Gestion Forestière, Naturalité et Biodiversité – Lettre d'information #1

Édito : Bonjour à tous, le projet Gestion Forestière, Naturalité et Biodiversité (GNB) aborde déjà sa 3e année d'existence mais bénéficie depuis peu d'une assise budgétaire de moyen terme. En effet, le projet est financé pour la période 2010-2013 par le programme "Biodiversité et Gestion Forestière" du GIP-Ecofor. Ce financement va permettre au projet de prendre de l'ampleur et, après les différents tests et mises au point des méthodes de travail qui ont eu lieu entre 2008 et 2010, d'étendre le dispositif à un nombre conséquent de massifs forestiers métropolitains. Cette première lettre d'information a donc pour objet de faire le point sur le projet, son état d'avancement, et de repréciser quelques modalités pratiques du travail en commun.

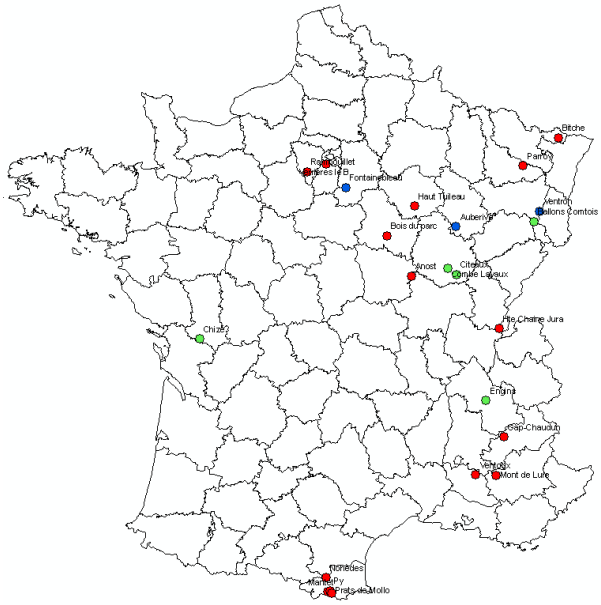
Bien à vous, Yoan Paillet & Frédéric Gosselin

1. Descriptif rapide du projet

Le projet GNB a pour but d'étudier le lien entre biodiversité, gestion et naturalité en comparant des parcelles exploitées à des parcelles non-exploitées depuis au moins 20 ans (Réserves Biologiques Intégrales ou parties de Réserves Naturelles). Nous travaillerons sur les plantes vasculaires, les bryophytes, les champignons, les oiseaux, les chiroptères et les insectes coléoptères carabiques et saproxyliques. Nous chercherons à identifier les meilleures explications des différences de biodiversité entre placettes échantillonnées, en lien avec des hypothèses issues de la bibliographie scientifique et avec plusieurs théories écologiques (notamment les théories des perturbations).

2. Où en est-on et où va-t-on ? État des lieux 2010 et perspectives

Nous travaillons depuis 2008 à l'installation de placettes élémentaires basées sur le protocole de Suivi des Espaces Naturels Protégés (dit "Protocole MEDD", développé par l'ENGREF-AgroParisTech). Ce protocole a pour but, dans le cadre du projet, d'évaluer les stocks de bois vivant et de bois mort. Ces relevés servent de base à plusieurs autres relevés taxinomiques (notamment champignons et bryophytes) et constituent la principale source de données analysables locales.



Cartes des massifs actuels et perspectives du projet GNB. En bleu : massifs 2008 ; en vert : massifs 2010 ; en rouge : massifs pressentis

En 2010, le dispositif compte 120 placettes (+10 placettes installées à l'automne dans le Vercors faisant partie de la cohorte 2011) réparties sur 7 massifs (cf. carte). Les relevés taxinomiques et les différentes variables environnementales sont en cours de relevé et des données brutes sont déjà disponibles pour un certain nombre de massifs (cf. tableau ci-dessous).

	FBL	AUB	VEN	BC	CIT	CL	CHZ
Relevés des variables environnementales							
Dendrométrie	2009	2008	2008	2010	2010	2010	2010
Impact des cervidés sur la flore	2009	2009	2009	2011	2011	2011	2011
Indice de Biodiversité Potentielle	2010	2011	2011	2011	2011	2011	2011
Relevés taxinomiques							
Flore vasculaire	2008	2008	2008	2010	2010	2010	2010
Bryophytes	2010	2011?	2009	2011	2010	?	2010
Champignons	2009	2010	2009	2010	2011?	?	2011?
Avifaune	2009	2009	2009	2011	2011	2011	2011
Chiroptères	2009	2010	-	-	2010	?	2011
Coléoptères saproxyliques	2008	2009	2009	2010	2010	2010	2010
Coléoptères Carabiques	2008	2009	2009	2010	2010	2010	2010

Tableau résumé des interventions réalisées/prévues sur les massifs installés (FBL : Fontainebleau; AUB : Auberive ; VEN : Ventron ; BC : Ballons-Comtois ; CIT : Cîteaux ; CL : Combe-Lavaud ; CHZ : Chizé).

