

FEDERATION NATIONALE DES SOCIETES D'AMIS DES FORETS

Journée d'Etudes en Forêt domaniale de Bercé le 3 octobre 2025

PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITE EN FORÊT DE BERCE

LE COLLOQUE

Ouverture du colloque, le matin en la Salle des Fêtes de Jupilles, par le **Sénateur Louis-Jean de Nicolay, Président de la Fédération Nationale des Sociétés d'Amis des Forêts (FNSAF)** ; il accueille les participants et remercie l'Association des Onze Communes de Bercé, organisatrice de cette journée ainsi que les représentants de l'ONF présents.



Après une brève présentation de l'organisation de la journée la parole est donnée à **Monsieur Vincent Gruau, maire de Jupilles et Président de l'Association des Onze Communes de Bercé**.



Brièvement celui-ci explique, qu'en l'absence d'une association d'amis des forêts à proprement parler, ces 11 communes intimement liées à la forêt ont décidé de se regrouper pour favoriser la mise en valeur d'un patrimoine forestier exceptionnel. Il rappelle la contribution de Bercé à la restauration des charpentes de Notre-Dame de Paris : 233 chênes, dont ceux destinés au tabouret de la flèche. Il rapporte aussi la lutte pour la préservation du « pique prune », insecte protégé qui a bloqué pendant 6 à 7 ans la construction de l'autoroute A28.

Monsieur Albert Maillet, conseiller spécial de la Directrice Générale de l'ONF prend le relais et s'exprime sur le concept de « biodiversité ». Qu'est-ce que la biodiversité ? En gros, tout ce qui est vivant mais dans le détail quelque chose de beaucoup plus complexe :

- diversité des espèces,
- diversité génétique à l'intérieur de chaque espèce,
- diversité des lieux et paysages où sont implantées ces espèces ...

De cette diversité on emprunte différents services comme la pharmacopée, le biomimétisme (par exemple les avions inspirés des oiseaux) et notamment comme moteur de l'adaptation au changement climatique.

Le problème est comment tirer parti de ces services sans dégrader ce patrimoine à la fois riche et fragile ? C'est ce que l'ONF essaie de déterminer et prendre en compte dans ses plans d'aménagement grâce au dialogue avec des spécialistes.



Première intervention : « Agir pour la richesse écologique des forêts »

Monsieur Laurent Tillon (ONF), chargé de mission « Faune Biodiversité », animateur du réseau mammifères.



En premier lieu Laurent Tillon évoque son intérêt tout particulier, et bien connu, pour les chauves-souris mais son propos aujourd'hui est plus vaste ; il souhaite montrer qu'établir un catalogue très complet des espèces habitant la forêt serait simplifier la réalité qui est beaucoup plus complexe ; elle est faite d'interactions et de chaînes de réactions qui impliquent aussi les paysages, les micro-climats, les échanges avec l'eau ...etc.

-Exemple des réactions entraînées par la chenille tordeuse verte du chêne :

En avril des trous ronds apparaissent sur les jeunes feuilles de chêne, faits par cette chenille qui donnera un papillon de nuit ; immédiatement le chêne réagit en créant des molécules qui protègent les cellules au bord des trous et rendent la chenille malade ; quand les feuilles foncent c'est un tanin protecteur, indigeste pour la chenille, qui en est la cause. Le chêne émet aussi des molécules olfactives qui préviennent les autres chênes ; quand l'humain circule en forêt ces molécules olfactives déclenchent chez lui une réaction qui se manifeste par une sensation de fatigue.

On compte environ 1 million de tordeuses vertes du chêne à l'hectare.

Cette chenille peut fragiliser certains arbres car les molécules de défense, captées par des insectes variés, viennent s'installer dans l'arbre. Souvent la chenille est éliminée par l'intervention des pics : les pics cherchent un moment/endroit propice pour créer leur nid, que la femelle couvant ne peut quitter que quelques secondes à la fois : ils choisiront des bois morts ou dépérissants où le pic mâle forgera 3 ou 4 loges ; la femelle pourra ainsi choisir sa loge et se nourrir sur place.

