



# LA NATURE A BESOIN DE VOUS

Bulletin d'information de IASEF - Numéro 22 - Décembre 2014  
Initiatives et Actions pour la Sauvegarde de l'Environnement et la Forêt

## Editorial

**5 000 km<sup>2</sup>** de zones humides ou boisées, de terres agricoles, un centième de la France, l'équivalent de la surface d'un département, artificialisées en 8 ans. Jusqu'où ira-t-on ? Aujourd'hui, on construit des ouvrages non rentables : autoroutes (A 16), lignes TGV (Tours-Bordeaux), peut-être demain la liaison fluviale Seine-Nord Europe ; mais on structure la France.

**A**u niveau local, on aménage également, parfois dans la démesure ou en dépit du bon sens. Au triangle de Gonesse, poumon vert de terres agricoles, le groupe Auchan projette de créer Europacity, immense zone commerciale et de loisirs de 200 ha, avec même une piste artificielle de ski, alors que la région est déjà saturée de zones commerciales (Parinor, Aéroville, etc).

**L**a vallée de l'Oise subit une pression constante. Chaque maire promet le développement démographique et économique de sa ville. L'étalement urbain de la région parisienne fait son œuvre, comme actuellement des lotissements à Méry-sur-Oise, Frépillon ou Champagne, demain avec la zone portuaire de l'Isle-Adam, pour laquelle IASEF et les Autorités environnementales ont demandé des mesures compensatoires aux destructions d'habitats d'espèces protégées.

**L**es zones d'activités se développent sans cohérence territoriale dans toute la vallée de l'Oise. Persan veut développer la sienne entre le Grand Val de l'Isle-Adam et les Rives de l'Oise de Chambly. Le projet attaqué par des associations de défense de l'environnement, vient d'être refusé par la Commission Nationale d'Aménagement Commercial. A Mériel, un projet privé de zone d'activité a engendré le déboisement de 1,2 ha d'espaces boisés en lisière d'un bois, en contradiction avec le SDRIF (schéma directeur de la région Ile-de-France), certes voté en octobre dernier, qui interdit toute construction à moins de 50 m d'un espace boisé de 100 ha. IASEF avait émis un avis motivé négatif lors de l'enquête publique. Dans des communes voisines par contre, des ZAC offrent encore des disponibilités et des friches industrielles demeurent non réhabilitées.

**C**es aménagements redondants ou incohérents résultent du mille-feuille des collectivités territoriales, communes, communautés de communes, conseil général, conseil régional. L'attribution des compétences décisionnelles d'aménagement à une structure territoriale suffisamment importante est, entre autres, nécessaire dans ce domaine.

Jacques Lemarquand

## Au sommaire

Edito ..... 1

Nos actions ..... 2 - 5

Les lisières :

. La protection des lisières forestières : un objectif nécessaire .... 3

. Fonctions et caractéristiques d'une lisière forestière ..... 3

. Effet de lisière et incidence sur le milieu forestier et la biodiversité ..... 3 - 4

Mobilisation des Communes forestières .... 5

Le trou à froid de la tourbière de la Cailleuse (partie 2)..... 6 - 9

Plaidoyer pour la sauvegarde de la tourbière de la Cailleuse ..... 9

Quel statut juridique pour la Cailleuse ? ....9

Regardons le bois mort différemment.... 10 - 11

Les champignons, IASEF et la presse .. 11

Mycologie : une année charnière ..... 12

site

[www.iasef.fr](http://www.iasef.fr)

vous pouvez nous contacter :

[contact@iasef.fr](mailto:contact@iasef.fr)



17 mai

Courrier adressé au Procureur de la République à propos de la décharge "Picconi".

A ce jour aucune réponse n'a été reçue



17 mai

Courrier adressé au Député-Maire de L'Isle-Adam à propos du raccordement de certaines maisons neuves au réseau d'assainissement

Nous avons reçu une réponse confirmant les raccordements

6 juin

Courrier adressé à l'ONF a propos de la sauvegarde de la Tourbière de la Cailleuse en forêt de Montmorency

6 juin

Participation à l'enquête publique lancée par la DRIEE

(Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie) relative à la

**"demande de dérogation de destruction d'espèces protégées"**

concernant le projet de port de plaisance de L'Isle-Adam, administration compétente pour l'instruction de ce projet

Notre intervention a été adressée également au Député-Maire de L'Isle-Adam

17 juin

Participation au **Comité de Gestion Patrimoniale** à l'initiative de l'ONF ayant pour thème "Actions 2013 et perspectives 2014 des forêts domaniales de L'Isle-Adam et Camelle"

... (suite page 3)

## Les lisières

### La protection des lisières forestières : un objectif nécessaire

Les lisières forestières sont des espaces de transition entre le milieu boisé et un milieu ouvert quel qu'il soit (lande, terre cultivée, voie de communication, zone urbanisée, etc.). Toute zone boisée est entourée de lisières. La fragmentation des espaces boisés a conduit à une augmentation importante des lisières et à leur diversification. Rien que pour les forêts domaniales françaises, l'ONF estime le linéaire de lisières à plus de 25 000 km, auquel il faut ajouter plus de 30 000 km de lisières en bordure des routes forestières. Ce sont des espaces complexes et multidimensionnels que l'on peut appréhender sous

divers aspects : économiques, environnementaux et paysagers. Les premiers travaux de recherche sur les lisières ont été effectués par Léopold en 1933. Jusque dans les années 1980, les lisières ont été considérées globalement comme des zones favorables à la biodiversité. A partir de cette période, quelques études ont pointé quelques effets négatifs des lisières, en raison notamment d'une gestion catastrophique de ces zones. Il est vrai qu'elles sont souvent négligées, alors qu'elles devraient pourtant faire l'objet d'une attention toute particulière du fait que ce sont des espaces très sensibles sur le plan environnemental.

### Fonctions et caractéristiques d'une lisière forestière

Les lisières forestières ont normalement pour vocation d'assurer la transition entre le milieu forestier et les milieux environnants. De ce fait, elles ont plusieurs fonctions :

#### sur le plan écologique :

- ✓ servir de corridor écologique permettant les interactions entre le milieu forestier et le milieu voisin,
- ✓ favoriser le développement d'une biodiversité propre à ce type de milieu semi-ouvert,
- ✓ protéger l'écosystème forestier contre les diverses formes d'agression des milieux voisins (pollution lumineuse, bruit, circulation piétonne et automobile, etc.).