La plupart des relevés taxinomiques sont réalisés par les réseaux naturalistes de l'ONF et par le Cemagref. Localement, les agents de l'ONF et des RNF assurent la coordination de relevés sur chaque massif.

Pour la période 2010-2013, une dizaine de massifs supplémentaires a été tirée au sort et une partie sera traitée dans le cadre du projet. Pour le moment, 10 placettes sont installées sur le massif d'Engins (Vercors) et des contacts ont été pris avec les réserves du Bois du Parc (89), de la Haute Chaine du Jura (01) et du Mont Ventoux (84).

3. Premiers résultats, publications et travaux en cours

3.1 Stages

Le projet GNB a pour le moment fait l'objet de 3 stages de Master 2 entre 2009 et 2010, et 2 autres stages sont prévus pour 2011 :

- Coline Bouit (2011) : Synthèse 2008-2011 par massif des données du projet GNB. Stage BTS GPN, Les Barres, Nogent-sur-Vernisson
- Maude Toigo (2010-2011) : Influence du micro-environnement et de la gestion forestière sur les communautés de coléoptères carabiques. Stage Master 2, Université Montpellier 2.
- Isabelle Piney (2010) : Comparaison de protocoles de caractérisation des trouées de la canopée sur des séries temporelles de photos aériennes : application à la caractérisation du régime de perturbation. Stage Master 2, Université de Metz (co-encadrement UMR Tetis)
- Pauline Coutadeur (2009-2010) : Étude du potentiel indicateur des microhabitats des arbres : lien avec la biodiversité et effet observateur. Stage Master 2, ETAH Orléans.
- Aurélie Vuidot (2009) Contribution à l'amélioration du protocole de suivi des espaces naturels protégés en vue de l'étude de la biodiversité : Relevé des microhabitats dans les arbres. Stage Master 2, Université Paris 12 Val de Marne.

Les rapports de ces stagiaires sont présents sur le site du projet (https://gnb.cemagref.fr/, voir encadré plus bas).

3.2 Présentations à des colloques

Quelques résultats préliminaires du projet ont déjà été présentés dans des colloques francophones. Plus les résultats seront disponibles, plus ils feront l'objet de présentations :

- Dauffy-Richard, E., et al. (2009). Biodiversité des Coléoptères saproxyliques et carabiques en forêt exploitée et non exploitée : premiers résultats (communication orale). In : 4ème Séminaire du Groupe des Entomologistes Forestiers Francophones, Sémur-en-Auxois, 20-22 Octobre 2009.
- Paillet, Y., Chevalier, R., Archaux, F., Bouget, C., Dauffy-Richard, E., Gosselin, F. (2009) Quantifier la réponse de la biodiversité à l'exploitation forestière : une approche multi-taxinomique (communication orale). In : Le réveil du Dodo III, Journées francophones des Sciences de la Conservation de la Biodiversité, Montpellier, 17-19 mars 2009
- Gosselin, F., Paillet, Y., Tillon, L., Cordonnier, T., Gilg, O. (2008). Gestion forestière, naturalité et biodiversité : un projet de recherche pilote sur la biodiversité forestière française (poster). In: Biodiversité, Naturalité, Humanité – Pour inspirer la gestion des forêts, Chambéry, 27-31 Octobre 2008.

3.3 Publications

Suite au travail d'A. Vuidot en 2009 sur les microhabitats des arbres, un premier article est sorti dans une bonne revue scientifique :

Vuidot, A., Paillet, Y., Archaux, F., Gosselin, F. (sous presse). Influence of tree characteristics and forest management on tree microhabitats. Biological Conservation.