Mésanges et chauves-souris (Murin de Bechstein), profitent des cavités creusées par les pics pour s'y installer et consommer des milliers de chenilles de tordeuse verte.

Cet exemple d'interactions en surface pourrait être suivi d'un autre de même nature dans le sol.

*Les observations réalisées à ce jour aboutissent à un constat : **plus on a de biodiversité plus on a de résistance aux impacts du changement climatique.***

Ce constat a amené l'ONF à travailler sur 2 schémas en particulier :

- **la forêt mosaïque** qui mêle diversité des essences, maintien de zones ouvertes qui recèlent environ 20 % de la biodiversité, et maintien de zones humides notamment de mares ;
- **les trames de vieux bois**, les vieux arbres comportant de nombreux dendro-micro-habitats, via la mise en place de réserves biologiques au sein des parcelles et le maintien de vieux arbres relais entre ces îlots (ces arbres sont marqués d'un triangle pointe en bas).

L'ONF a mis en place un groupe de forestiers naturalistes qui étudient la biodiversité et enrichissent les connaissances de l'Office dans ce domaine ; ces connaissances améliorées sont prises en compte dans les nouveaux plans d'aménagement.

Echanges

- Certaines essences sont-elles plus riches en biodiversité que d'autres ? Les entomologistes font un catalogue des espèces en fonction des essences. Les chênes sont les plus riches en diversité d'insectes et en biodiversité en général ; plus que les hêtres, et beaucoup plus que les résineux.

- Pourquoi certaines espèces deviennent-elles ravageuses comme le hanneton à Compiègne et dans le Nord ?

Constat : il y a 15 ans seuls quelques hectares étaient ravagés, aujourd'hui on parle de 15 000 ha en France. Il se peut que les arbres déjà affaiblis par le changement climatique réagissent plus mal à ces attaques.

Il s'agit de cycles : la larve du hanneton pendant 4 ans s'enfonce dans le sol et attaque les racines puis l'adulte vole la nuit et attaque l'arbre en surface. Ces invasions de hannetons correspondent à la disparition d'une grande chauve-souris, la noctule commune. Les noctules sont fortement impactées par les éoliennes. Ces animaux (80 individus dans une colonie de noctules) sont les meilleurs dévoreurs de hannetons et entraînent généralement la baisse de leur nombre.

- Y aurait-il conflit entre production/exploitation des bois et prise en compte de la biodiversité ?

Il n'y a pas d'opposition entre politique de production de bois et protection de la biodiversité ; c'est un exercice auquel se livre l'ONF avec pour objectif de ne pas baisser d'1m³ la production de bois tout en n'impactant pas négativement la biodiversité ; Rambouillet est une forêt test et les premiers résultats sont positifs (population de chauve-souris en hausse par exemple).

- Rôle du sol, présence de rémanents : le sol est une composante majeure de la biodiversité.

- Que devient l'insecte pique-prune ? Après avoir été bien étudié avant la construction de l'autoroute A28, il est considéré comme une espèce parapluie, c'est-à-dire dont le domaine vital est assez large pour que sa protection assure celle des autres espèces animales et végétales peuplant le même territoire.