#### sur le plan paysager :

- ✓ assurer une transition paysagère progressive entre le milieu forestier couvert et le milieu environnant ouvert.

#### sur le plan économique :

- ✓ protéger les peuplements forestiers périphériques contre les effets du vent et du dessèchement,
- ✓ assurer des zones de nourriture pour les grands cervidés et éviter ainsi les dégâts dans les plantations forestières,
- ✓ permettre le développement d'une

sylviculture adaptée à des essences forestières de milieux plus ouverts.

Les caractéristiques des lisières forestières sont multiples et sont fonction du milieu environnant (zone urbanisée, route, zone agricole, friche, etc.), de leur gestion et de leur artificialisation.

Pour pouvoir remplir pleinement ses fonctions, une lisière forestière devrait normalement être constituée de trois zones de végétation successives assurant la transition avec le milieu ouvert environnant : une zone de végétation arbustive adossée au peuplement forestier, un espace de végétation buissonnière et une zone herbeuse.

Ces trois étages de végétation doivent normalement permettre à la lisière d'être à la fois un espace de communication progressif entre le milieu forestier et le milieu voisin et un espace tampon.

**Or, malheureusement, la plupart des lisières forestières ne comportent pas ces trois zones de transition progressives et constituent de véritables barrières naturelles sur le pourtour des zones forestières, provoquant ce que l'on appelle un effet de lisière.**

# Effet de lisière et incidence sur le milieu forestier et la biodiversité

Sur le plan écologique, les lisières forestières sont des « écotones » (zones de transition entre deux milieux, deux écosystèmes) dans lesquels on trouve à la fois des espèces du milieu forestier, des espèces du milieu voisin et des espèces propres aux zones de lisières. Normalement, les lisières devraient être des zones très riches en matière de biodiversité.

Mais de nombreuses lisières, totalement artificialisées et ne présentant pas les caractéristiques nécessaires, ont des effets négatifs sur le milieu forestier et sur la biodiversité.

Outre la fonction de transition, les lisières ont également un rôle de tampon entre les deux milieux car plus on s'éloigne de la lisière pour pénétrer dans le milieu forestier, plus on trouvera d'espèces propres au milieu forestier et moins d'espèces propres au

breuses lisières, l'incidence sur le milieu forestier est importante. Certaines lisières ne comportent aucune zone de transition, notamment en bordure de zones urbanisées, des routes ou des voies ferrées.

Le milieu forestier subit alors frontalement l'agression de formes de pollution diverses (pollution lumineuse, bruit, circulation, déchets sauvages, etc.). Les espèces propres au milieu forestier ont alors tendance à abandonner la zone soumise à ces différentes formes d'agressions extérieures et à se replier vers l'intérieur de la zone forestière. Si celle-ci n'est pas suffisamment importante cela peut se traduire à terme par la disparition de certaines espèces conduisant à un appauvrissement de l'écosystème.

Les peuplements situés en bordure



milieu environnant et inversement lorsque l'on quitte le milieu forestier pour pénétrer dans le milieu voisin.

Malheureusement, la fragmentation des zones forestières tend à atténuer cet effet de zone tampon et à contribuer à ce que les milieux voisins aient une incidence plus forte à l'intérieur des milieux forestiers. En effet, plus un massif forestier est important, moins les effets de lisière se feront ressentir sur l'écosystème forestier. Or dans nos forêts péri-urbaines le linéaire de lisières est important en raison de la fragmentation des massifs due à l'urbanisation et au développement des voies de communication. Si l'on cumule ce phénomène avec l'absence de gestion appropriée de nom-

d'une zone de lisière totalement artificialisée peuvent être soumis à des facteurs climatiques les rendant plus fragiles (stress hydrique, ensoleillement trop fort, vent, gel, etc.). Ces peuplements, fragilisés par ces différents facteurs climatiques, seront plus sensibles aux prédateurs ou aux maladies.

Les zones de lisières artificialisées favorisent également un accès plus facile au milieu forestier contrairement aux lisières comportant une zone de végétation buissonnière et arbustive. Or une trop grande fréquentation humaine crée des déséquilibres qui ont un impact sur la biodiversité.

suite page 4

20 juin **Agir**

Participation

au comité territorial Oise  
Ile-de-France

**“Directive inondation”**

réunion présidée par le Préfet du Val  
d'Oise et M. Seimбилle,  
président de l'ETPB (établissement  
territorial public de bassin) Oise-Aisne

2 juillet

Courrier adressé  
aux Maires de  
L'Isle-Adam et de  
Mériel pour  
demander la **pose  
de repère des  
crues** au bord de  
l'Oise sur le territoire  
de leur commune



6 septembre

Stand IASEF

au Forum des associations de  
L'Isle-Adam

Exposition d'une centaine de  
variétés de champignons  
récoltés lors d'une sortie en forêt de  
L'Isle-Adam le 5 septembre.



16 septembre

Participation au **Comité de  
Gestion Patrimoniale** à l'initiative de  
l'ONF ayant pour thème  
“Actions 2013 - perspectives 2014  
Présentation du projet  
d'aménagement révisé  
(tel que soumis à l'avis du ministère)  
des forêts domaniales  
de Montmorency”

18 septembre

Projection du film  
**“Résistance naturelle”**  
de J. Nossiter  
au cinéma Le Conti  
suivie d'un débat sur la  
viticulture par bio-dynamie

... (suite page 4)



espèces végétales endémiques et favorisent le développement d'espèces invasives (renouée du Japon).

Les lisières sont donc des zones très importantes sur le plan écologique mais également très sensibles. A ce titre, elles devraient faire l'objet d'une protection toute particulière.

Les zones artificialisées créent des espaces ouverts favorables à l'activité de certains prédateurs (rapaces et corvidés en bordure des routes, chats et chiens en bordure des zones urbanisées) qui peuvent également avoir un impact sur la biodiversité.

