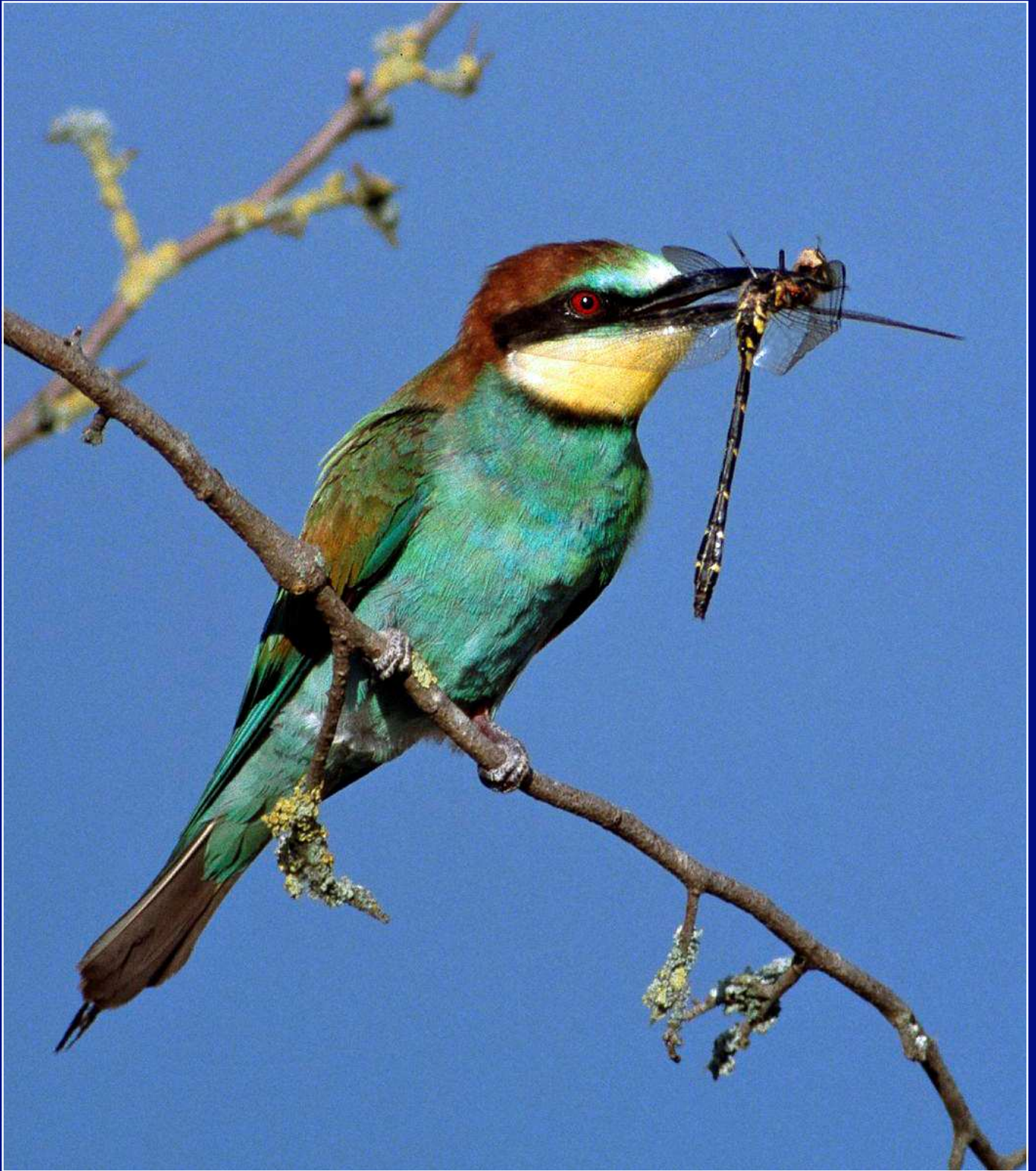




# Le Castor Roannais



Bulletin trimestriel édité par l'ARPN

N° 22 JUIN 2012



# Le Castor Roannais

Edité par

**l'Association Roannaise de Protection de la Nature ARPN**

5 avenue Carnot 42 300 Roanne

04 77 78 04 20

## EDITORIAL

20 ans après le **sommet de la terre** à Rio, s'ouvre dans quelques jours dans la même ville une nouvelle conférence des Nations Unies sur le **développement durable**.

