

# ASTELLE

Les nouvelles des ateliers

No 4. janvier 2009 Période phénologique 5. © Atelier de l'Arbre. Tous droits réservés

ATELIER DE L'ARBRE

Dans ce numéro :

Voeux

Formation à Lausanne, ou la dissection d'un saule pleureur

A ne pas manquer, 2 nouveaux livres :

F. Hallé et C. Mattheck

et à paraître : ARBRES et SCIENCES Vol. V

Calendrier des ateliers 2009

## NOUVELLE ANNÉE - NOUVEAU MONDE

Nous ne savons pas où se situent les  $\frac{3}{4}$  de notre univers, il est autour de nous, mais nous ne savons ni où ni comment. C'est ce qu'on appelle la matière sombre ou la matière manquante.

A gauche : prédiction de la distribution de la matière sombre dans une partie de l'univers (taille de l'image mille millions d'années lumière).

A droite : prédiction de la distribution de la matière sombre autour de notre galaxie - taille de l'image : un million d'années lumière (soit le centre de la première image).



Trois mois de calculs pour un super ordinateur, mille années de calculs pour un ordinateur de bureau. Images et modélisation de Ben Moore, Université de Zurich

Je souhaitais partager cette nouvelle avec vous.

Avec tous mes voeux. Bonne lecture.

William MOORE





Photo 1. De gauche à droite :

Philippe Genoud, Frédéric Hunziker, Vincent Roulet (debout), Benoît de Miéville (casquette rouge), Jean-Romain Ebener (accroupi), Yves Chabloz, Michaël Rosselet, Marc Audeoud, Yvan Cochard, Christophe Leuthold, Bruno Faivre, William Moore.

## DISSECTION D'UN SAULE

La tronçonneuse est un outil scientifique sans égal pour comprendre l'arbre, elle facilite la dissection longitudinale.

Les choses allaient mal pour ce vieux saule pleureur qui a fait l'objet de différents types de mutilation depuis 1994.

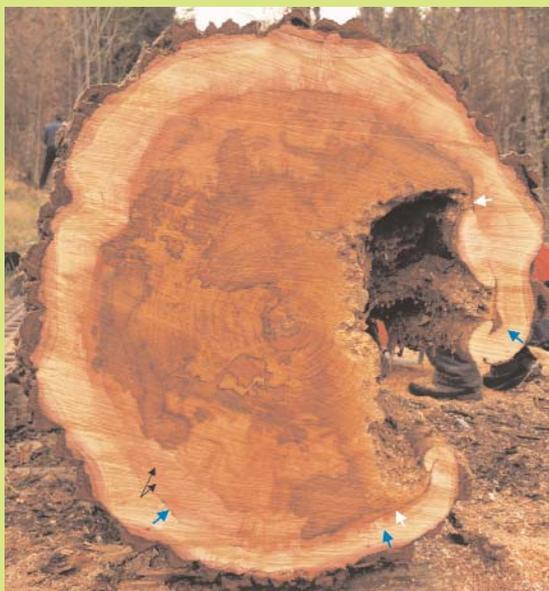


Photo 2 : Coupe transversale en partie inférieure du tronc.

Cet arbre a subi une grosse blessure en bas du tronc en 1994/5, il y a 14 ans.

Une zone de barrage (flèches blanches) a été élaborée suite à la blessure. Elle protège le bois néoformé.

En 2000, une grosse charpentière est élaguée à 3 m du sol. L'arbre fabrique une nouvelle zone de barrage (flèches bleues). Des colonnes de bois coloré commencent à se superposer (flèches noires).



Photo 3 : Détail du bourrelet de recouvrement et 2 zones de barrages. Zone de barrage 1994/1995 (flèche blanche). Zone de barrage 2000 (flèche bleue).

Les zones de réaction chez cet arbre sont peu efficaces, les champignons ont rapidement pourri le bois exposé par les blessures.

Les zones de barrage sont quant à elles plus performantes. Néanmoins, la multiplicité des blessures a permis aux champignons de contourner les premières zones de barrages formées.