Les espaces ouverts artificialisés favorisent également la régression des



Renouée du Japon

## La prise en compte des lisières en matière d'aménagement

De nombreux élus, face à la pression publique, ont donné de la voix pour dénoncer les coupes rases en forêt mais combien se soucient de la protection des lisières forestières dans leur commune ? Il est vain de vouloir parler de protection des milieux forestiers si l'on ne pousse pas la réflexion jusqu'au bout. Quel est le devenir d'un milieu forestier fragmenté et totalement déconnecté des milieux naturels environnants ? Celui d'un parc urbain, ni plus, ni moins. La prise en compte de la protection des lisières forestières et des corridors écologiques dans le cadre de l'aménagement du territoire est indispensable au maintien de la biodiversité dans nos massifs forestiers.

**Il faut donc que nos élus prennent conscience qu'il faut arrêter d'amener l'urbanisation en limite de forêt, voire parfois dans la forêt.**

Comme nous l'avons vu, l'urbanisation en limite de forêt crée des nuisances (pollution lumineuse, bruit, circulation, déchets, etc.) ayant une incidence forte sur la biodiversité des milieux forestiers.

Il faut donc prendre conscience qu'il est nécessaire de ménager des zones tampons entre l'urbanisation et les milieux forestiers. Le Schéma Directeur de la Région Ile de France (SDRIF) prévoit une zone de protection de 50 m en lisière des massifs boisés mais cette disposition n'a vocation à s'appliquer qu'aux massifs d'une superficie supérieure à 100 ha et en dehors des zones urbanisées. La protection s'avère insuffisante. Les documents locaux d'urbanisme et en première ligne les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) devraient prendre en compte cet impératif de protection, voire aller au-delà des préconisations du SDRIF. Il est possible de définir en bordure des forêts des zones d'un minimum de 50 m, classées au PLU en zone N (zone naturelle) et de ce fait inconstructibles. Ces zones pourraient ainsi permettre le développement de véritables lisières comprenant un étage végétatif arbustif et une zone herbeuse.

C'est un début mais il faut aller plus loin dans la protection des lisières et des corridors écologiques pour préserver la biodiversité de nos forêts.

21 & 22  
septembre

**Agir**

Participation aux journées européennes du patrimoine "visite des sauts du loup" en forêt de L'Isle-Adam

**3 octobre**

Rencontre avec Monsieur Sébastien Poniatowski, Adjoint au Maire de L'Isle-Adam pour une présentation de notre association

**5 octobre**

Stand au 10<sup>ème</sup> anniversaire du Parc Naturel Régional Oise - Pays de France à Orry la ville où a été présentée une belle exposition de champignons cueillis la veille.



**6 octobre**

Rencontre avec Monsieur Joël Bouchez, maire de Mours, au sujet de l'établissement d'un plan de gestion de l'Espace Naturel Sensible de Mours.

**20 octobre**

Rencontre avec Joël Bouchez, maire de Mours et Jérémie Jechoux du Conseil Général du Val d'Oise pour un fauchage partiel de l'Espace Naturel Sensible en attendant le plan de gestion

**24 octobre**

**Chantier nature à L'espace de la Biodiversité de L'Isle-Adam**

- ✓ Entretien de la haie qui doit devenir un garde manger pour les oiseaux à toutes les époques de l'année,
- ✓ Entretien, fauchage, ...
- ✓ Nettoyage de la mare envahie par les carex.

... (suite page 5)

# Mobilisation des Communes forestières

Au mois de septembre dernier, les Communes Forestières se sont fortement mobilisées contre le projet du Ministère du Budget d'augmenter de 50 millions d'euros sur 3 ans la contribution des collectivités locales au financement de l'ONF.

Ce projet de transfert de charges de l'Etat vers les collectivités locales suscite quelques interrogations quant au devenir des forêts publiques. Les Communes forestières ont obtenu que ce projet ne soit pas mis en vigueur en 2015 mais après ?

Le Ministre de l'Agriculture a annoncé que le Contrat d'Objectifs 2012/2016, conclu entre l'Etat, l'ONF et les Communes forestières, qui a pour objet de fixer les missions de l'ONF et ses objectifs en termes de gestion des forêts publiques, sera renégocié par anticipation avec une année d'avance. Cette renégociation doit avoir pour objectif de redéfinir les missions de l'ONF en tenant compte de la situation financière de la France.

Il est évident qu'à partir de 2016, un transfert de charges va être opéré entre l'Etat et les collectivités locales en matière de gestion des forêts publiques. Au vu de la situation des finances des collectivités locales, on ne peut qu'être inquiet. Aura-t-on encore les moyens de continuer à assurer une gestion durable des forêts publiques ? Les critères économiques ne vont-ils pas devenir prévalants ? Si les collectivités locales se désengagent massivement du système de gestion

actuel, dans lequel l'ONF est le gestionnaire unique pour le compte des collectivités locales, quel sera l'avenir de cet établissement ?

## **Autant de questions qui demandent la plus grande vigilance.**

Qu'il y ait une réflexion pour optimiser les coûts de gestion des forêts publiques, cela se comprend. Mais cette réflexion ne doit pas oublier quelques paramètres. Notamment, les forêts publiques et particulièrement les forêts péri-urbaines rendent des services écologiques indispensables (protection des ressources en eau, protection des sols, filtration des polluants atmosphériques, etc.). Elles constituent également des réserves de biodiversité importantes. Ces services rendus par les forêts et particulièrement les forêts publiques constituent de véritables services publics, d'intérêt général, profitables à toute la population. Il faut donc, pour que ces services publics puissent être maintenus, qu'un financement pérenne continue à être assuré par la collectivité publique.

## **Nos forêts constituent un patrimoine.**

Un patrimoine économique mais surtout un patrimoine environnemental exceptionnel qu'il faut faire l'effort de préserver et d'entretenir, si nous ne voulons pas connaître, après les désillusions budgétaires, de grandes désillusions quant à notre santé et notre qualité de vie.