C'est l'occasion de revenir sur ce concept de plus en plus décrié tant les objectifs environnementaux n'ont pas été atteints dans un monde qui a profondément changé depuis (mondialisation, crise économique...).

Bien sûr, si le développement durable s'est imposé, c'est qu'il ne mettait pas en cause le modèle économique de la croissance, bien au contraire.

Mais sans méthode pour concilier l'économie, l'environnement et le social, cela a abouti à la situation préoccupante actuelle. Beaucoup ainsi qualifient « d'oxymore » l'association de ces deux mots : « développement– durable » qui désignent des réalités opposées.

En effet rien n'a changé sur le fond et les agressions environnementales sont de plus en plus nombreuses. Ce qui devait amener, lors de projet ayant des incidences environnementales, à son rejet ou à des compromis satisfaisants, se traduit toujours dans les faits à privilégier l'économie. Les mesures compensatoires prévues sont la plupart du temps dérisoires et dépendent en grande partie de la mobilisation contre le projet en question.

Ainsi dans le Roannais comme ailleurs, lors de la rédaction du SCOT ou du programme « Bords de Loire » les préoccupations environnementales passent au second plan.

Que dire aussi sur le choix des seules zones naturelles du Roannais pour le projet de construction d'éoliennes industrielles compromettant un peu plus la survie d'espèces légalement protégées et ceci évidemment en pleine connaissance de cause.

On pourrait multiplier les exemples (projets de LGV, contournement routier, étalement urbain ou industriel...), alors est-ce que concilier intelligemment le développement, le social et l'environnement serait une utopie ?

Ce nouveau sommet à Rio apportera-t-il des réponses ? Au vu des résultats de ce genre de manifestations internationales, on ne peut être que dubitatif même si on se prend encore à espérer.

*Guy Defosse*

## Sommaire

### P 2 Actualités

- ZDE Mts de la Madeleine
- Bilan 2012 de l'opération « fréquence grenouille »

ARNP

### P 4 Adaptation

*En jaune et noir*

G.Defosse

### P 6 Protection

*Forêts vivantes*

G.Defosse

### P 8 Agenda



Hôte fréquent de nos forêts : le Pic épeiche

Photo de couverture :  
Guêpier méridional capturant un cordulégastre

R.Diez





## ZDE (Zone de Développement Eolien) des Monts de la Madeleine

### Cas du Gué de la Chaux.

A l'heure actuelle, deux secteurs des Monts de la Madeleine sont directement **menacés par l'implantation d'éoliennes industrielles** : le **Gué de la Chaux** (voir carte) et les **Grands Bois**.

Il ne s'agit pas pour nous, association, de se prononcer pour ou contre l'énergie éolienne, mais de prendre position sur ce projet précis et ses conséquences notamment en terme de biodiversité.

**Le Gué de la Chaux** au sens large est reconnu pour renfermer des richesses uniques du point de vue biologique sur le Roannais. En effet ce site est **classé en ZNIEFF** (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) de type I et II pour son intérêt naturaliste et pour les tourbières grandes et petites qu'il abrite.

De plus cette zone constitue un « **ensemble fonctionnel qu'il est nécessaire de préserver pour le maintien des habitats remarquables** ».

Ces zones naturelles sont susceptibles de constituer la « trame verte » décidée lors du Grenelle de l'environnement notamment du fait de la présence d'espèces patrimoniales : flore, papillons en particulier ***Lycaena helle magdalenae*** (Cuivré de la bistorte) sous-espèce endémique relictuelle des Monts de la Madeleine, **protégée par la loi française et européenne** (directive Faune Flore Habitats).

On peut aussi signaler la découverte récente d'une **orchidée nouvelle** pour le département (la Racine de corail), ainsi que la confirmation de la présence du **Chat forestier**. Cette zone s'avère aussi comme étant un **passage migratoire important** ...

