERIE NATIONALE EN PARTENARIAT AVEC INN'OVIN

C'est la compétition conviviale et dynamique entre élèves d'établissements agricoles autour du mouton dont la finale se déroule lors du salon de l'agriculture.

Les Ovinpiades des Jeunes Bergers

Cette compétition, organisée par Inn'ovin, rassemble plus de 700 élèves chaque année, d'abord au sein de finales régionales puis lors de la finale nationale qui se tiendra à Paris, pendant le Salon International de l'Agriculture le samedi 24 février 2024 !



Cette année, une finale régionale s'est déroulée à la Bergerie nationale avec les jeunes du BTSA Productions animales et les élèves de seconde de la Bretonnière.

Quatre épreuves étaient au programme :

- Une épreuve écrite sur la filière ovine et reconnaissance des races,
- Six épreuves pratiques :
 - parage d'onglons à la cage de retournement,
 - appréciation de l'état de santé d'une brebis,
 - note d'état corporel et manipulation.
 - tri des brebis
 - état d'engraissement des agneaux,
 - génétique avec le choix du bélier selon ses aptitudes.



Deux apprenantes de la Bergerie sélectionnées

Alexia Hurtevent et **Amélie Lamperiere** (respectivement BTSA PA et ACSE 2^{re} année) ont été sacrées « **Meilleures Jeunes Bergères d'Île-de-France** ». Elles sont donc sélectionnées pour la finale nationale au Salon International de l'Agriculture à Paris.

Lors de cette sélection, les jurys professionnels apportent leur expérience aux jeunes et donc un gain en matière d'enseignement pratique.

Et cerise sur le gâteau, la Bergerie aura le plaisir d'accueillir des ovinpiades internationales pour la remise des prix le 31 mai prochain !

FIERS DE NOS APPRENANTS

La désormais traditionnelle cérémonie de **remise des diplômes** s'est déroulée jeudi 11 janvier 2024 à l'amphithéâtre de la Bergerie nationale.

Conviés à 18h30, les diplômés de la session 2023 ont retrouvé l'équipe du Pôle formation pour fêter leur réussite aux examens. Plus de 70 apprentis ont fait le déplacement pour un total de huit formations représentées !

Sous la houlette de Magali Houdayer et l'équipe vie scolaire, la cérémonie était placée sous le signe de la bonne humeur, animée par la maitresse de cérémonie, Raphaëlle GODIN, Formatrice d'équitation.

Jean-Baptiste BOUCHAUD, apprenti en classe de 1ère Bac Pro CGEH a ouvert la cérémonie en interprétant la chanson « Et Bam » de Mentissa.



Et les nommés sont !

Chaque coordinateur de filière, a nommé les apprentis appelés à le rejoindre sur la scène et a ainsi eu l'occasion de féliciter chaleureusement les lauréats en leur remettant leur diplôme.

La promotion des Animateurs d'équitation, appelée par Marie-Noëlle BAROCHE, a ouvert le bal.

Puis se sont succédé les ASV, encadrés par Cécile DUPUIS, les Bac Pro CGEH avec Colombine ADER, Raphaëlle GODIN et Florian TOURET, les BPJEPS avec Stéphane VEYER, les BPREH avec Hélène LANGLOIS & Marie-Noëlle BAROCHE, les BTS ACSE avec les « cousines » d'Hélène LANGLOIS et Blandine DES ESCOTAIS, les BTS PA avec Anne-Séverine FRANCOIS et enfin, les Licences Pro avec Stéphane VEYER.

Ceux qui le souhaitaient ont pu poser pour la photo souvenir et repartir avec le tant attendu diplôme.



Et le meilleur pour la fin !

Toute l'équipe du pôle formation, les maitres d'apprentissage et les apprenants et leurs familles ont fini la soirée en beauté autour d'un buffet festif organisé par le service de restauration de la Bergerie où tous les invités ont partagé souvenirs et bonnes nouvelles dans la joie de se revoir.

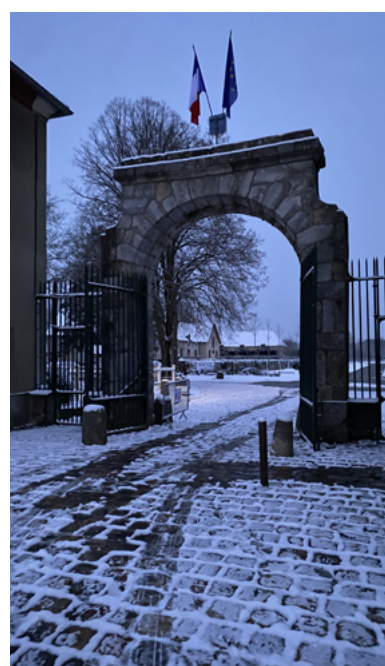
À l'année prochaine !