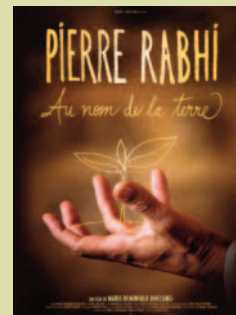
**Laurent Cassignard**

**Agir**

27 novembre

Projection du film

**"Au nom de la terre"**  
de M-D Dhelsing  
au cinéma Le Conti  
suivie d'un débat sur  
l'agriculture biologique



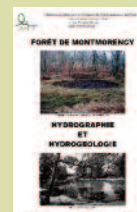
**30 octobre**

Rendez vous avec Chantal Villalard, Adjoint au Maire de L'Isle-Adam, au sujet de l'implantation d'hôtels à insectes à l'espace de biodiversité du Rond Point des Héros de la Résistance.

et également :

**14 sorties mycologiques**  
dirigées par Daniel Maurel  
et Jean-Paul Pautrat  
dont huit d'une journée

Des publications  
de **Jean-Pierre AUGER**, dont une  
importante étude  
**"Forêt de Montmorency -  
Hydrographie et hydrogéologie"**



**à noter pour 2015**

**Assemblée Générale  
Ordinaire de IASEF**

**Samedi 7 février à 16 H**

Maison de l'Amitié  
L'Isle-Adam  
44 rue de Paris

## Le trou à froid de la tourbière de la Cailleuse (partie 2)

### Un topo-climat très, très particulier

La tourbière de la Cailleuse jouit d'un topo-climat caractérisé par des amplitudes thermiques plus importantes que dans les secteurs environnants. Ce topo-climat dépend au premier chef du climat général du Val d'Oise. Ce n'est qu'en second lieu qu'interviennent sur ce climat régional, les variations de température et d'humidité.

Il n'est pas étonnant de voir au fond d'un creux une zone humide comme un lac, un étang, un marécage ou une tourbière. Ceci est simplement dû au fait que les précipitations atmosphériques qui tombent en surface ont tendance à descendre vers les fonds à cause du ruissellement, mais aussi à s'enfoncer dans le sous-sol pour alimenter les nappes phréatiques qui alimentent des sources en pied de versants. Dans le cas des vallées en dépression ouverte comme celle de la Cailleuse, l'eau s'échappe par un cours d'eau (le ru de la Cailleuse).

La nuit, par ciel clair et en absence de vent, l'air froid est fabriqué à la surface des versants qui se refroidissent à cause du rayonnement infrarouge net (restauration de chaleur par le sol). Cet air froid est plus dense que l'air environnant et le principe d'Archimède le fait descendre vers les fonds où il stagnera. Cette pellicule d'air frais qui descend dans les fonds forme ce que l'on appelle le vent catabatique. C'est lui qui contribuera à l'édification ou à l'alimentation d'un lac d'air froid qui peut atteindre une trentaine de mètres de hauteur.

Si le vallon est ouvert, comme au Nid d'Aigle, il y aura des fuites d'air au niveau de l'ouverture, ce qui limitera l'extension du lac d'air froid vers les parties hautes des versants. Si, comme à la Cailleuse, cette concavité est fermée ou que son ouverture est suffisamment étroite pour avoir la faculté de piéger l'air froid, elle possède morphologiquement un statut de trou à froid (TAF).

Il faut noter que la présence d'eau liquide dans les creux semble combattre l'établissement du froid dans de tels vallons. Ceci pour les deux principales raisons suivantes :

Premièrement, le passage de l'eau d'un état liquide à un état solide, libère dans le milieu environnant une certaine quantité de chaleur : la chaleur latente de congélation. Quand une tourbière se met à geler, cela libère dans le milieu de la chaleur qui contrecarre la baisse de la température de l'air ambiant. Cette situation est défavorable à la baisse de la température

de l'air, tant qu'il y a de l'eau à geler. Mais dès que le gel des nappes d'eau et du sol tourbeux est obtenu, le phénomène s'inverse. L'effet tampon disparaît.

L'humidité de l'air contrecarre également le processus de baisse de la température. La nuit, par ciel clair et sans vent, quand l'air au contact des versants se refroidit et se fait repousser dans les parties creuses par l'air environnant, sa densité augmente et donc de ce fait sa concentration en vapeur d'eau augmente. C'est ce que l'on appelle l'humidité absolue. L'accroissement de l'humidité absolue et la baisse de la température font que l'humidité relative peut arriver facilement à la saturation. L'eau passe alors de l'état vapeur à l'état liquide avec libération de chaleur. C'est encore l'un des aspects de la thermodynamique défavorable au refroidissement. Des nappes de brume très fines s'élèvent à la surface des versants et se mettent à gagner les fonds, matérialisant un lac d'air froid et brumeux qui est à son tour contre-productif pour la production du froid car il favorise le contre-rayonnement infrarouge par effet de serre, ce qui empêche la baisse nocturne de la température de l'air au fond du creux. D'une manière générale tous les phénomènes de condensation de l'humidité sont défavorables à un refroidissement, car ils libèrent de la chaleur (chaleur latente de condensation) ; que ce soit la condensation vers un liquide (formation de brume ou de rosée), ou que ce soit une condensation vers un état solide (formation de gelée blanche, formation de givre).

En ce qui concerne l'humidité atmosphérique, il faut bien garder en tête que lorsqu'il fait très froid la concentration en vapeur d'eau de l'air est très faible. Quand il fait très froid, le sol d'une tourbière est gelé et les mares sont prises par la glace, tout du moins en surface et la vapeur d'eau contenue dans l'air au-dessus de la tourbière gelée est obligatoirement très faible, puisqu'il est très froid. En plus la neige au sol isole l'air de la chaleur du sous-sol... Que se passe-t-il dans des conditions hivernales, la nuit dans une tourbière située au fond d'un trou à froid, lorsque le ciel est dégagé et qu'il n'y a pas de vent?

Le rayonnement infrarouge net à la surface de la tourbière est très fort et sa surface se refroidit très rapidement. Par conséquent, l'air qui est au-dessus se refroidit également par simple transfert de chaleur sensible. Et comme il n'y a presque plus de vapeur d'eau dans l'air, si elle se met à condenser sous forme de gelée blanche, son apport en chaleur latente est négligeable. Le résultat est que la concentration en



vapeur d'eau de l'air diminue encore un peu. Par conséquent le contre-rayonnement infrarouge est encore réduit, d'où une nouvelle augmentation du rayonnement net. Et ainsi de suite... Il y a donc un refroidissement continu de la surface et par conséquent de l'air au-dessus de la tourbière.