**Maillon capital du cycle de l'eau**, les zones humides des Monts de la Madeleine participent de manière active à l'adaptation des territoires aux changements climatiques en cours.

Etant donné que toute perte de zone humide, notamment les **tourbières**, est difficilement réversible, le principe de précaution doit prévaloir sur l'implantation des éoliennes.

On peut s'interroger sur le choix de ce site par les élus des communes des Monts de la Madeleine qui ont initié ce projet car on sait qu'il nécessiterait de très lourds travaux d'infrastructure.

Pourtant ce site a déjà subi des atteintes (destruction partielle d'un site classé Natura 2000) lors de la rehausse du barrage de la Bombarde en 2011. Un aménagement en amenant d'autres, on pourrait donc s'attendre à l'avenir à **un impact majeur sur les milieux**.

Dans ces conditions, l'intérêt de la réalisation des éoliennes est nettement moindre par rapport à la préservation des Monts de la Madeleine dans leur singularité et leur intégralité.

D'autant que les emplacements géographiques qui ne posent pas de problème écologique sont légion (zones industrielles toujours plus grandes et nombreuses, bords des autoroutes...). Le « **schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie** » classe **95% des communes du département de la Loire éligibles pour ce genre de projets** en écartant quasiment toutes les contraintes environnementales.

**Maintenant tout dépend de chacun d'entre vous, en réagissant, en faisant connaître votre avis dès maintenant ou surtout lors de l'enquête publique qui va avoir lieu bientôt (c'est seulement à ce niveau de procédure qu'on peut faire valoir les critères environnementaux).**

Pour plus de renseignements

**Page ZNIEFF de Rhône Alpes - Cliquer sur ZNIEFF par département - chercher dans le 42**  
**Tourbières et forêt du Gué de la Chaux et du Bois Vague**

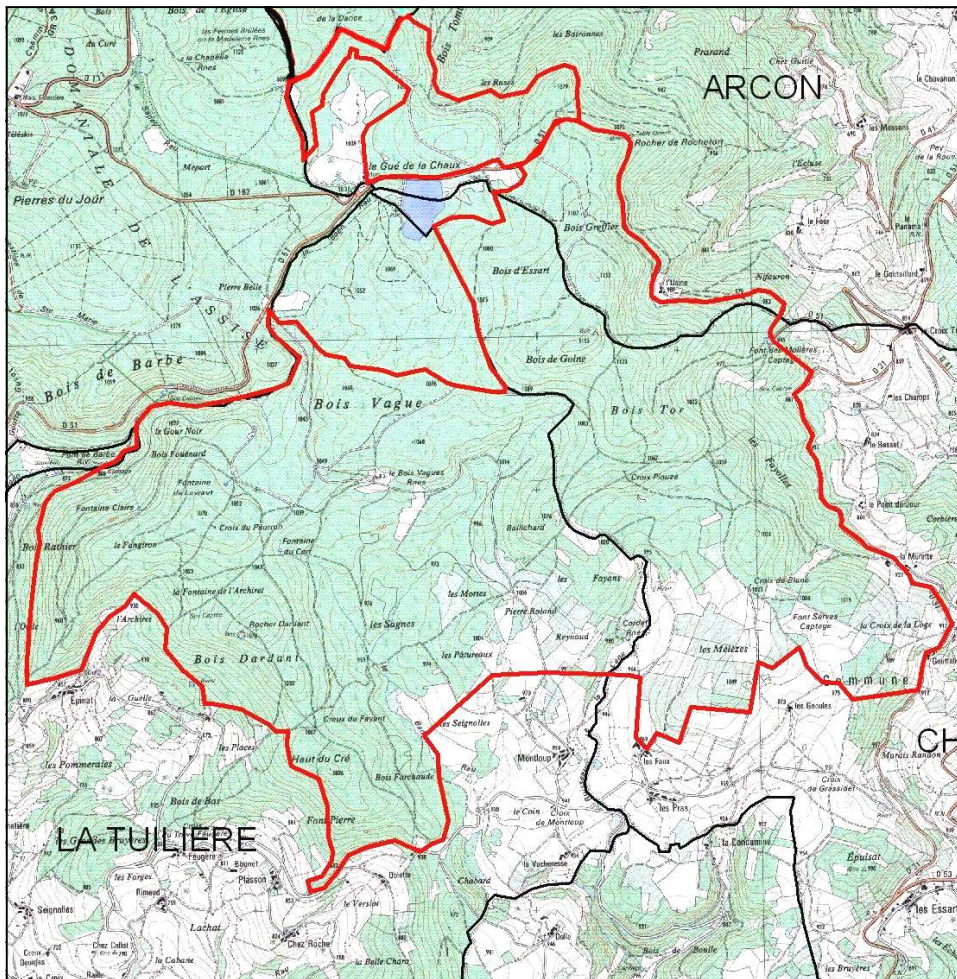
[http://www.rdbm-travaux.com/spge/site\\_v2/article\\_znieffg2.php?titre=index&page=zniefg2/zniefg2\\_index](http://www.rdbm-travaux.com/spge/site_v2/article_znieffg2.php?titre=index&page=zniefg2/zniefg2_index)