Retour sur

LA BERGERIE SOUS LA NEIGE





Retour sur

LES 12^E RENCONTRES NATIONALES DES EXPLOITATIONS AGRICOLES ET ATELIERS TECHNOLOGIQUES

Les exploitations agricoles et ateliers technologiques contribuent activement à la mise en œuvre des missions de l'enseignement agricole comme support de formation des apprenants. Ils participent également à l'animation et au développement des territoires et contribuent aussi aux activités de développement, d'expérimentation et d'innovation agricoles et agroalimentaires.

Afin de former les acteurs des exploitations agricoles et ateliers technologiques, tous les deux ans, sont organisées les rencontres nationales des exploitations agricoles et ateliers technologiques. Ces rencontres s'inscrivent dans le cadre du plan « Enseigner à Produire Autrement pour les transitions et l'agroécologie » (EPA2). Elles interviennent dans une série d'événements nationaux qui a pour objectif de porter à la connaissance de tous les établissements de l'enseignement agricole les actions et résultats obtenus à travers le plan EPA2. L'évènement est ouvert aux personnels de l'enseignement public et privé, de l'enseignement technique et de l'enseignement supérieur.



Le campus Provence Ventoux a accueilli l'évènement !

Ces journées sont organisées dans des lycées agricoles, vitrine de l'agroécologie dans l'enseignement agricole. La session 2023 des rencontres nationales s'est déroulée sur le Campus Provence Ventoux du 24 au 26 octobre 2023. Cet établissement se situe au centre du département du Vaucluse, dans le massif du Ventoux (réserve de biosphère), localisé sur la commune de Carpentras, dans le Hameau de Serres, entre le Mont Ventoux qui culmine à 1912 mètres d'altitude et les Dentelles de Montmirail, dans une région où il fait bon vivre, gorgée de soleil, de lavandes et de vignes.

L'exploitation agricole de Carpentras, certifiée Haute Valeur Environnementale, s'étend sur 38 ha de surface agricole utile (SAU) sur lesquels sont cultivés des raisins de table, des pommiers en AB, des cerisiers, de la grande culture et de la pépinière viticole. Depuis 2023, l'exploitation s'est également dotée d'un projet agro-photovoltaïque sur une parcelle de cerisiers. C'est un support pédagogique privilégié sur lequel s'appuient les partenaires professionnels (CA 84, Domaine expérimental de la Tapy, CRIIAM sud, CTIFL, GRAB...).

Adaptation et atténuation face au changement climatique

Le thème retenu en 2023 est le changement climatique, réalité qui s'impose dans les systèmes agricoles. « EPA2 et l'accompagnement des acteurs et des territoires face aux défis du changement climatique » a été le fil conducteur de ces 12e rencontres nationales. Les objectifs étaient d'informer et former sur le thème du changement climatique (adaptation et atténuation) et de rendre compte des actions et résultats obtenus sur la thématique dans un objectif de diffusion et de reproduction dans d'autres établissements.

Un programme dense et riche avec des visites de terrain, des ateliers, des plénières !

Pendant trois jours, les participants ont pu visiter des exploitations agricoles et entreprises aux alentours de Carpentras, travailler et échanger en ateliers thématiques, prendre du recul en écoutant des experts tel que Marc-André SELOSSE, chercheur au Muséum National d'Histoire Naturelle, échanger avec les institutions nationales (DGER et Inspection) et régionales (DRAAF, Conseil régional et Chambre d'agriculture). Près de 250 personnes étaient présentes à cette édition, majoritairement des directeurs d'exploitations agricoles (DEA) et ateliers technologiques (DAT) mais aussi des animateurs tiers temps et chefs de projet, des référents « enseigner à produire autrement », des représentants des DRAAF/SRFD, des représentants des établissements d'enseignement supérieur, des directeurs d'EPLEFPA et des professionnels notamment lors des visites sur le terrain.



La Bergerie nationale, chef d'orchestre

La DGER missionne la Bergerie nationale et en particulier, le département Agricultures et Transitions, pour porter l'organisation des rencontres nationales, en lien avec l'établissement d'accueil et la DGER, par le biais de comités de pilotage et de réunions de travail pour orchestrer ces journées, que ce soit pour la logistique, la constitution du programme, l'organisation et le suivi du COPII, la communication et la valorisation. Près de 18 mois de préparation sont nécessaires pour aboutir à ce séminaire. La réussite de ces 12e rencontres est aussi le fruit d'une animation dynamique et collective avec la participation des chargés de mission du dispositif national d'appui (DNA), des animateurs de Reso'Them et des chargés de mission ADT-ADEI sans oublier la contribution des experts extérieurs ou des témoignages de DEA-DAT.