Evidemment on va finir par trouver une limite à cet abaissement. Ce sera peut être tout simplement le lever du soleil, où tout peut enfin se réchauffer. Sinon, si cette limite est atteinte avant le lever du soleil, le seul phénomène qui limitera le refroidissement ne pourra être que le flux géothermique. Et si le sol est couvert de neige, ce flux sera donc très limité. On voit ainsi que dans des conditions de nuit radiative (ciel étoilé, absence de vent), à cause du développement précoce d'un lac d'air froid la température peut tomber extrêmement bas dans une tourbière recouverte par la neige, surtout s'il s'agit d'une bonne épaisseur de poudreuse offrant une bonne isolation thermique comme un édredon ou un duvet polaire.

Il faut noter aussi une caractéristique climatique peu ordinaire de la Cailleuse. Au début du printemps, quand il fait beau et que le soleil donne sur la tourbière, le trou à froid peut devenir un trou à chaud, c'est-à-dire qu'il fait plus chaud au fond de la Cailleuse que sur la butte des Pins brûlés. Ce phénomène s'explique car à cette époque la végétation est encore

hivernale : pas une seule fougère, pas de feuilles sur les arbres et le tapis de sphaignes est recouvert par une couche d'herbes fanées. Dans ces conditions l'évapotranspiration est fortement réduite au niveau des plantes supérieures et doit être assurée pour l'essentiel par les sphaignes et autres mousses, qui se trouvent elles-mêmes à l'abri d'herbes desséchées. Tout ceci limite le bilan de l'évaporation du site et par conséquent celui de la consommation de chaleur latente. A cette époque de l'année, dès que le soleil se met de la partie, la température peut monter bien plus haut dans le fond du TAF que dans son environnement immédiat, car le rafraîchissement par évaporation ne se fait plus. Du début jusqu'au milieu du printemps, le TAF peut être carrément un trou à chaud dans l'après-midi !

Il faut remarquer aussi que le topo-climat très spécial de la Cailleuse entraîne un retard sur la foliation des arbres, notamment sur le verdissement des bouleaux qui poussent au fond du TAF.

**Principales sources documentaires :**

ONF, Bulletin de la Société Botanique de France (1892), Revue Bryologique (1945), Articles J-M. Chipoulet dans la Revue La Météorologie (6ème et 7ème série), Articles J-M. Chipoulet dans le Bulletin de l'AFOMIC, Article J-M. Chipoulet dans le Monde des Plantes (1986), Articles J-M. Chipoulet (TAF 95) sur le site Internet Info-Climat'



Les pierres en grès du chemin des Fonds dans le TAF de la Cailleuse  
Crédit photo : Jean-Marc Chipoulet.



# Le trou à froid de la tourbière de la Cailleuse... suite et fin

## Connaître

En été, au-dessus d'un milieu humide comme une tourbière, ce qu'il s'y passe est évidemment complètement différent. L'évaporation de l'humidité contenue dans le sol, les nappes d'eau chauffées par le soleil et aussi les surfaces foliaires de la végétation, prélève dans le milieu de la chaleur (chaleur latente d'évaporation) et refroidit l'air ambiant qui forme un lac d'air froid, que même en plein après-midi le soleil ne parvient pas à réchauffer et à faire disparaître par convection (déplacement d'une masse d'air dans le sens vertical) ou advection (déplacement d'une masse d'air dans le sens horizontal), comme il le ferait sur une surface large et plane.

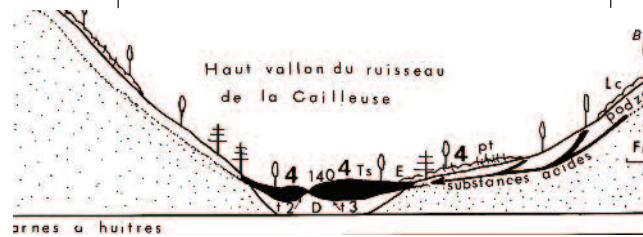
Une expérience très intéressante à faire par canicule est de toucher les pierres en grès du chemin des Fonds qui sont au fond du TAF. Celles mouillées en surface sont glaciales au toucher. Elles sont en contact avec la nappe phréatique, très froide, qui les refroidit par le bas et l'humidité de

l'air n'a plus qu'à se condenser sur ces parois froides ce qui les rend humides. Par contre les pierres qui ne sont pas enchâssées dans les parties engorgées du chemin sont étonnamment tièdes et sèches.

Il faut remarquer d'autre part, que plus il fera chaud et plus on aura de vapeur d'eau dans l'air. L'humidité issue de l'évapotranspiration augmentera la saturation de l'air, qui en contrepartie causera une réduction de l'évapotranspiration. Dans un site aussi encaissé que le TAF de la Cailleuse, une évapotranspiration accentuée entraîne un accroissement local important de l'humidité atmosphérique, mais aussi consomme bien évidemment beaucoup de chaleur, ce qui limite un peu l'échauf-

fement de l'air sur les lieux puisque, comme pour la vapeur d'eau, le froid produit s'y conserve. L'évapotranspiration dans la tourbière de la Cailleuse y sera donc plus importante que celle de ses alentours. Il se crée alors un «effet d'oasis», c'est-à-dire que le niveau d'évapotranspiration est d'autant plus grand que la zone humide est petite et que son environnement est sec. Le refroidissement nocturne de l'air de surface dû au rayonnement infrarouge net, amènera l'humidité à se condenser, avec formation de brume et même parfois de brouillard qui par effet de serre en limitera le refroidissement. La formation de brume et de rosée ralentit le réchauffement durant les premières heures du jour, ce qui diminue le pouvoir évaporant atmosphérique en début de journée.

