



forêt-MAIL

a s b l F o r ê t W a l l o n n e

Croix du Sud, 2/9 • B-1348 Louvain-la-Neuve

tél. : + 32 10 47 49 95 • fax : + 32 10 47 49 91

i n f o @ f o r e t w a l l o n n e . b e

n ° 6 6 – j u i n 2 0 1 0

SOMMAIRE

REVUE DE PRESSE

863 – Forêts mélangées et insectes ravageurs

864 – Le climat et les faînéés de hêtre en Suède

865 – Déclin des populations de carabes en Belgique

866 – La répartition du carbone selon l'âge de l'arbre

867 – Bois-énergie : une fausse « bonne solution »
pour atténuer l'effet de serre

868 – Lien entre le poids des chevillards et la densité de cerf

869 – Efficacité du pâturage comme moyen de conservation de la nature

870 – Luttés alternatives contre les principaux ennemis des forêts

871 – La productivité des champignons
est-elle influencée par la croissance des arbres ?

872 – Une abatteuse-débardeuse combinée pour bois longs

« forêt-MAIL » est un document gratuit, distribué électroniquement et réalisé par l'asbl Forêt Wallonne.

Il est disponible sur simple demande :
tél. : + 32 10 47 49 95
info@foretwallonne.be

Les articles résumés sont choisis parmi les différentes lectures de la rédaction.



forêt-MAIL est réalisé avec le soutien financier de l'« accord cadre de recherche et vulgarisation forestières ».

[retour au sommaire](#)

FORÊTS MÉLANGÉES ET INSECTES RAVAGEURS

Dans le but de vérifier l'hypothèse selon laquelle les forêts mélangées seraient moins exposées aux risques sanitaires liés aux insectes ravageurs que les forêts monospécifiques, l'INRA a effectué une analyse des publications scientifiques parues dans le monde entre 1966 et 2006, aboutissant à une confirmation de l'hypothèse.

Une nuance est cependant à apporter en fonction de la spécialisation de l'insecte ravageur. Pour les études concernant des insectes spécialistes vis-à-vis d'une essence donnée, l'effet positif du mélange est plus fréquent que pour celles concernant des insectes généralistes.

Les mécanismes écologiques avancés pour justifier ces résultats sont, face aux insectes spécialistes :

- la réduction de l'accessibilité des arbres hôtes : dilution de la ressource, barrières physiques et chimiques constituées par les essences non consommées ;
- le renforcement de l'impact des ennemis naturels des insectes ravageurs via la diversification de l'habitat.

De façon générale, le mélange présente l'avantage de répartir le risque. Plus le mélange est composé d'essences différentes, plus il a de chance d'en contenir qui seront susceptibles d'échapper aux attaques. D.A.

[retour au sommaire](#)

Communiqué de presse
INRA, 23 février 2010.

Pour se procurer l'article :
www.inra.fr/presse/les_forets_melangees_moins_infestees_par_les_insectes_ravageurs

« forêt-MAIL » est un document gratuit, distribué électroniquement et réalisé par l'asbl Forêt Wallonne.
tél. : + 32 10 47 49 95
info@foretwallonne.be

[retour au sommaire](#)

LE CLIMAT ET LES FAÎNÉES DE HÊTRE EN SUÈDE

Les mécanismes qui déclenchent la faînée chez le hêtre ont toujours fait l'objet d'incertitude et de curiosité chez les forestiers. En Suède, plusieurs chercheurs ont mené une étude sur la relation entre le climat mensuel et les phénomènes de faînées régionales.

Les résultats montrent une relation nette entre le climat et les faînées pour la période entre 1950 et 2000 : des températures estivales anormalement basses deux ans avant la faînée, couplées avec des températures anormalement élevées durant l'été précédent la faînée.

Une relation moins prononcée est identifiée entre l'année de la faînée et la croissance en grosseur des arbres : une légère diminution de la production de bois se manifeste dans les années suivant une faînée importante. C.S.

[retour au sommaire](#)

article 864

DROBYSHEV I.,
ÖVERGAARD R., SAYGIN I.,
NIKLISSON M.,
HICKLER T., KARLSSON M.,
SYKES M.T. [2010].
Masting behaviour
and dendrochronology
of European beech
(*Fagus sylvatica* L.)
in southern Sweden.
*Forest Ecology and
Management* **259**(11) :
2160-2170 (12 p., 7 fig.,
1 tab., 94 réf.).

Pour se procurer l'article :
*Forest Ecology and
Management*
[www.sciencedirect.com/
science/journal/03781127](http://www.sciencedirect.com/science/journal/03781127)

« forêt-MAIL » est un document
gratuit, distribué électroniquement
et réalisé par l'asbl Forêt Wallonne.
tél. : + 32 10 47 49 95
info@foretwallonne.be

[retour au sommaire](#)

DÉCLIN DES POPULATIONS DE CARABES EN BELGIQUE

Deux jeux de données, l'un pour la période 1950-1985 et l'autre pour la période 1986-2008, ont été utilisés pour observer la tendance dans l'évolution de la population de carabes en Belgique.