**Concernant le site Natura 2000 FORETS ET TOURBIERES DES MONTS DE LA MADELEINE**

<http://natura2000.clicgarden.net/sites/FR8201757.html>



Zone du Gué de la Chaux concernée par le projet ZDE



Limite du projet ZDE  
—  
 Limite des communes  
—



Résultats 2012 de fréquence grenouille au barrage de la Tâche (commune de Renaison)

La campagne 2012 de fréquence grenouille a débuté le 25 février pour se terminer le 17 avril. Le tableau présente les résultats de 2012 comparés à ceux des 2 années précédentes :

Espèce	Total 2012	Total 2011	Total 2010
Crapaud commun	2339	2330	1666
Grenouille verte	5	4	18
Grenouille rousse	7	7	51
Grenouille agile	2	2	0
Alyte accoucheur	12	12	12
Triton palmé	203	201	406
Triton alpestre	6	6	48
Salamandre	1	1	0
Triton sp.			2
Total	2575	2563	2203

L'hiver 2011-2012 a été particulièrement contrasté au niveau des températures alternant douceur et froid exceptionnel, et des précipitations alternant pluies abondantes et déficit pluviométrique.

Pourtant, cela n'a pas eu de conséquence sur les effectifs des différentes espèces qu'on retrouve quasiment au même niveau que l'année dernière.

Le pic de migration s'est déroulé à compter du 12 mars (particulièrement le 18 mars où on a dénombré plus de 400 individus de Crapaud commun) jusqu'au 28 mars.

C'est donc un total de 2575 amphibiens potentiellement sauvés de l'écrasement lors de leur migration prénuptiale, par le dispositif de filets longeant la route et de seaux permettant de les faire traverser sains et saufs chaque matin, près de deux mois durant et, ce, par tous les temps. Mais ils doivent la retraverser lors de leur remontée après la ponte, il faut donc déplorer que les crapauds prévus n'aient pas encore été réalisés. **Merci encore aux bénévoles et à nos salariés.**

ARPN



## En « jaune et noir » ou une histoire de mimétisme

*Dans le monde animal, qui n'a pas constaté la relative abondance de la livrée jaune et noire chez les insectes notamment, mais aussi chez les amphibiens... ?*

Celle-ci est fréquente chez les hyménoptères. Parmi ceux-ci, des **guêpes sociales (*Vespidae*)** comme les guêpes ou les frelons possèdent un appareil vulnérant muni d'un **aiguillon associé à une glande à venin** et sont donc dangereuses pour des prédateurs potentiels. De la sorte, ceux-ci garderont d'un essai de capture de ces insectes au moins une déplaisante expérience voire un souvenir cuisant et associeront ces mésaventures à ces couleurs jaunes et noires. En conséquence, ils éviteront ultérieurement de s'attaquer à un animal présentant de telles couleurs. Et de fait ces signaux sont généralement salutaires à la fois pour le prédateur et pour la proie.