En été, si les précipitations cessent pendant longtemps, comme pendant l'année 1976, la nappe phréatique baisse et la tourbière se



suite page 9

## Plaidoyer pour la sauvegarde de la tourbière de la Cailleuse

Sans aménagements complémentaires, ce joyau de biodiversité de notre forêt de Montmorency est condamné à disparaître. Les espèces végétales que vous y trouvez (*Menyanthes trifoliata*, *Calamagrostis lanceolata*, etc...) ont migré vers le Sud poussées par les glaciations du quaternaire. Elles s'y sont maintenues pendant des milliers d'années grâce à un climat de surface relativement froid, dû à leur localisation dans ce vallon très étroit où l'on trouve des conditions climatiques très particulières, que les météorologues nomment «trou à froid». La faune actuelle est riche en espèces d'insectes, dont certains comme *Leucodonta bicoloria* ne se trouvent que dans les régions boréales. La tourbière résulte aussi de la production primaire de tous les végétaux et animaux qui ont vécu dans ce milieu depuis sa formation, il y a environ 12.000 ans. Ils l'ont alimentée par leurs feuilles, leurs débris, leurs cadavres, précieusement conservés dans la tourbe froide et acide de cet endroit. Ainsi, la tourbière de la Cailleuse

constitue-t-elle les archives de

l'histoire des mondes inertes et vivants de notre région.

Très loin de sa fin naturelle, la tourbière de la Cailleuse pourrait mourir et disparaître prématurément de notre faune...

Transformer cet endroit en sanctuaire réservé, interdit au public, n'est pas notre objectif. Mais nous sommes persuadés qu'avec peu de moyens, nous pouvons réussir à le préserver pour la plus grande joie de nos enfants et petits-enfants. Les chemins d'accès devraient être équipés de barrières basses gênant l'entrée des engins motorisés ou des vélos et surtout de panneaux d'information expliquant pourquoi il est demandé de ne pas y pénétrer. Une première étude, nous fait penser que six barrières seulement seraient nécessaires.

Ce milieu particulièrement acide est très, très fragile. Son acidité par exemple ne peut supporter le passage des cavaliers : les excréments des chevaux enrichissent en azote les abords de la route des Fonds et permettent ainsi l'introduction d'espèces végétales indésirables.

Enfin, pour traverser ce milieu dont les sphaignes (mousses) ne peuvent supporter le piétinement, les badauds devraient être canalisés aux endroits névralgiques par des barrières basses en rondins le long de la route des Fonds, les incitant à ne pas y pénétrer.

Jean-Pierre Auger

A quoi sert ce portail, s'il ne ferme pas ?



L'ONF vient d'y faire réaliser des travaux, mais sont-ils satisfaisants ? A vous d'en juger !



Pourquoi faire un platelage s'il faut des bottes pour y accéder ?

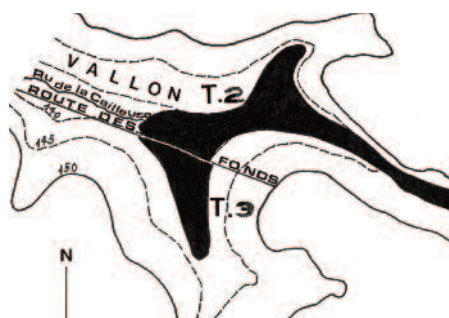


dessèche progressivement à partir de sa surface. Le lac d'air froid diurne se dissout et les écarts de température avec l'environnement du TAF s'amenuisent.

L'impact du vent est souvent négligé, or l'effet du vent sur l'évapotranspiration est très important : en l'absence de vent, la tourbière évapore peu. Si une tourbière est environnée de forêts et située dans une vallée profonde protégée du vent comme celle de la Cailleuse, l'effet de l'advection est minimal. Un environnement boisé limite le pouvoir évaporant au-dessus de la tourbière, d'une part par son effet de protection contre le vent et d'autre part par sa propre évapotranspiration, qui enrichit l'air en humidité. Si un vent en provenance d'une zone à évaporation relativement faible passe au-dessus d'une zone plus humide (comme la tourbière), sa plus forte disponibilité en eau sera transférée à la zone à évaporation faible. L'évapotranspiration dans la tourbière sera par

conséquence accrue et conduira à un accroissement de l'humidité de l'air et, du fait de la consommation d'énergie qui y est liée, à un refroidissement de l'air qui surplombe la tourbière.

Pour toutes ces raisons, l'inversion thermique est très fréquente entre les fonds de la Cailleuse et le sommet de la butte des Pins Brûlés, les uns situés à 139m d'altitude et l'autre à 191m. Celle-ci peut même dépasser 10°C, comme ce fut le cas le 31 décembre 1970 par sol couvert de neige, avec des températures de l'ordre de -10°C aux Pins Brûlés et -20°C au-dessus de la tourbière !



Il faut noter aussi que par temps serein sur l'Ile-de-France, la température minimale absolue journalière (de 0h à 24h) peut être plus basse d'au moins 8°C au fond du TAF qu'à la station météo du Bourget (climat régional). Les jours de gel y sont aussi bien plus nombreux. Entre septembre 1972 et septembre 1977, sur douze mois, le gel en affecte 8,5 à la Cailleuse contre 5,7 au Bourget. Les relevés faits par J-M. Chipoulet montrent également que les températures minimales absolues de juillet et août ne sont que très peu positives au-dessus de la tourbière. De juin 1978 à mai 1979, il n'a relevé que 5 jours de chaleur dépassant 25° à la tourbière contre 20 jours à la station météo du Bourget. Et par ailleurs, les nuits chaudes à la tourbière furent rares. Il n'y eut que 22 jours où la température resta au-dessus de 10° alors qu'il y en eut 86 au Bourget.

Jean-Pierre Auger

## Quel statut juridique pour la Cailleuse ?

Les forêts domaniales sont gérées par des « Révisions d'aménagement », qui sont des documents élaborés par l'ONF soumis à l'approbation du Ministère de l'Agriculture. Certaines parties des forêts peuvent bénéficier de protections particulières qui les placent hors des Révisions d'aménagement : c'est le cas des Réserves Biologiques.

Le classement en Réserve Biologique résulte d'une procédure qui s'est constituée progressivement. Actuellement, le dossier de création est constitué par l'ONF, soumis à un circuit de consultations (DREAL, DRAF, Conseil National de Protection de la Nature), puis formellement validé par un arrêté des ministres en charge de l'environnement et de l'agriculture.