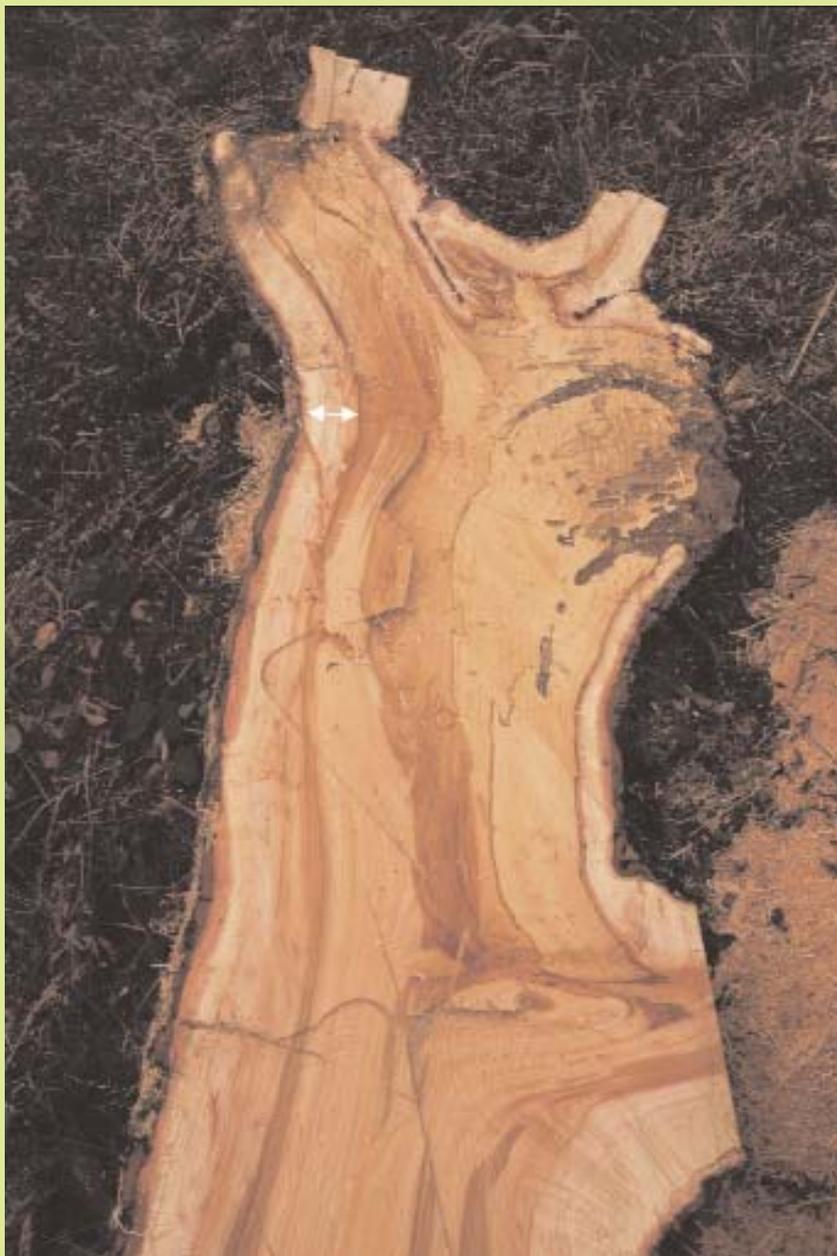
Photo 4 : En haut de l'arbre les choses n'allaient pas beaucoup mieux.

Une intervention radicale de taille en 1998 a créé de nouvelles ouvertures pour les micro-organismes : il y a 11 cernes de croissance entre la paroi 4 et la zone cambiale (flèche blanche).

Dans le cas présent, la masse dynamique de l'arbre est fortement réduite, et la masse statique (nécromasse) est élevée. L'espace pour le stockage des réserves a considérablement diminué. Mais malgré la décomposition du bois, cet arbre était encore en mesure de rester debout, sa voilure étant suffisamment réduite suite aux interventions d'élagage.

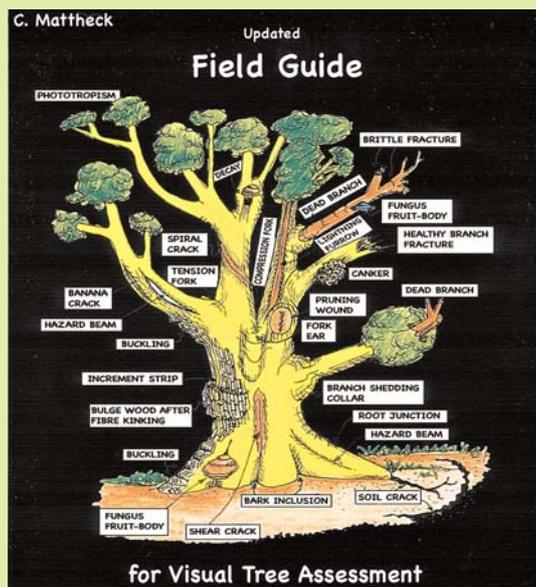
Est-ce bon ou mauvais ? L'un et l'autre.