Deuxième intervention : « La biodiversité dans la gestion de la forêt domaniale de Bercé »

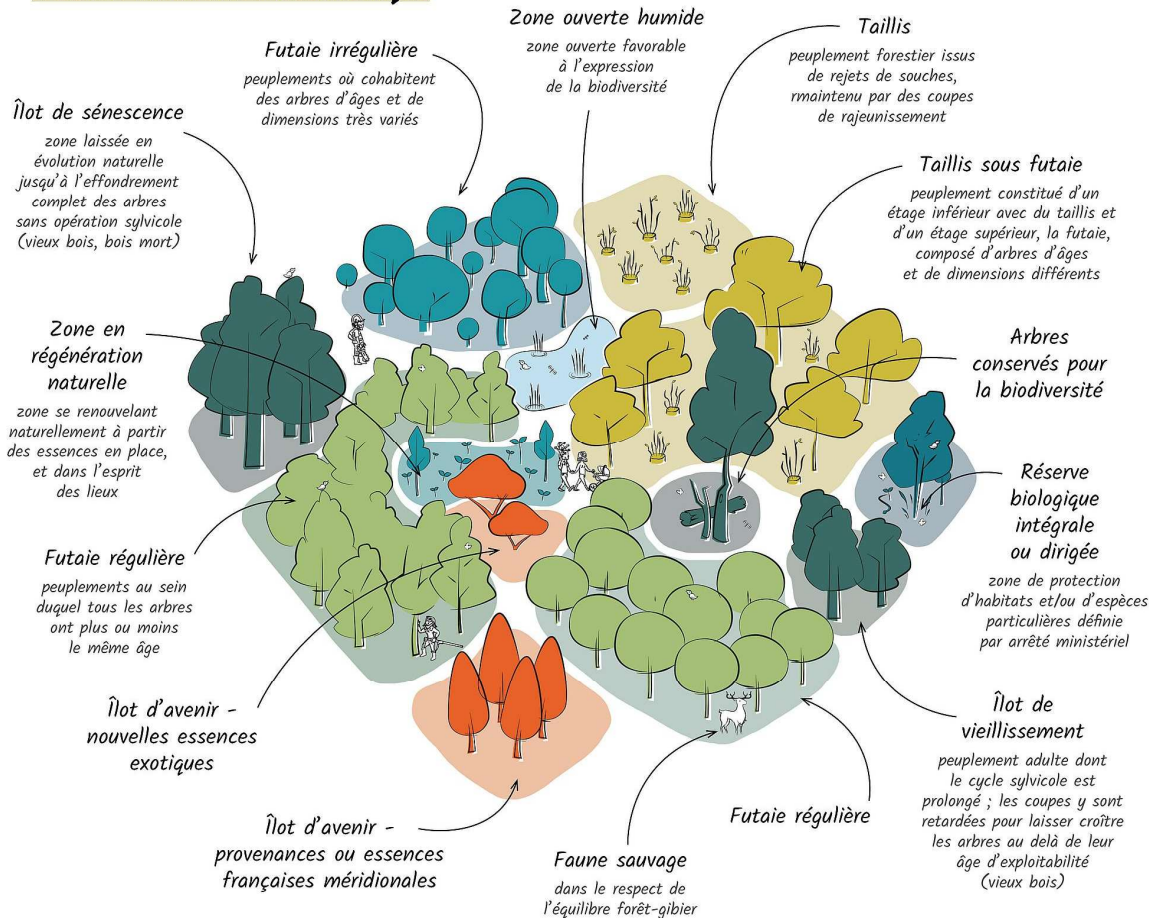
Messieurs : Paul Amboise, responsable environnement à l'Agence territoriale Pays de la Loire de l'ONF, et **Fédéric Vaidié**, chargé de mission au Conservatoire des espaces naturels Pays de la Loire.

Paul Amboise :

1) La forêt mosaïque

L'écosystème forestier est composé du sol, du sous-bois et de la canopée, les 2 derniers éléments abritent 80 % de la biodiversité terrestre.

Dessine moi... une forêt mosaïque



La gestion forestière ne peut plus être indépendante de la gestion des paysages et la diversification des paysages est dorénavant l'une des bases des nouveaux plans d'aménagement.