**Guêpe  
commune**



**Frelons  
d'Europe**

Cette coloration vive et contrastée est donc vue comme un signal d'avertissement par d'éventuels prédateurs et signifie « Attention, danger ! ». On la qualifie de **coloration aposématique**.

Cette mise en garde - cet **art du paraître** - est un mode de défense, une stratégie commune chez les animaux qui consiste à être le moins discret possible à l'opposé de celle du camouflage- autre technique de survie.

La possession de cette coloration fait aussi partie d'une stratégie de survie sophistiquée : **le mimétisme qui est l'aptitude de certaines espèces à en imiter d'autres pour améliorer leurs chances de survie...**

Celui-ci met en jeu trois acteurs différents : le **modèle**, le **mime** et le **dupe**.

L'espèce « **mime** » prend la coloration, l'apparence voire le comportement d'espèces *dangereuses* « leur **modèle** » pour leurs adversaires « **les dupes** » et bénéficie donc de la protection de cette coloration *aposématique*.

Il résulte essentiellement d'un mécanisme de **coévolution entre espèces mimes et modèles dangereux**. Pour l'illustrer, on peut citer deux types de mimétisme, en particulier :

### Le mimétisme batésien :

Dans ce cas, les **mimes** sont des espèces inoffensives qui, pour se protéger, copient des espèces toxiques, les **modèles**.

En France, les imitateurs de la « **Guêpe** » (raies noires et jaunes) sont relativement nombreux. Parmi ceux-ci de nombreux animaux « inoffensifs » dont une majorité d'insectes possèdent ces colorations prémonitoires. On peut citer parmi

- les **mouches** (diptères) : de nombreux syrphes et des éristales...



**Syrphe**



**Volucelle**

- les **coléoptères longicornes** : des clytes et des leptures... dont leurs larves se nourrissent de bois.



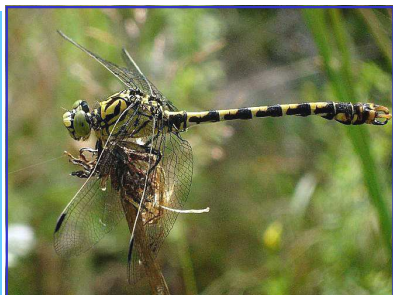
**Clyte à faciès arqués**

■ ■ ■

- les **papillons** : quelques espèces de la famille singulière des sésies (*La Sésie apiforme* pousse son mimétisme avec le frelon jusqu'à imiter son vol).
- les **libellules** : les corduléastres (grandes libellules assez communes près des ruisseaux), des gomphes et même des leucorrhines ....



Corduléastre



Gomphe à pinces

- les **araignées** : l'Argiope (sa livrée agirait aussi comme leurre visuel rendant l'araignée moins visible pour ses proies).



Argiope

- les **amphibiens** : la salamandre tachetée



Salamandre tachetée

### Le mimétisme müllérien :

Dans ce cas, il n'y a pas tromperie comme dans le cas du mimétisme batésien, puisque les deux espèces - le modèle et le mime - sont toxiques ou venimeuses. Le prédateur évitera d'autant plus ces espèces qu'il aura davantage d'expériences malheureuses et il « finira par banaliser leur évitement ».

Ainsi, l'aspect voisin des guêpes et des mylabres, tous 2 « toxiques », bénéficie aux deux espèces en renforçant la qualité de leur système de défense.

L'hémolymphe\* des mylabres est d'une causticité extrême, elle était autrefois employée en cataplasme révulsif...



Mylabre

Même résultat pour la chenille de la Goutte de sang (*Tyria jacobaeae*) qui est toxique et qui se protège ainsi des oiseaux insectivores.



Chenilles de Goutte de sang

Et pourtant, toutes ces stratégies sont parfois mises en échec. Par ex. les guêpes et leurs mimes sont devenus les proies de prédilection des Guêpiers (d'où leur nom !) (photo de couverture). A malin, malin et demi !