L'arrêté entraîne une protection forte du milieu concerné. Deux types de réserves sont possibles : la réserve biologique dirigée, où doit intervenir une gestion conservatoire active (éviter, par exemple, que la croissance naturelle des arbres ferme des milieux ouverts) et la réserve biologique intégrale, dans laquelle toute intervention est en principe exclue. Quelle que soit sa forme, la réserve biologique est gérée au moyen d'un Plan de Gestion indépendant des révisions d'aménagement de la forêt.

### Et la Cailleuse ?

La première singularité juridique de la forêt

de Montmorency concerne les « Révisions d'Aménagement ». Depuis quinze ans, la forêt est restée sans Révision d'aménagement valide, soit parce que le document n'existait pas (de 2000 à 2004), soit parce qu'il n'était pas approuvé par le ministre de tutelle (de 2004 à ce jour). Bien que non approuvé par arrêté, ce document a été mis en « révision partielle », pour une approbation que l'on dit incessante. Reste que, de facto, la forêt est gérée depuis 15 ans en dehors de l'encadrement réglementaire régulier.

Quant à la tourbière de la Cailleuse, sa situation est encore plus floue. On considère qu'elle est devenue une Réserve Biologique du fait de l'arrêté du Ministre de l'agriculture du 3 novembre 1980, validant la Révision. Il précisait alors : « La 1ère série sera affectée à la protection des tourbières à sphaignes. Les parcelles 85 et 95 constitueront des réserves biologiques et seront laissées en repos... » Au sens strict, cela signifiait que deux parcelles étaient instituées en Réserves Biologiques Intégrales, ce qui était un non-sens : la libre évolution des tourbières conduisait inéluctablement à la fermeture des milieux par les ligneux et à leur disparition rapide. Logiquement, cette prescription n'a pas été appliquée, pas plus qu'il n'y a eu d'arrêté spécifique portant création des réserves. Le projet d'aménagement de 2004

revient sur ce point, en indiquant : « Les milieux à protéger nécessitent une vraie gestion avec des travaux spécifiques. La réserve a donc désormais le statut de réserve biologique dirigée ». Dont acte ! Mais quid du droit en la matière ? Une réserve biologique ne se crée pas de cette façon, hors toute procédure. Qu'en est-il du plan de gestion ? Des avis des institutions compétentes qui doivent être sollicités ? De l'information des partenaires naturalistes ?

Soyons clair : il ne s'agit pas ici de contester la gestion de la Cailleuse qui nous paraît conforme à ce qui doit être fait dans un espace d'une telle richesse écologique. Nous avons connaissance, plus ou moins officieusement, d'études et d'actions de suivi de qualité, certaines avec le concours du Conseil Général, comme la création d'un seuil en argile, le traitement des ligneux ou la réalisation de cheminements. De même, nous recevons des informations dans le cadre du Comité de Suivi Ecologique, à défaut de participer à un Comité Consultatif ad hoc.

Il nous semble souhaitable de sortir de ce statut ambigu, où on fait comme si la Cailleuse était une Réserve biologique alors que formellement elle n'en n'est pas une.

Pascal Thoyer



# Regardons le bois mort différemment

Le bois mort représente 8m<sup>3</sup> sur pied ou chablis par hectare pour 157m<sup>3</sup> de bois vivant, 17m<sup>3</sup> au sol par hectare de forêt de production. Ces données moyennes diffèrent d'un lieu à un autre et des essences en présence (source IGN). Ces chiffres donnent une idée de son importance.

**25% des espèces animales et végétales strictement forestières dépendent du bois mort qui les nourrit, les abrite et permet leur reproduction.**

Enfin le bois mort garantit la pérennité de la forêt en recyclant les nutriments qu'il contient assurant la conservation de la fertilité du sol.

Le bois mort ou sénescence est classé selon sa situation : bois au sol, chandelle (arbre debout mort), chablis (arbre couché par un événement climatique ou pourriture par exemple), branche morte dans le houppier.

Les microhabitats ou dendro microhabitats, milieu de vie de petite taille associé à un ensemble d'espèces, varient en fonction de leur position sur l'arbre, de l'essence de ceux-ci ou de leur taille.

Beaucoup de ces microhabitats sont des cavités réalisées par des pics ou des cavités issues de la décomposition du bois par des champignons. Si les cavités sont

principalement dues aux pics en Amérique du Nord (nombreuses espèces), c'est aux champignons que l'on doit, en Europe, les plus nombreuses.

Le nombre et la taille des cavités dépendent aussi de l'âge, la grosseur, l'essence des arbres. Plus un arbre est gros et plus il est âgé, plus il portera de microhabitats. Les forêts de feuillus exploitées sont souvent moins porteuses de dendro microhabitats, à moduler avec le rôle joué par les marteleurs et leur choix.

Parmi les microhabitats dits saproxyliques nous citerons

- les cavités creusées par les pics ou non aussi dites macrocavités (définies comme ayant au moins 3.5 cm de diamètre, soit celui d'un trou de pic épeiche ou pic vert) habitat des pique brune et les préférées des chiroptères.

Ces cavités peuvent être agrandies et devenir le gîte des chouettes, noctules ou encore du loir gris.



- Les dendrotelmes (cuvettes formées par le bois) servant d'abreuvoirs à la petite faune et

aussi de lieu de développement pour la phase larvaire des syrphes (diptères)

- Les nécroses avec coulée de sève offrant nourriture aux cétoines, bactéries, lieu de ponte du lucane cerf-volant
- Les décollements d'écorce appréciés par les chiroptères
- Les microcavités créées par les capricornes (cérambycides, coléoptères) servant à nicher les pistrelles par exemple.



- Enfin les branches cassées lieu de prédilection des insectes saproxylophages tels que lucane cerf-volant, grand capricorne, pique brune.

La richesse des microhabitats, leurs variétés sont gage de biodiversité. Leur

étude permet de cartographier l'état de la forêt, de prévoir son évolution et donc son renouvellement.

**Agir**

## Avis de recherche d'amphibiens

Les amphibiens subissent un déclin mondial sous l'effet des altérations, disparitions de leurs habitats.

Ils subissent de lourdes pertes lors de leur migration nocturne de fin d'hiver pour leur reproduction. Si vous constatez de nombreux crapauds écrasés sur les routes, merci de les signaler afin de déterminer les sites de traversée à nous-mêmes ou sur le site participatif : <http://amphibiens.naturepa->

[rif.fr/](http://rif.fr/).