Les résultats montrent que depuis 1950, 46 espèces n'ont plus été recensées et 7 nouvelles espèces se sont ajoutées à la faune belge.

En comparant l'évolution des espèces lors des deux périodes de recensement, les mêmes tendances ont été observées : une augmentation des espèces plus généralistes et une diminution des espèces des milieux plus rares ou plus pauvres.

L'article termine par quelques recommandations de gestion qui découlent de l'analyse et qui concerne notamment la protection et la gestion adaptée des milieux rares de haute qualité biologique. C.S.

[retour au sommaire](#)

DESENDER K.,
DEKONINCK W.,
DUFRÈNE M., MAESC D.
[2010]. Changes in
the distribution of
carabid beetles in
Belgium revisited :
Have we halted the
diversity loss ? *Biological
Conservation* **143**(6) :
1549-1557 (9 p., 3 fig.,
3 tab., 78 réf.).

Pour se procurer l'article :
Biological Conservation
[www.sciencedirect.com/
science/journal/00063207](http://www.sciencedirect.com/science/journal/00063207)

« forêt-MAIL » est un document
gratuit, distribué électroniquement
et réalisé par l'asbl Forêt Wallonne.
tél. : + 32 10 47 49 95
info@foretwallonne.be


[retour au sommaire](#)

LA RÉPARTITION DU CARBONE SELON L'ÂGE DE L'ARBRE

Les processus touchant à la répartition du carbone dans l'arbre ont été peu examinés comparé aux recherches sur les processus d'assimilation carbonique. Deux types de mécanismes physiologiques peuvent contribuer à la baisse de croissance avec l'âge : les mécanismes menant à la réduction d'assimilation carbonique et ceux menant à modification de l'économie de la ressource.

L'objectif de cette étude était ainsi de tester l'hypothèse que la diminution de croissance liée au vieillissement est accompagnée par des changements de la répartition carbonique à l'avantage du stockage et des fonctions reproductrices chez le hêtre et le chêne sessile.

La répartition du carbone vers la croissance, le stockage et la reproduction est définie, dans l'étude, comme la quantité relative de carbone investie dans l'augmentation de biomasse, de glucide et la production de graine.

Pour le hêtre, le carbone assigné au stockage et aux fonctions reproductrices a augmenté avec l'âge au détriment de celui assigné aux fonctions de croissance. Au contraire, l'équilibre carbonique entre la croissance et le stockage est resté constant entre les classes d'âge pour le chêne sessile. Les différences observées entre le chêne et le hêtre pourraient être de plusieurs origines : les différences de l'environnement de croissance, la phénologie...

E.B.


[retour au sommaire](#)

article

866

GENT H., BRÉDA N., DUFRÈNE E. [2010]. Age-related variation in carbon allocation at tree and stand scales in beech (*Fagus sylvatica* L.) and sessile oak (*Quercus petraea* (MATT.) LIEBL.) using a chronosequence approach. *Tree Physiology* 30(2) : 177-192 (15 p., 4 fig., 2 tab., 28 réf.).

Pour se procurer l'article :
Tree Physiology
treephys.oxfordjournals.org

« forêt-MAIL » est un document gratuit, distribué électroniquement et réalisé par l'asbl Forêt Wallonne.
 tél. : + 32 10 47 49 95
info@foretwallonne.be

[retour au sommaire](#)

BOIS-ÉNERGIE : UNE FAUSSE « BONNE SOLUTION » POUR ATTÉNUER L'EFFET DE SERRE

Cet article montre, par des exemples parfois caricaturaux, que se focaliser sur le bois-énergie à tout prix va à l'encontre des objectifs espérés en matière de stockage de carbone et de limitation de l'effet de serre.

Les arguments développés sont le piètre pouvoir calorifique du bois comparé aux combustibles fossiles, ses grandes potentialités de séquestration de carbone, ses prédispositions de matériau peu gourmand en énergie lors de sa transformation (comparé au béton ou à l'acier).

En résumé, le bois est un combustible, c'est certain, mais ce n'est pas dans ce domaine qu'il excelle. C'est un sous-emploi qui devrait donc être réservé pour des sous-produits ou des produits en fin de vie.

E.B.

[retour au sommaire](#)

article 867

LETURCQ P. [2010].
Bois-énergie : une fausse « bonne solution » pour atténuer l'effet de serre.
Forêt-entreprise 192 : 46-50 (5 p., 1 fig., 3 tab., 10 réf.).