Ces rencontres sont des moments importants, privilégiés et nécessaires pour les directeurs d'exploitations et d'ateliers technologiques afin d'échanger sur les préoccupations rencontrées, que ce soit des problématiques techniques, RH, territoriales et partenariales, mais également partager leurs réussites et leurs projets à venir. Prochain rendez-vous en 2025 !





Retour sur

PHYT'ABEILLES, ETUDE DES ABEILLES SAUVAGES SUR LES CULTURES EN FLEUR

S'approprier le bon geste et élaborer des séquences pédagogiques.

Le déclin des pollinisateurs est documenté par de nombreuses études scientifiques. En agriculture, les plantes cultivées représentent une ressource alimentaire pour les pollinisateurs. Mais à part quelques cultures étudiées, la quantité et la qualité de cette ressource restent peu connues. Pour mieux comprendre la spécialisation entre pollinisateurs et plantes cultivées butinées et l'impact des pratiques agricoles, plusieurs programmes de recherche sont menés en France et à l'étranger. Le projet de sciences participatives Phyt'Abeilles participe à cette dynamique en mettant en relation chercheurs et enseignants agricoles autour des ressources alimentaires des abeilles sauvages des exploitations des lycées.

Seize établissements sur des cultures diversifiées

Depuis novembre 2022, des enseignants et des techniciens de laboratoire de seize établissements d'enseignement agricole se sont engagés dans le programme Phyt'Abeilles. Celui-ci est financé pour trois ans par l'Office français de la biodiversité (OFB) en réponse à un appel à projet Ecophyto « Connaître, surveiller et réduire les effets non intentionnels liés à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques sur l'environnement (biodiversité, sol, pollinisateurs). »

En 2023, ils ont testé avec leurs élèves et étudiants les protocoles co-construits avec Benoît Geslin, enseignant-chercheur à l'Institut méditerranéen de biodiversité et d'écologie maritime et continentale (IMBE) de l'Université d'Aix-Marseille. Les protocoles doivent répondre à plusieurs questions :

- **Quelles espèces d'abeilles sauvages pollinisent quelle plante cultivée ?** Quelle espèce est présente à la bonne période pour polliniser une culture ? A quel niveau les abeilles sauvages présentes dans les cultures participent-elles à la pollinisation ? Les abeilles sont



Figure 1 : Abeille sauvage photographiée au lycée de Suscino - Morlaix - © Elise Breton

capturées dans les parcelles, endormies, mesurées, photographiées et relâchées. Si possible, elles sont identifiées au genre. Les ailes sont mesurées et photographiées pour une identification plus poussée. Plusieurs autres paramètres, ou « traits » sont relevés. La taille de la tégula (espace entre les ailes) donne une indication de la distance de vol susceptible d'être parcourue. La présence et l'emplacement de la scopa (ensemble de poils retenant le pollen) donnent une idée de sa capacité à transporter du pollen.