Les maladies émergentes s'ajoutent à ces effets. Une surveillance des maladies des amphibiens est animée en France via le site « [www.alerte-amphibien.fr](http://www.alerte-amphibien.fr) » qui permet la déclaration d'observation d'animaux « malades » et - dans le cas d'observation de mortalité importante - de faire procéder à des analyses. Une nouvelle espèce de champignon *Batrachochytrium salamandrivorans* a été identifiée comme responsable de mortalité massive de Salamandre tachetée dans les Pays-Bas et en Belgique. Ce champignon est très

pathogène pour les espèces de Tritons et Salamandres de France.

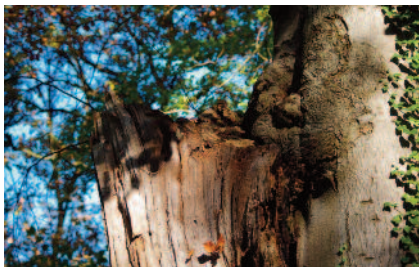
Nous vous sollicitons pour participer à leur surveillance dès maintenant. En cas d'observation d'animaux morts ou malades, nous le signaler ou déclarer l'observation le plus rapidement possible sur le site « [www.alerte-amphibien.fr](http://www.alerte-amphibien.fr) »

Attention à ne pas toucher des animaux en bonne santé après avoir touché un amphibien mort. Merci à tous pour votre implication.

J. Lemarquand



Ignoré hier, le bois mort est aujourd'hui pris en considération, quantifié, et les dendrohabitats font l'objet d'études systématiques pour une gestion durable des forêts. Une étude a montré qu'il fallait une surface étudiée de 10 à 20 hectares pour recenser les microhabitats et leur diversité dans une forêt naturelle.



La sylviculture a tendance à réduire leur variété (moins de cavités) et favoriser certains types (décollement d'écorce). Beaucoup reste encore à étudier et si les cavités sont assez bien connues, l'influence des microhabitats sur le peuplement forestier l'est beaucoup moins.

**Catherine Allieux**

## Glossaire

**Volis** : arbre mort brisé sous l'action d'agents naturels (vent, foudre..) ou du fait de la vieillesse ou encore de la pourriture

**Chablis** : arbre mort déraciné sous l'action d'agents naturels ou du fait de la vieillesse ou encore de la pourriture

**Chandelle** : bois mort sur pied dont il ne reste que le tronc

**Dendrotelme** : habitat aquatique souvent temporaire contenu par la structure du bois ( ex jointure de deux troncs)

**Saproxylophage** : organisme se nourrissant de bois mort

## Connaitre



**Volis**

## Sensibiliser

# Les champignons, IASEF et la presse

J'ai essayé de faire du « buzz » autour de notre chère association :

- Une interview parue le 8/10/2014 dans la gazette du Val d'Oise «à fond les champignons».
- Une sortie en forêt avec Marie Persidat, journaliste du Parisien : article d'une demi page paru le 22/10 sous le titre «Partez à la cueillette aux champignons».
- Assuré la direction technique d'un reportage diffusé le 27/10 sur France2 dans le journal de 13 heures d'Elise Lucet. Sujet : une famille (que j'ai sollicitée) part à la cueillette des champignons en

forêt de Montmorency puis dans une pharmacie pour contrôler le panier et retour dans la cuisine où la maîtresse de maison prépare les champignons. Le nom de IASEF est mentionné à la fin du sujet.

- Au programme aussi de l'émission sur France 5 sur le thème des champignons en direct dans la « Quotidienne » du 24/11 de 11h45 à 13 heures, avec le plus possible de communication sur IASEF.

**Daniel Maurel**





# Mycologie : une année charnière

Agir

Nous avons réalisé quatorze sorties, deux expositions mycologiques, huit pique-niques toujours aussi réussis qui ont fait dire à certains habitués que l'on devrait rebaptiser la section en : « Mycologie et gastronomie » (on pourrait même rajouter « poésie » certains jours).

Sur le plan des récoltes, l'année écoulée a été intéressante, au niveau de la diversité des espèces rencontrées et déterminées, mais par contre, peu prolifique en champignons comestibles. Nous avons commencé modestement en trouvant une douzaine de morilles au printemps. Nous avons cueilli moins de cèpes que les autres années. Cela tient, au fait que la saison était un peu en avance : nous avons récolté quelques bolets à pied rouge et cèpes d'été dès le mois de juin et juillet, puis il y a eu une poussée non négligeable de bolets édulis (cèpes de Bordeaux) en août. Par contre, nous avons trouvé des trompettes des morts et des girolles dès le début septembre (qui sortent habituellement en octobre). Plusieurs sortes de bolets rudes, chanterelles à tubes et laccaires améthystes en octobre et novembre.

Pour ma part, j'ai dirigé deux sorties avec les écoles de Bethemont la Forêt et Chauvry et représenté IASEF aux réunions de la SMF (Société Mycologique de France) et aux Mycologiades internationales de Bel-lème.

Après cette année bien remplie, clôturée par la dernière sortie du 22 novembre et une émission sur France-5 à laquelle j'ai participé, je souhaite désormais vous retrouver tous en pleine forme en 2015, et dès le mois d'avril sur les chemins de lisières pour revenir avec nos paniers garnis de morilles.

Outre les couleurs de la forêt, toujours aussi belle quelle que soit la saison, nous avons pu apprécier des mets remarquables : « patés maison », salades composées inventives, jusqu'à d'originales soupes chaudes... et bien sûr, toujours d'excellents gâteaux.

Tous ces intermèdes entre deux balades en forêt se sont déroulés dans une ambiance gaie et conviviale qui laissera à tous des souvenirs impérissables.

Vous l'aurez compris : nos sorties sont toujours d'excellents moments de convivialité.

## Prix Agir

Nous avons remporté le 2ème prix national du palmarès au prix Agir de France Nature Environnement, grâce à notre projet qui consiste à établir un observatoire de l'influence du réchauffement climatique sur les biotopes où se développent les champignons.

Nous élaborons un système sentinelle de la poussée des espèces en fonction de leur milieu, la saison, les quantités, etc.