Quelques exemples de ces efforts de diversification en forêt de Bercé :

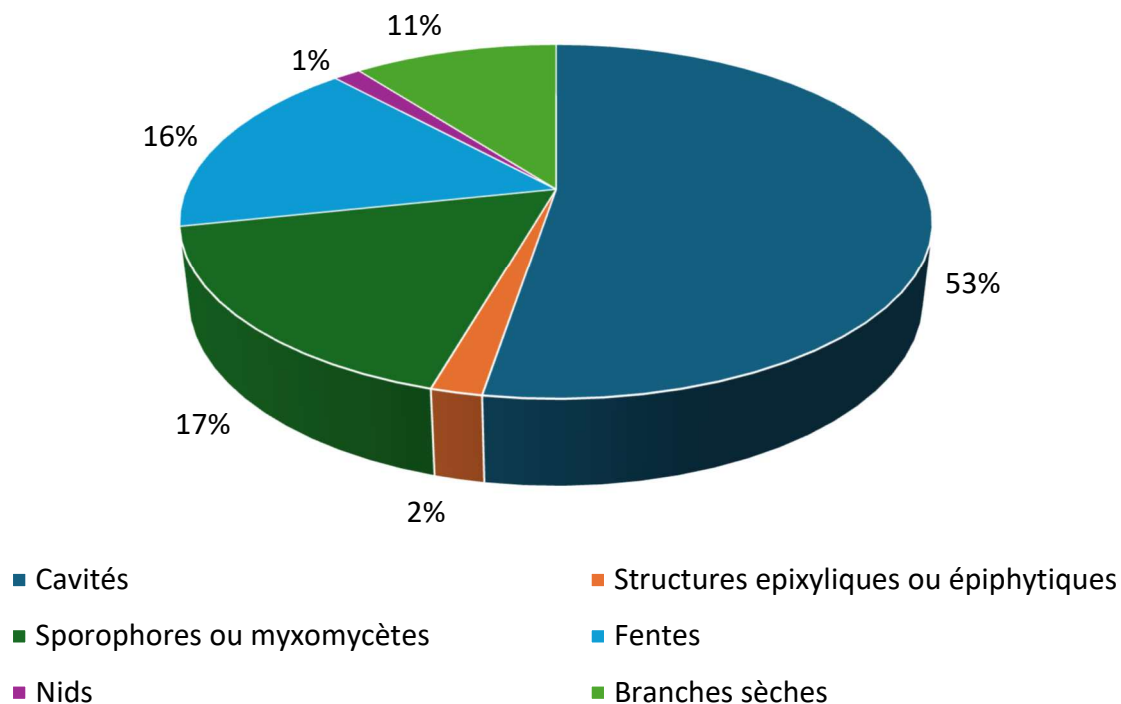
- transformation d'une parcelle en lande, avec notamment arrachement des rhizomes de fougère pour semer ajoncs, bruyères, favorables à la venue d'espèces absentes des sous-bois, notamment les diptères pollinisateurs de la famille des syrphidés.
- établissement d'un réseau de mares qui régulent et stockent les eaux de ruissellement ; après un inventaire et une caractérisation (permanentes ou non selon la saison) des mares existantes et un inventaire des populations qui y vivent, il s'agit de créer de nouvelles mares ou de restaurer des mares anciennes en apportant de la lumière sur les jeunes pousses de leur contour et d'aménager 2 profils pour les berges, l'un en pente douce, l'autre en escaliers ;
- modification d'aménagements malheureux sur certaines sources ;
- restauration de sites Natura 2000 en association avec le département.

2) Les trames de vieux bois

C'est un sujet sur lequel l'ONF travaille à Bercé depuis une dizaine d'années ; ainsi des îlots de vieux bois et des arbres-individus à vocation écologique (chênes, hêtres, bouleaux) ont été sélectionnés et font l'objet d'inventaires et de suivis réguliers permettant de voir si la gestion forestière est adaptée à l'objectif poursuivi. Les dendro-micro-habitats (cavités à terreau, fentes, épiphytes...) sont particulièrement étudiés.