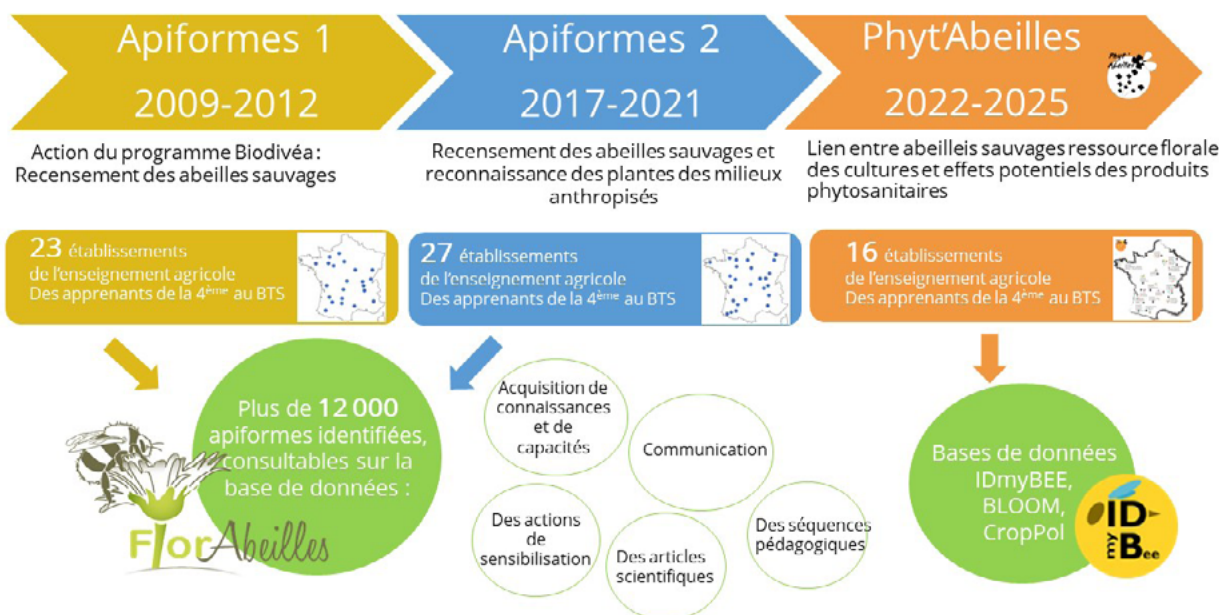
- **Quelle est la ressource florale quantitative et qualitative produite par les cultures aux abeilles sauvages ?** Y a-t-il des résidus de pesticides dans le nectar ? Pour cela, il faut estimer le nombre d'unités florales dans la parcelle et par hectare, récolter du nectar, en mesurer le taux de sucre et détecter les éventuelles traces de pesticides. Les pratiques culturales sont précisément relevées. Si possible, deux parcelles avec et sans traitement sont comparées.

- **Les abeilles sont-elles impactées par les pesticides ?** Deux paramètres sont étudiés sur les spécimens capturés et envoyés en laboratoire : le stress oxydatif qui donne une idée de la santé des abeilles et la présence de pesticides dans le nectar régurgité du jabot des abeilles.

Les exploitations des établissements d'enseignement agricole sont très variées. Plusieurs en polyculture élevage font leur étude sur les prairies. Les vergers, les grandes cultures et les intercultures nectarifères ainsi que le maraichage sont représentés. La variété des cultures étudiées devrait apporter des données inédites pour la recherche.



Origine du projet Phyt'Abeilles dans l'enseignement agricole



Une première saison de test

La première saison 2023 a surtout servi de période test. En effet, la plupart des gestes demandés dans les protocoles n'avaient jamais été pratiqués auparavant par les enseignants et les techniciens, et encore moins par les élèves. Récolter le nectar au fond d'une corolle ou dans le jabot d'une abeille endormie au CO₂ n'est pas pratique courante ! De plus, la production de nectar est limitée dans la journée et cette période ne correspond pas forcément à l'heure des travaux pratiques. A cela s'ajoutent les pénuries de matériel et, selon les établissements, des conditions météorologiques non favorables à la mise en place des protocoles.

Des webinaires ont été mis en place permettant aux participants d'échanger et de faire le point avec Benoît Geslin sur la mise en place des protocoles.

Pendant le stage organisé fin septembre à la Bergerie nationale, toutes les difficultés rencontrées par les participants ont été prises en compte par les intervenants. Les enseignants-chercheurs, Benoît Geslin, Mathilde Baude et Adrien Perrard, respectivement des Universités d'Aix-Marseille, Orléans et Paris, sont venus accompagnés de Sarah Lecuyer, chargée de mission à l'IEES* et de Basile Petit, étudiant en master d'écologie. Ils ont aidé les techniciens et enseignants présents à se familiariser avec les gestes techniques précis qu'ils pourront ensuite



Estimation de la quantité d'unités florales d'origan par les élèves de Oloron Saint-Marie - © Armand Surrel

transmettre aux apprenants. Ils ont ainsi endormi les abeilles avec du CO₂, les ont fait régurgiter du nectar et ont récolté le nectar des fleurs dans des micro-capillaires. Plusieurs supports pédagogiques sous forme de films courts ont été réalisés. <https://www.youtube.com/playlist?list=PLrpujEE49m6KqXk3eNSNqKkXJaa7f6Yur>

Pour que les données soient exploitables, il est nécessaire que la grille à remplir soit identique pour tous les participants. Pendant le stage, un groupe a travaillé sur l'homogénéisation de la notation des données, permettant d'identifier le lieu, l'année, la plante, le protocole et l'échantillon.