C'est bon pour vous si vous êtes un champignon lignivore ou un insecte xylophage. Cela l'est nettement moins si vous êtes l'arbre. Ce saule était intéressant pour la flore et la faune, au moins pour une période allant de court à moyen terme.



## A NE PAS MANQUER : 2 NOUVEAUX LIVRES DE F. HALLÉ ET C. MATTHECK

Voici quelques parutions et informations qui méritent qu'on s'y attarde un peu...



**Field Guide for Visual Tree Assessment.** Par Claus Mattheck.

Ce petit livre de poche de 170 pages catalogue les divers symptômes visuels de défauts mécaniques des arbres. Sont également traités : les méthodes de diagnostic et les seuils de sécurité proposés par l'auteur. Un excellent livre, écrit simplement et très abordable. Tous les thèmes sont illustrés par des dessins de l'auteur ou par des photos.

Écrit en Anglais, les textes sont clairs et une abondance d'illustrations rend le livre accessible pour ceux qui possèdent un peu d'Anglais.

“A must” pour tous ceux qui se préoccupent du diagnostic de l'état mécanique de l'arbre et de la gestion des risques.

Voir <http://www.vtaseminare.de/english/english2.htm> pour passer commande

**Aux origines des plantes**, en 2 tomes sous la direction de Francis Hallé (éditions Fayard).

Tome 1 : Des plantes anciennes à la botanique du XXI<sup>e</sup> siècle. 675 pages.

Tome 2 : Des plantes et des hommes. 665 pages.

Ces 2 livres écrits sous la direction de Francis Hallé, contiennent bon nombre de chapitres rédigés par scientifiques et des ingénieurs. Ils traitent de multiples et vastes domaines concernant les plantes (et donc les arbres). La lecture des titres (je n'inclus pas les sous titres) permet de saisir toute l'envergure des domaines abordés :

Le tome 1 :

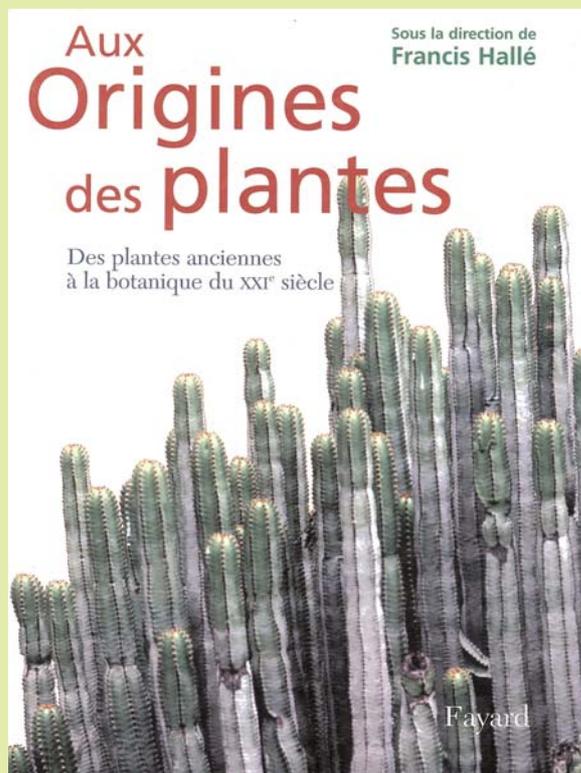
Les plantes anciennes. Histoire des plantes dans leur milieu. Le méristème, moteur de construction de la plante. La croissance et la ramification des plantes. Forme et anatomie des plantes. Modélisation et simulation des plantes. Comment les arbres tiennent debout : la biomécanique. Les champignons qui nourrissent les plantes : les associations mycorhiziennes. Du sol à la canopée : les lianes. La co-évolution entre les plantes et les animaux. Aspects originaux du génome des gymnospermes. L'évolution des plantes. La géographie des plantes. La systématique moderne.