Contents lists available at ScienceDirect

Biological Conservation

journal homepage: www.elsevier.com/locate/biocon

Influence of tree characteristics and forest management on tree microhabitats

Aurélie Vuidot, Yoan Paillet *, Frédéric Archaux, Frédéric Gosselin

Cemagref, UR EFNO, Domaine des Barres, Nogent-sur-Vernisson, France

ARTICLE INFO

Article history:
Received 3 March 2010
Received in revised form 20 September 2010
Accepted 26 September 2010

ABSTRACT

Higher densities of tree microhabitats in unmanaged forests may explain biodiversity differences with managed forests. To better understand the determinants of this potential biodiversity indicator, we studied the influence of tree characteristics on a set of tree microhabitats (e.g. cavities, cracks, bark features) on 75 plots in managed and unmanaged French forests. We hypothesized that the number of different

Les travaux sur les microhabitats et sur la flore vasculaire devraient donner lieu aux prochaines publications sur le projet (titres provisoires) :

Paillet, Y., Chevalier, R., Archaux, F., Gosselin, F. (in prep) Trait-based response of ground flora to forest naturalness.
Paillet, Y., Coutadeur, P., Vuidot, A., Archaux, F., Gosselin, F. (in prep). Large observer effect on tree microhabitats censuses: a case study in unmanaged French forest.

Comment bien utiliser le site du projet ? https://gnb.cemagref.fr/

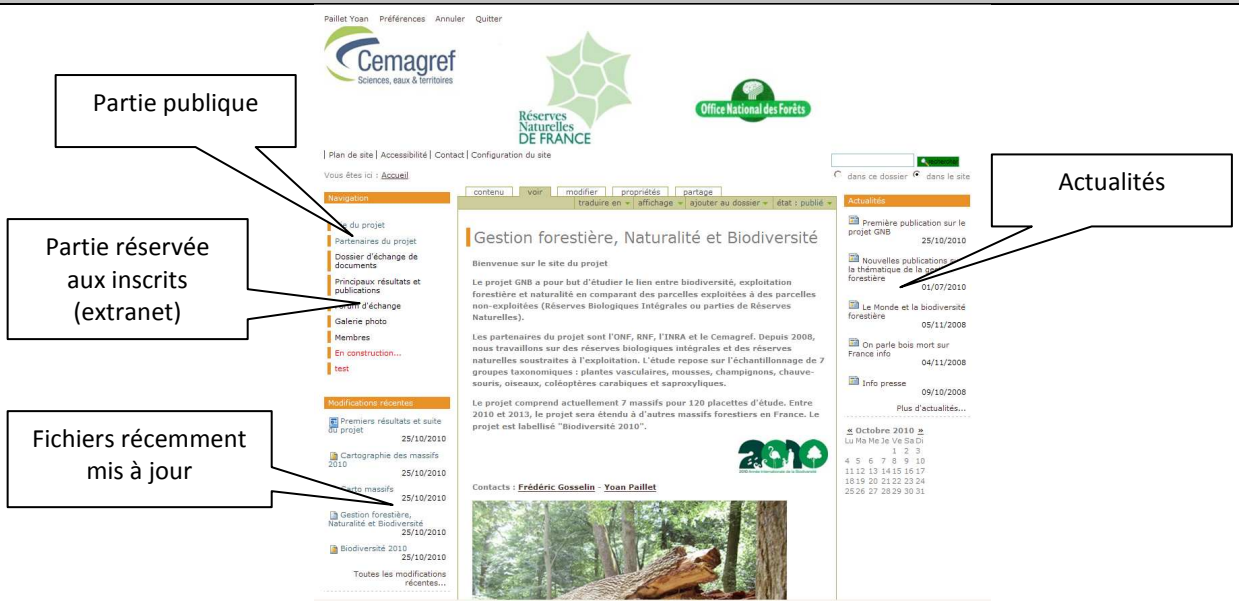
Le site internet de GNB a été mis en place afin d'informer le plus grand nombre sur l'existence du projet et de faciliter les échanges entre les partenaires sans surcharger les coordonateurs. Il comporte donc une partie "publique" accessible à tous, et une partie "privée" (extranet) accessible sur inscription (cf. schéma ci-dessous).

Il n'est pas possible de s'inscrire seul sur le site du projet, il faut donc en faire la demande auprès de Y. Paillet yoan.paillet@cemagref.fr ou F. Gosselin frederic.gosselin@cemagref.fr.

Suite à cette demande, vous allez recevoir un message électronique pour pouvoir accéder à l'extranet. Votre "login" est `prenom.nom` (sans accent ni majuscule) et vous définissez vous-même votre mot de passe. Vous pouvez maintenant vous connecter !

Vous pouvez alors accéder à l'ensemble du site du projet (extranet) qui contient :
- les premiers résultats ;
- les cartographies des placettes et données GPS ;
- les données brutes disponibles ;
- les fichiers d'organisation et les différents protocoles.

Si après ça vous avez toujours un problème de connexion, contactez les administrateurs du site !!!



Projet financé par le Ministère en charge de l'écologie (Convention DEB/Cemagref) et le GIP-Ecofor (Programme "Biodiversité et Gestion Forestière"). Le projet est labellisé "Biodiversité 2010".