Démonstration de récolte du nectar dans les fleurs par Mathilde Baude

Des séquences pédagogiques pour donner du sens aux apprentissages

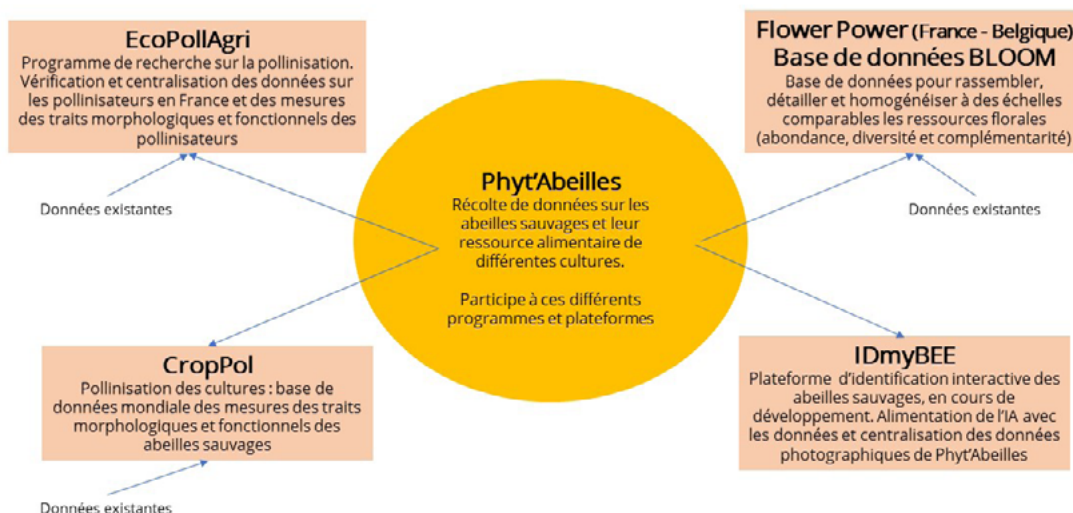
Les connaissances et les capacités développées en participant aux différents protocoles sont nombreuses : un contexte, une problématisation ou une question, des connaissances (naturalistes, botanique et physiologie végétale et animale, relations interspécifiques, pollinisation, etc.), une démarche scientifique, des protocoles à respecter, des gestes de précisions, des données à récolter et l'exploitation des résultats. En fonction des filières et des niveaux, des déroulés pédagogiques seront créés pour que ce projet s'insère dans les référentiels. Par groupes, les enseignants ont travaillé sur trois déroulés pédagogiques avec des séquences de terrain, en classe et en laboratoire répondant à des capacités de différents baccalauréats professionnels. En effet, les baccalauréats sont rénovés et intègrent la démarche d'investigation scientifique, ce qui permet une valorisation des données et des travaux pratiques dans le cadre de Phyt'Abeilles.

Un projet qui a du sens dans le contexte de la recherche

Les scientifiques ont aussi expliqué leurs travaux et présenté le contexte de la recherche dans lequel le projet Phyt'Abeilles trouve sa place. Entre autres, une centralisation et une homogénéisation de données publiées sur le thème de la pollinisation et les traits caractéristiques des plantes ou des pollinisateurs sont en cours (EcoPollAgri, Flower Power et IDmyBEES). Les informations récoltées grâce aux établissements du projet Phyt'Abeilles viendront enrichir ces bases de données sur de nouvelles cultures.



Programmes de recherche et bases de données auxquels participe le projet Phyt'Abeilles



INDEX :

COPIL : comité de pilotage
IMBE : Institut méditerranéen de biodiversité et d'écologie maritime et continentale
IEES : Institut d'écologie et des sciences de l'environnement de Paris
OFB : Office français de la biodiversité

Phyt'Abeilles prend toute sa place dans les défis de l'agroécologie pour trouver un équilibre entre la production agricole et la préservation de la biodiversité. Participer à un projet aussi concret de dimension nationale avec des retours des scientifiques est motivant et donne du sens pour les apprenants. La communication et la sensibilisation des acteurs des territoires et de la population sont aussi des orientations importantes du projet. Espérons que les conditions météorologiques seront favorables aux cultures et au bon déroulement de la deuxième saison. Les webinaires vont se poursuivre pour garder le contact entre les stages annuels et préparer au mieux cette nouvelle année.



**BERGERIE
NATIONALE
RAMBOUILLET**

JOURNÉES PORTES OUVERTES VENEZ DÉCOUVRIR NOS FORMATIONS

**9 MARS
9H > 17H**

Pôle formation de la Bergerie nationale de Rambouillet
Parc du château 78120 Rambouillet
Renseignements : 01.61.08.68.72
formation-continue@bergerie-nationale.fr
www.bergerie-nationale.educagri.fr