Le tome 2 :

Aliment végétal et plantes utiles dans la préhistoire. Origine et histoire des plantes de grande culture. Les légumes : histoire, évolution, devenir. La forêt tempérée. L'agroforesterie. Les plantes médicinales. De la plante au parfum. Les plantes tinctoriales : un monde de couleurs. Plantes d'ornement : le divin gâteau. Sélection empirique et amélioration des plantes cultivées. La diversité végétale diminue : que faire pour la conserver ? L'ethnobotanique, science humaine au miroir des plantes. La classification des plantes populaires. La prairie et l'officine : cueillette de savoirs antiques. Végétal et société en Chine, approche historique. L'arbre dans les mythes. Destin des plantes : mise en scène culturelle. Plantes toxiques : audace de la domestication. La contribution des folkloristes Français à l'ethnobotanique : Paul Sébillot et Eugène Rolland. Itinéraires de cueillette. Des simples qui ne sont plus guère. La plante médicinale et ses enjeux. L'évaluation thérapeutique des remèdes végétaux traditionnels. Théâtres végétaux dans la ville. Plantes et paysages.

Un véritable mine d'informations à lire sans faute. Pour ma part, ce regroupement d'informations et de références est une valeur incontournable pour l'enseignement à l'Atelier de l'Arbre. Le seul petit regret : nous ne voyons pas, ou peu l'arbre vu de l'intérieur. Je pense en particulier aux mécanismes de défense et à la formation ou le fonctionnement des différents types de duramen.

William MOORE



Sans oublier **ARBRES et SCIENCES**,

Revue francophone scientifique et technique sur la biologie et les soins aux arbres

Les Editions de la Grenouille - Sarl Les Editions Balestrini

Mail : [balestrini@arbre.net](mailto:balestrini@arbre.net) - [arbresetciences@arbre.net](mailto:arbresetciences@arbre.net)

## ARBRES ET SCIENCES DE RETOUR

Après une période d'interruption, la revue " Arbres et Sciences " reparait sous la même forme. Le volume V apparaîtra courant 2009 avec le No 17 prévu en avril 2009. Le prix de l'abonnement reste inchangé. Vous trouverez dans ce volume des articles clefs tels que ceux listés ci-dessous.

Par ailleurs, dans les prochains numéros, vous trouverez des études réalisées par les experts en arboriculture. Les études seront publiées de façon anonyme, lues et critiquées de façon constructive par le comité de lecture. Les buts sont à la fois de partager les connaissances et de permettre une amélioration dans la présentation d'étude.

Corinne BALESTRINI

### A paraître :

Diagnostic Intégré de l'Arbre Partie II A. La méthode de diagnostic. W.Moore.

Partie II B. L'application informatisée . W.Moore.

Les effets des contraintes de cisaillement sur l'échec des arbres creux. C. Mattheck, K. Bethge, L. Tesari.

Relation entre la qualité de la taille et le dépérissement des vignes. François Dal et al.

Diagnostic de la tenue mécanique de quatre arbres remarquables à liège (Belgique). Test de traction et tomographie acoustique. T. Halford, G. Lesnino, L. Wessolly, P.Gourgue , J.-P. Merland.

Données techniques sur le piégeage par phéromone du bombyx disparate, *Lymantria dispar* (L.) (Lepidoptera, *Lymantriidae*). J-C Martin, C. Bonnet, R. Mazet et J. Thévenet.

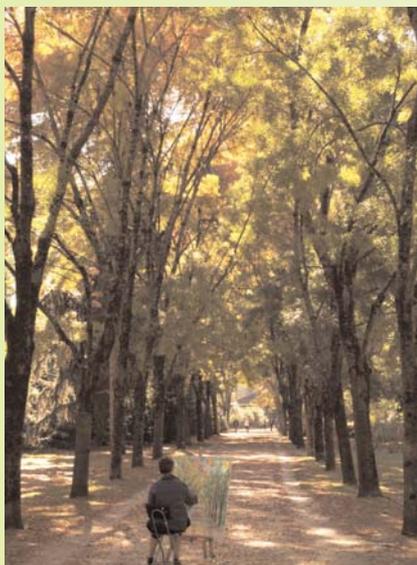
Effet de phytohormones sur les réactions de défense de l'érable à sucre (*Acer saccharum* suite à l'entaillage et à d'autres types de blessure mécanique. J. Grondin, (en attente d'autorisation).