Pour se procurer l'article :
Forêt-entreprise
IDF
Avenue Bosquet, 23
F-75007 Paris
tél. : + 33 1 40 62 22 81
idf-librairie@cnppf.fr

« forêt-MAIL » est un document gratuit, distribué électroniquement et réalisé par l'asbl Forêt Wallonne.
tél. : + 32 10 47 49 95
info@foretwallonne.be

[retour au sommaire](#)

LIEN ENTRE LE POIDS DES CHEVRILLARDS ET LA DENSITÉ DE CERF

Jusqu'à présent aucune étude n'avait permis de définir clairement une relation entre le poids des chevrillards tirés en période de chasse et la densité d'animaux de l'espèce cerf. C'est maintenant chose faite avec cette étude française, réalisée entre 1979 et 2007 sur le domaine de la Petite Pierre, dans les Vosges, qui vient de démontrer formellement que le poids des jeunes chevreuils tirés pendant la période de chasse est influencé par la densité de cerf.

Plus la densité de cerf est importante, plus faible est la masse corporelle des jeunes chevreuils vidés. Les jeunes chevreuils, aussi bien mâles que femelles, répondent de la même manière aux changements de populations de l'espèce cerf. La densité de cerf a donc bel et bien une influence négative sur la masse corporelle des faons de chevreuils. Les faons nés au printemps de l'année effective de l'augmentation de population (détectée par comparaison des indices kilométriques d'abondance au printemps, après la saison de chasse) ainsi que l'année suivante, montrent des masses corporelles plus faibles, aussi bien pour les mâles que pour les femelles.

Il s'agit, selon les auteurs, de la première étude scientifique qui rapporte un impact négatif des densités de l'espèce cerf sur les performances de l'espèce chevreuil.

B. de P.

[retour au sommaire](#)

a r t i c l e

868

RICHARD E.,
GAILLARD J.-M., SAÏD S.,
HAMANN J.-L., KLEIN F.
[2010]. High red deer
density depresses body
mass of roe deer fawns.
Oecologia **163**(1) : 91-
97 (7 p., 2 fig., 1 tab.,
69 réf.).

Pour se procurer l'article :

Oecologia

[www.springerlink.com/
content/1432-1939/](http://www.springerlink.com/content/1432-1939/)

« forêt-MAIL » est un document
gratuit, distribué électroniquement
et réalisé par l'asbl Forêt Wallonne.
tél. : + 32 10 47 49 95
info@foretwallonne.be


[retour au sommaire](#)

EFFICACITÉ DU PÂTURAGE COMME MOYEN DE CONSERVATION DE LA NATURE

Le bétail est régulièrement utilisé comme moyen de conservation de la nature pour limiter la colonisation du milieu par une espèce omniprésente non souhaitée. C'est alors souvent le pâturage en fin de saison qui est le plus utilisé. Une étude s'est penchée sur la différence de végétation avec ou sans pâturage en Écosse.

Suite à des essais de pâturage de fin de saison en forêts de Pin sylvestre, avec des vaches Highland, il apparaît, quatre ans plus tard, que le pourcentage de recouvrement par la myrtille est près de deux fois plus important qu'en l'absence de bétail. Cette recrudescence de la myrtille est surtout due à l'élimination de la bruyère par piétinement. Les essais effectués sur des lisières forestières avec plusieurs races de vache ont permis de constater de meilleures conditions pour l'établissement de la germination des graines de pins sylvestres : grâce à une réduction de la hauteur de la litière et à une meilleure luminosité au niveau du sol. Les faibles fructifications n'ont cependant pas permis de retrouver de nombreux semis de pins.

Le potentiel du bétail s'avère donc particulièrement intéressant, mais une collaboration entre gestionnaires et chercheurs avec évaluations régulières s'avérerait des plus efficaces pour viser le meilleur état de conservation possible.

B. de P.


[retour au sommaire](#)

article 869

HANCOCK M.,
SUMMERS R., AMPHLETT A.,
WILLI J., SERVANT G.,
HAMILTON A. [2010].

Using cattle for
conservation objectives
in a Scots pine *Pinus
sylvestris* forest : results
of two trials. *European
Journal of Forest
Research* **129**(3) : 299-
312 (14 p., 6 fig., 3 tab.,
92 réf.).

Pour se procurer l'article :
*European Journal of Forest
Research*

[www.springerlink.com/
content/110827/](http://www.springerlink.com/content/110827/)

« forêt-MAIL » est un document
gratuit, distribué électroniquement
et réalisé par l'asbl Forêt Wallonne.
tél. : + 32 10 47 49 95
info@foretwallonne.be

[retour au sommaire](#)

LUTTES ALTERNATIVES CONTRE LES PRINCIPAUX ENNEMIS DES FORÊTS

En vue des nouvelles exigences environnementales, les gestionnaires forestiers s'interrogent sur des méthodes de lutte alternatives. Cet article synthétise les exposés de la session « Forêt » de la Deuxième Conférence sur l'entretien des espaces verts, jardins, gazons, forêts, zones aquatiques et autres zones non agricoles qui a eu lieu en octobre 2009.