Le vallon de l'Hermitière est à ce titre exemplaire.

Répartition des dendro-micro-habitats sur les 3328 arbres désignés entre 2016 et 2025



Frédéric Vaidié :

La forêt reste un refuge pour de nombreuses espèces, notamment les oiseaux.

Par exemple le pic cendré est au bord de l'extinction en pays de Loire et peut-être plus généralement en France, il n'est plus présent qu'à Bercé où la forêt mosaïque et ses espaces ouverts lui conviennent bien.

Abondante population de grimpeaux des bois qui s'alimentent dans les anfractuosités de l'écorce des chênes et hêtres.

Sur 30 ans le constat est le suivant :

- les espèces forestières restent stables,
- les espèces agricoles sont en forte diminution, voire – 100 % pour certaines ;

Le bocage se réduit, la forêt joue alors un rôle de réservoir ; à Bercé une sélection d'espèces indicatrices de ces évolutions fait l'objet d'un suivi régulier.

Le vallon de l'Hermitière est un véritable corridor écologique pour tout le territoire et abrite une forte densité d'espèces variées dont les oiseaux mais aussi les chauve-souris (21 espèces) ; il est ainsi le lieu de prédilection pour tout un panel de recherches concernant la biodiversité.

Echanges

- « Arbres bio » ou « arbres habitats désignés » dans les trames de vieux bois : ces arbres sont sélectionnés à l'occasion des martelages ; l'objectif national de l'ONF est de conserver 1,5 à 3 arbres bio à l'hectare ; à Bercé ce travail de sélection a été réalisé sur 2 200 ha et le résultat est en moyenne supérieur à l'objectif national. (le martelage ne peut concerner que les arbres de plus de 35 cm de diamètre).

- Dans le vallon de l'Hermitière de nouvelles dispositions sont mises en place :

- * les régénérations n'affectent pas plus de 2,6 ha à la fois dans une parcelle ;
- * un recensement des bois morts debout et au sol est effectué régulièrement.

Troisième intervention : « Histoire forestière de Bercé »

Monsieur Yves Gouchet, ancien forestier et historien de Bercé



Bercé se situe sur un haut plateau (150m) ; la forêt est un véritable château d'eau, sources et ruisseaux s'écoulent vers les plaines environnantes ; à l'Ouest le sol est sableux, favorable aux landes, à l'est argileux.

La génétique des chênes de Bercé : ils ont pour origines les Carpates et l'Espagne.

Dans l'Antiquité le minerai de fer était exploité le long de la Coudre.

1337 : Bercé devient forêt royale ; elle appartenait auparavant aux Comtes d'Anjou dans sa partie centrale ; les autres parties ont été achetées au XVIIIème siècle.

1669 : établissement d'une carte de Bercé à la demande de Colbert ; Bercé a également bénéficié, plus tard, d'une carte de Cassini.

1783 : premiers projets d'aménagement de routes pour traverser la forêt.

1850 : pic de déforestation, forte proportion de vides occupés par

des pâturages ; le reboisement débute assez rapidement.

Entre 1850 et 1963 de nombreuses carrières sont exploitées en forêt.

Les difficultés d'aujourd'hui :