Le mimétisme est un phénomène particulièrement abondant et flagrant sous les tropiques, c'est là qu'il a été mis en évidence par Bates et Müller (au 19<sup>e</sup> siècle sur les papillons brésiliens). Chez nous, il ne met pas seulement en scène des animaux et n'intéresse pas seulement des problèmes de prédation. Ainsi le cas tout à fait remarquable des *Ophrys* – genre d'orchidées fréquentes en Rhône-Alpes, mais rares dans le 42- et de leurs relations avec certains hyménoptères, mais c'est une autre histoire d'évolution ...

\*hémolymphe : « sang », liquide interne incolore des insectes.

G.Defosse

## Forêts vivantes

*En France, la forêt n'a pas été la préoccupation première des associations de protection de la nature tant l'urgence et les menaces portaient sur d'autres milieux plus rares tels les milieux humides, les pelouses calcaires ou les milieux côtiers... Mais la présence de vieilles futaies, de vieux arbres ... sont des « milieux » qui deviennent aujourd'hui eux-mêmes très rares notamment dans les forêts exploitées.*

La proclamation de 2011 comme Année internationale des forêts par l'ONU a permis une certaine prise de conscience du rôle des forêts et de l'importance de leur gestion durable, ainsi que de leur conservation : les forêts étant de plus en plus considérées comme un bien public mondial aux multiples fonctions.

Comme pour beaucoup d'autres initiatives identiques, ce spot d'un an mis sur les forêts cache mal la réalité. Treize millions d'hectares de forêts sont coupées chaque année et de façon directe c'est la seconde source anthropique d'émissions de gaz à effet de serre (17 % des émissions sont liées à la déforestation). Or les forêts fixent le carbone atmosphérique (dont la hausse du taux participe au **réchauffement de notre planète**) grâce à la photosynthèse et libèrent l'oxygène que nous respirons. Elles régulent aussi la qualité des eaux, prémunissent contre l'érosion des sols et les glissements de terrain, et abritent une riche biodiversité. **Les arbres ainsi piègent environ une tonne de CO2 atmosphérique par mètre cube de bois produit.** Ce qui ramené à l'Europe, fait près de **100 millions de tonnes de carbone ainsi absorbé annuellement** par les forêts qui constituent ainsi un immense « **puits de carbone** ». Or dans ce monde d'incertitudes climatiques, toutes les forêts n'ont pas la même valeur. **La valeur biologique d'une forêt est fondée sur sa diversité, son degré de naturalité, sa résilience c'est-à-dire sa capacité d'adaptation et d'évolution. Ce sont donc les forêts « anciennes », ayant un certain degré de maturité et de spontanéité qui vont posséder le meilleur gage de stabilité et donc mieux résister au changement climatique.**



Bois  
de  
Païolive  
dominant  
le  
Chassezac  
(Ardèche)

Ces dernières ont aussi un intérêt écologique très fort en abritant quantité d'espèces dépendant du « vieux bois » tant végétales qu'animales (champignons, lichens, insectes, oiseaux, mammifères...). Ces espèces souvent discrètes à nos yeux sont la base de la fertilité des sols forestiers notamment par leur action de décomposeurs en participant au recyclage de la matière organique ligneuse.

En France, elles représentent si l'on ne prend que les coléoptères près de 1900 espèces, soit 20% des espèces de ce groupe. Cette abondance et cette diversification sont corrélatives à la complexité des différents types de matériaux ligneux contenus dans les arbres et en font un réservoir de biodiversité rare et fragile.



Vieux Chêne pubescent, abritant de nombreuses espèces (fougères, mousses, lichens, longicornes ...) (07)

L'extrême spécialisation des espèces qui en résulte, leur faible mobilité en font des espèces très sensibles au type de gestion forestière pratiqué. Une liste rouge des coléoptères dits saproxyliques (qui se nourrissent de bois) traduit cet état de fait : ce sont ainsi près de 40% des espèces qui sont en danger.