Un accent est mis sur la phase cruciale de l'installation de la forêt, pour laquelle est concentrée la majorité des investissements. C'est aussi lors de cette phase que la concurrence exercée par les plantes herbacées est la plus forte et que les attaques de champignons ou d'insectes peuvent compromettre ces investissements.

Plusieurs thèmes sont développés : la gestion de la flore adventive, le dépérissement des jeunes arbres et les pépinières forestières.

Concernant les peuplements en phase plus avancées, quatre problèmes phytosanitaires sont abordés : la processionnaire du pin, le dendroctone de l'épicéa, l'attaque conjointe du Platype du chêne et du champignon *Diplodia corticola* et le chancre du châtaignier. L'intérêt d'une forêt mélangée vis-à-vis des ravageurs et pathogènes en forêt est également abordé. C.S.

[retour au sommaire](#)

article 870

SAINTONGE F.-X.,
PICARD O. [2010].
Contre les principaux
ennemis des forêts,
une belle palette de
méthodes de lutte ! *Forêt-
entreprise* **192** : 51-53
(3 p., 9 réf.).

Pour se procurer l'article :
Forêt-entreprise
IDF
Avenue Bosquet, 23
F-75007 Paris
tél. : + 33 1 40 62 22 81
idf-librairie@cnppf.fr

« forêt-MAIL » est un document
gratuit, distribué électroniquement
et réalisé par l'asbl Forêt Wallonne.
tél. : + 32 10 47 49 95
info@foretwallonne.be

[retour au sommaire](#)

LA PRODUCTIVITÉ DES CHAMPIGNONS EST-ELLE INFLUENCÉE PAR LA CROISSANCE DES ARBRES ?

La croissance des champignons qui se développent en forêt dépend des hydrates de carbone produits par les arbres associés. Les processus de développement qui mènent à des années riches ou pauvres en champignons sont mal connus et ne peuvent pas être expliqués par les seuls facteurs climatiques.

Des chercheurs suisses ont testé la corrélation entre la croissance des arbres et le développement des champignons. Ils ont étudié l'augmentation de la croissance des arbres après une éclaircie et le développement des champignons. La corrélation entre largeur de cernes de croissance et développement des carpophores est très nette. La meilleure corrélation a été trouvée entre la production de carpophores et la largeur des cernes de deux ans auparavant.

E.B.

[retour au sommaire](#)

EGLI S., AYER F., PETER M., EILMANN B., RIGLING A. [2010]. Is forest mushroom productivity driven by tree growth ? Results from a thinning experiment. *Annals of Forest Science* 67(5) (DOI 10.1051/forest/2010011).

Pour se procurer l'article :
Annals of Forest Science
www.edpsciences.org/forest

« forêt-MAIL » est un document gratuit, distribué électroniquement et réalisé par l'asbl Forêt Wallonne.
tél. : + 32 10 47 49 95
info@foretwallonne.be

[retour au sommaire](#)

UNE ABATTEUSE-DÉBARDEUSE COMBINÉE POUR BOIS LONGS

Jusqu'il y a peu, les abatteuses combinées ne fonctionnaient pratiquement qu'avec des bois courts. C'est donc un nouveau type de machine combinée qui arrive en Europe et qui permet de débarder des bois longs après les avoir abattus (et éventuellement ébranchés).

La nouvelle machine, une Timberpro huit roues de 23,5 tonnes est en effet équipée d'une pince arrière qui permet de travailler de manière autonome avec des bois longs. Cette machine convient bien à partir des troisièmes éclaircies résineuses jusqu'aux coupes à blanc. Elle peut travailler sur des terrains pentus et traiter des bois de grandes dimensions, aussi bien en longueur qu'en circonférence.

En abattant les arbres et les chargeant en long, il y a dès lors moyen d'ébrancher et de billonner plus loin, au bord de la parcelle par exemple, ce qui peut aider à préserver les semis et jeunes pousses de la parcelle. *B. de P.*

[retour au sommaire](#)

S.A. [21010]. Une abatteuse combi pour les bois longs. *Le Journal de la Mécanisation Forestière* 101 : 28-30 (3 p.).

Pour se procurer l'article :

Le Journal de la Mécanisation Forestière
BP 31
Rue Commandant Israël, 26
F-69370 Saint-Didier-au-Mont-d'Or
tél. : + 33 4 78 68 89 45
stephane.augris@free.fr

« forêt-MAIL » est un document gratuit, distribué électroniquement et réalisé par l'asbl Forêt Wallonne.
tél. : + 32 10 47 49 95
info@foretwallonne.be