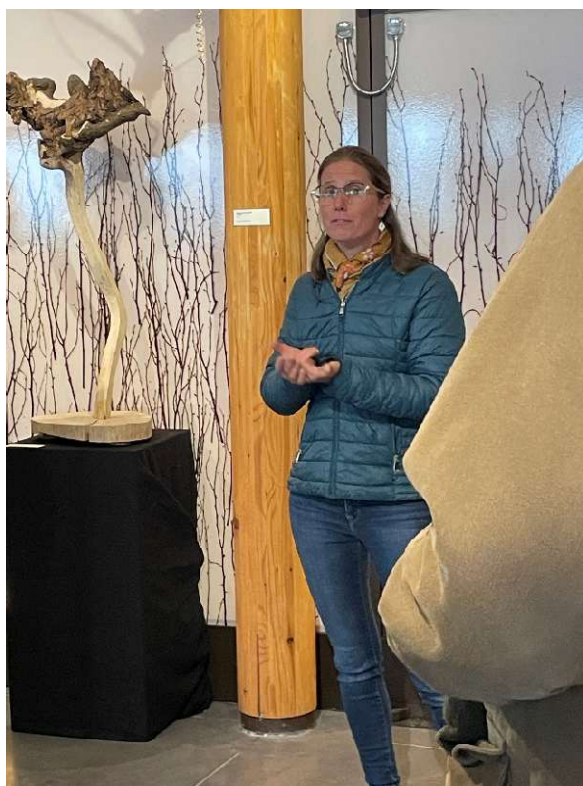
- les coups de vent dans les très hauts arbres, certains de plus de 60m, notamment les pins ;
- les forts coups d'eau et une certaine difficulté pour retenir l'eau en forêt ;
- l'équilibre sylvo-cynégétique, notamment les populations de grands cervidés et les relations chasseurs/forestiers ;
- un projet de parc éolien au centre de la forêt (???)

La fierté d'aujourd'hui : les chênes donnés pour la reconstruction des charpentes de Notre-Dame de Paris.

Le Président de Nicolay conclut le colloque en remerciant les intervenants ; il souligne tout particulièrement le fait que la création des Forêts d'Exception, projets de territoire, favorise de fructueux partenariats locaux comme le démontrent les interventions précédentes.

VISITE DE CARNUTA

Avant le déjeuner, les participants sont invités à se rendre au Musée Carnuta-Maison de l'Homme et de la Forêt. Après une brève présentation de l'objet et de l'histoire de ce musée, la visite était libre.



VISITES EN FORÊT

Visite de la Fontaine de la Coudre et de la zone humide voisine

- la Fontaine de la Coudre : la modification d'aménagements anciens en béton, devenue nécessaire pour améliorer la libre circulation de l'eau au départ de la source, a entraîné la suppression d'un bassin de reproduction d'amphibiens. Obligation a été faite de créer un nouveau bassin de reproduction dans le voisinage immédiat. Les premiers constats sont satisfaisants : les amphibiens s'y reproduisent.

- réouverture d'une zone humide ouverte en aval de la source. Ce petit vallon donnant sur la campagne entre 2 bras de forêt était occupé par une peupleraie. Les travaux ont consisté en l'abattage des peupliers, la rognure des souches et surtout la suppression de gros fossés de drainage qui permettra au ruisseau de retrouver, avec le temps, son lit d'origine et son parcours méandreux. La végétation correspondant à ce type de station s'établira naturellement et progressivement.



Visite de la Croix Marconnay

Il s'agit d'une vieille parcelle de chênes de 220/250 ans objet d'un inventaire très sérieux pratiqué sur 29 ha par une équipe de l'ONF avant une potentielle exploitation ; 4 800 tiges ont été étudiées individuellement.

- répartition par essence : 48 % chêne, 52 % hêtre ;
- densité étudiée par diamètre respectivement chez les chênes et chez les hêtres ; pourcentage de très gros bois supérieurs à 70 cm de diamètre : 30 % pour les chênes, 18 % pour les hêtres ;
- potentiel d'arbres bio : 8,5 arbres / ha dans cette parcelle contre 3,5 / ha en moyenne à Bercé ;
- maillage : 1 placette par ha pour l'analyse micro dendrométrique, mesure des habitats et volumes de bois mort ; l'inventaire se fait pour plusieurs espèces ensemble sur une même parcelle.

Cet inventaire expérimental prend entre 17 et 20 jours sans compter la restitution résumée des données ; les inventaires de ce type font l'objet de 3 classements :

- * intérêt régional/national,
- * intérêt régional/local,
- * intérêt local.