■ ■ ■ Mais la plupart de forêts de production en France ne jouent plus leurs rôles. En effet dans une fuite en avant et par un raisonnement de court terme, elles sont de plus en plus le siège d'une sylviculture qui se veut toujours plus rentable et qui raccourcit encore leurs cycles naturels, en prétextant que le réchauffement climatique favorise la croissance des arbres et donc l'augmentation de la production des peuplements. Ce productivisme qui se traduit par un phénomène d'exportation de matière organique a bien sûr un impact sur la fertilité minérale des sols forestiers et donc sur leur avenir.

Cette perte de *bois mort* met en péril les espèces inféodées à ces habitats, du fait de leur organisation en groupes de populations dispersés.



*Hêtraie sapinière des Monts de la Madeleine*



*Lucane cerf-volant*  
*Forêt de Lespinasse*

En France dans le cadre du Grenelle de l'environnement, le compromis signé par certaines grandes associations de protection de la nature laisse rêveur. En effet comment « produire plus, tout en préservant mieux la biodiversité » ?

Malgré de nombreuses études et recommandations surtout depuis la tempête de 1999, on a peine à voir évoluer les acteurs aussi bien publics que privés concernant la gestion sylvicole.

La conservation des espèces dépendantes des vieux arbres et du bois mort doit reposer sur **trois concepts complémentaires** : les **réserves forestières**, les **îlots de sénescence** et les **arbres-habitat**. **Les îlots de sénescence servent de relais entre les réserves et les arbres-habitat**.



*Champignons de souche - Forêt de Lespinasse*

Le pilier le plus important du système repose donc sur un réseau de réserves de grande surface indispensable et qui ne peut pas être remplacé par des îlots de sénescence de petite taille.

La désignation de ces zones bien sûr est adaptée à chaque forêt et repose sur des critères de qualité (âge, diamètre des arbres, présence de structures d'habitat...).

Espérons pour terminer que le plan d'actions pour la constitution d'un réseau de forêts en évolution naturelle ait du succès envers les propriétaires, notamment privés, pour une forêt plus vivante.

*Pour aller plus loin, l'ARNP vous propose la visite virtuelle de la forêt (finlandaise)... passionnante.*

*Entrez « UPM forest life » dans la barre de recherche Google, cliquez sur le lien et choisissez le français, bonne visite !*



## Prochaines réunions mensuelles



Vendredi 29 juin, Vendredi 7 septembre et Vendredi 5 octobre

à 20h15 au local : 5 avenue Carnot, Roanne

## Nos prochaines sorties nature

**Mercredi 11 juillet**

« Découverte du plateau de la Verrerie à travers sa faune et sa flore »

RDV 14h Parking de la Verrerie  
(intersection des D478 et D420)

Réservation obligatoire au 04 77 78 04 20  
Tarifs : 5€ pour les adultes, gratuit pour les moins de 12 ans et pour les adhérents

**Mercredi 8 août**

« Découverte de la Tourbière de Font Blanche »

RDV 14h parking de la Verrerie  
(intersection des D478 et D420)

Réservation obligatoire au 0477780420  
Tarifs : 5€ pour les adultes, gratuit pour les moins de 12 ans et pour les adhérents

Date à retenir dès maintenant !

**Samedi 15 septembre**

Rencontre inter-adhérents

Maison de la Gravière aux Oiseaux  
à partir de 18 heures

Venez nombreux.  
(Le programme vous sera précisé ultérieurement)

**Dimanche 14 octobre**

« Partons à la recherche des champignons à la cascade de la Pisserote ! »

De toute taille, avec ou sans lamelles, il existe une très grande diversité d'espèces de champignons.

RDV à 13h30 Esplanade des Mariniers à Roanne  
ou à 14h30 sur place

Sortie gratuite.

Si vous n'avez pas de moyen de locomotion, n'hésitez pas à nous contacter pour du co-voiturage, ou à venir au rendez-vous Esplanade des Mariniers (pour les sorties indiquées).

Les sorties nature proposées par l'ARPN sont GRATUITES pour les adhérents et OUVERTES A TOUS

Crédits photos : Guy Defosse p. 4,5,6,7, René Diez p.1

[Site internet](http://arpn.fr)

<http://arpn.fr>

[mail: arpn@free.fr](mailto:arpn@free.fr)