Ces travaux d'inventaire se font en partenariat avec des ingénieurs, des universitaires en préparation de thèse et autres chercheurs.

Un constat se profile d'ores et déjà : les arbres cassés, dépérissants ou morts recèlent 30 % de la biodiversité forestière ; il faut les garder.

Ci-contre : le groupe, guidé par Paul Amboise et Frédéric Vaidié



Visite du Vallon de l'Hermitière

Ce vallon, situé dans la partie la plus étroite de la forêt, est un terrain d'une richesse exceptionnelle pour mener études et expériences sur la biodiversité. ; les chênes y sont très hauts, environ 50m, et l'humidité très élevée.

- On pratique à Bercé la régénération naturelle mais on s'est demandé si les interventions « classiques » n'étaient pas trop brutales ; aussi des travaux ont-ils été entrepris avec des naturalistes observateurs de l'avifaune, des chiroptères, des mousses, des lichens... etc, ainsi qu'avec des spécialistes ONF et hors ONF.

4 à 5 ans d'inventaires dans le vallon et dans les parcelles voisines, soit tout le canton de 200 ha, ont entraîné une modification du plan de gestion :

-les régénérations se font sur 2 à 3 ha à la fois, ce qui est une première nationale ;

-au lieu des 20 ans prévus pour le renouvellement on passe à 80 ans.

- Il y a plusieurs lectures du paysage :

* surface forestière versus bocage : les interactions sont permanentes, tout particulièrement dans ce vallon qui est un corridor écologique ;

* localement dans le bois le paysage se décompose en 3 éléments : un sous-bois très fourni, un ruisseau, une canopée très élevée (c'est le lieu d'une ancienne « série artistique »). Le nombre élevé d'arbres bio sélectionnés dans ces parcelles – 10 arbres / ha (diamètre supérieur à 45 cm) - témoigne de la richesse du vallon. Un hêtre à très grande cavité est particulièrement remarquable ; ces cavités ont souvent pour origine un accident d'abattage, la dégradation est très progressive et le terreau qui se forme à l'intérieur attire successivement diverses espèces ; dans le chêne une grosse cavité prend au moins 80 ans pour se former.

- Bercé est un laboratoire national d'entomologie forestière ; une espèce découverte (Pitophagus quercus) révèle la très grande vieillesse de la forêt.

- L'avifaune est importante avec 36 espèces (plus de 60% de la richesse du massif complet), dont des espèces cavernicoles très bien représentées : Pic mar, Pic cendré, Mésange nonnette, Grimpereau des bois, Pigeon colombin, Gobemouche gris, Rougequeue à front blanc.

- Pour l'étude des mammifères, l'Hermitière présente des conditions particulièrement favorables : ce fond de vallon est un passage obligé entre l'Ouest et l'Est, les sols y sont très riches et la nourriture abondante. C'est un site exceptionnel, au top de ce qui peut se trouver en France.

C'est notamment un lieu exclusif pour les chauves-souris qui se trouvent dans la canopée (21 espèces) ; elles font l'objet d'un suivi dynamique bénéficiant d'un matériel innovant comme des capteurs assortis de micros déportés qui évitent de grimper dans la canopée ou des endoscopes miroirs qui permettent de voir à l'intérieur des cavités.



Cavités dans les troncs, désignées par Laurent Tillon

Cette dernière étape en forêt marque la fin officielle de la Journée d'études 2025 à Bercé. Il restait néanmoins un peu de temps aux participants qui le souhaitent pour un bref détour par la célèbre Futaie des Clos (voir photo de couverture).

Texte : O. Fontan-Poignant
Complété par G. Colpin et S. Foldi
Photos : G. Colpin, G. Duronsoy, O. Fontan-Poignant et L. Montigny
Mise en page : G. Colpin

Les Sociétés et les Associations de la Fédération Nationale des Sociétés d'Amis des Forêts

ASSOCIATION	COORDONNEES Président, Adresse-courriel
Association des amis de l'Aigoual, du Bouges et de la Lozère	Gilda de Cumond – 48220 Pont de Montvert gildadecumond@gmail.com
Société des amis de la forêt d'Armainvilliers et de ses environs (SHAFA)	Christian Bourdeille 7 avenue Carnot 77220 Gretz Armainvilliers christian.bourdeille@gmail.com
Association des amis de la forêt du pays de Bitche	Emile Eitel 43 rue de la gare 57230 Eguelshardt mairie.eguelshardt@wanadoo.fr emile.eitel@gmail.com
Sauvegarde du patrimoine des forêts du Compiégnois (SFPC)	Emmanuel du Passage Hôtel de Ville 60200 Compiègne emmanueldupassage@gmail.com sfpc@outlook.fr
Association des amis de la forêt de Dreux (AADFD)	Jean Pierre Astruc Mairie d'Abondant 28410 Abondant foretdedreux@neuf.fr
Association des usagers des forêts d'Evreux et environs (AUFEE)	Danielle Biron 32 rue Toulouse Lautrec 27000 Evreux danielle.biron@wanadoo.fr
Association des amis de la forêt de Fontainebleau (AAFF)	Bertrand Dehelly 28 rue de la Cloche BP 14 77301 Fontainebleau cedex bertranddehelly@neuf.fr amisforet77300@gmail.com
Associations des amis des forêts de Versailles et de Fausses Reposes	Pierre Desnos 144 avenue des Etats Unis 78000Versailles pierre.desnos@sfr.fr mj.lionnet@wanadoo.fr
Association pour la sauvegarde et la promotion du massif forestier de Haye (ASP)	François Petit MJC Beauregard Place Maurice Ravel 54000 Nancy jeffpetit54@proton.me asp.foretdehaye@orange.fr
Société des amis de la forêt d'Orléans (SAFO)	Xavier Vavasseur (Président) Guy de Fougereux (Vice-président) 3 Allée du 2è régiment de Hussards 45000 Orléans safo.asso@sfr.fr xavier.vavasseur@sfr.fr guyddefougereux@yahoo.fr

Société des amis de la région de Rambouillet et de sa forêt (SARRAF)	Jean Luc Laflèche 13 rue Patenôtre 78512 Rambouillet jeanlucafleche@gmail.com contact@sarraf.fr
Association des amis de la forêt de Retz (AFORETZ)	Guy Duronsoy Mairie 02600 Villers Cotterêts guy.duronsoy@orange.fr durosony.guy@bbox.fr ginette.colpin@wanadoo.fr
Association des amis de la forêt de Saint Germain en Laye et de Marly	Dominique Maris 3 rue de la République 78100 St Germain-en-Laye amisforet.germain.marly@gmail.com dominique.maris@wanadoo.fr mutel.alain@gmail.com
Association culture et loisirs Saint Pierre les Elbeuf	Sylvie Guyard 27 rue Martin Luther King 76320 St Pierre lès Elbeuf acl-pierrotin@orange.fr
Association des amis de la forêt de Senonches	Jacky Vigneron Mairie 2 rue de Verdun 28250 Senonches amisforetsenonches@gmail.com
Société des Amis de la Forêt de Tronçais SAFT	Michel Adrien Mairie de Cérilly 03350 Cérilly contact@saft03.com mmfadrien@gmail.com
Association des Amis du Massif de Villefermoy	Frédéric Hottinguer Abbaye de Villefermoy 77370 Fontenailles Contact : Armand Ghislain de Maigret agdemaignet@orange.fr

Fédération Nationale des Sociétés d'Amis des Forêts (FNSAF)

Président : Louis-Jean de Nicolaÿ, Sénateur de la Sarthe

lj.de-nicolay@senat.fr

Secrétaire Général : Michel Mac Grath

Trésorier : Jean-Pierre Fournier