Prestations intellectuelles, ingénierie et maîtrise d'œuvre. Concurrence public - privé : Analyse comparée des facteurs de distorsion tarifaire. C. Riboulet.

Les acquis de la science de l'arbre au service de la sylviculture feuillue.

Désignation des arbres d'avenir en boisement feuillu : Simple désignation ou véritable diagnostic. C. Riboulet.

ARBRES ET SCIENCES			
Revue scientifique et technique francophone sur la biologie appliquée de l'arbre			
Abonnement Volume V et Offre Spéciale			
Etablissement			
Responsable	Titre	Prénom	Nom
Profession			
Service			
Adresse			
Code postal	Ville	Pays	
Tél	Fax	e-mail	
Type d'abonnement			Case à cocher
<b>Abonnement Volume V (soit 4 numéros)</b>			
Personne physique			149,00
Personne morale			236,00
Ajouter 5 Euros de frais de poste pour abonnements EEC			
Ajouter 8 Euros de frais de poste pour abonnements à l'étranger hors EEC et en France Outre-Mer.			
<b>Offre spéciale : Premiers Volumes I à IV (Nos 1 à 16, environ 1300 pages d'informations sans publicité)</b>			
Personne physique			350,00
Personne morale			500,00
Ajouter 25 Euros de frais de poste pour abonnements EEC			
Ajouter 50 Euros de frais de poste pour abonnements à l'étranger hors EEC et en France Outre-Mer			
Le ____/____/____	Note :		
à	l'abonnement à la revue Arbres et Sciences est renouvelé automatiquement chaque année. Pour annuler votre abonnement veuillez nous envoyer un courrier postal.		
Signature :	Règlement et contact :		
	Les Editions Balestrini. Arbres et Sciences		
	1 allée des Grandes Jorasses		
	Fr 31770 Colomiers. Tél : 00 33 (0)5 61 71 69 11.		
	Email : <a href="mailto:arbresetciences@arbre.net">arbresetciences@arbre.net</a>		



Parc Bordelais

## ATELIER DE L'ARBRE

Formation continue pour le spécialiste de l'arbre  
Expertise, pathologie et gestion de l'arbre

43, avenue Georges Pompidou, BP 2061, 24002, Périgueux cedex  
Tél : 05 53 04 07 00, port : 06 82 87 90 13.  
Mail : [wmoore@arbre.net](mailto:wmoore@arbre.net). Site web : [arbre.net](http://arbre.net)

### CALENDRIER 2009 ET BULLETIN D'INSCRIPTION AUX ATELIERS

**Cochez les cases des ateliers pour lesquels vous souhaitez recevoir une convention, et renvoyez le bulletin à l'Atelier de l'Arbre (adresse ci-dessus).**

Dates			Jrs	Ateliers	Lieu	Prix HT	Case à cocher
21/04/2009	au	24/04/2009	4	Analyse visuelle de l'arbre et évaluation de risque	Région Bordelaise	985,00	
12/05/2009	au	15/05/2009	4	Gestion des vieux arbres, du bois mort et les organismes associés	Village de Sare (64)	985,00	
26/05/2009	au	29/05/2009	4	Diagnostic -Traitement- Observation	La Bambouseraie, Anduze	985,00	
16/06/2009	au	19/06/2009	4	Parasitologie et pathologies de l'arbre	Région Toulousaine	985,00	
23/06/2009	au	26/06/2009	4	Voyage Au Centre de l'Arbre	Région Bordelaise	985,00	
30/06/2009	au	03/07/2009	4	Pédologie pour l'arboriste	A fixer	985,00	
08/09/2009	au	11/09/2009	4	Voyage Au Centre de l'Arbre	Région Niçoise	985,00	
22/09/2009	au	25/09/2009	4	Analyse visuelle de l'arbre et évaluation de risque	Région Toulousaine	985,00	
06/10/2009	au	09/10/2009	4	Biologie et identification in situ des champignons lignivores	Région Toulousaine	985,00	
20/10/2009	au	23/10/2009	4	L'arbre, l'eau et la physiologie	Clermont-Ferrand	985,00	
27/10/2009	au	30/10/2009	4	<b>Nouveau</b> : L'arbre face au vent	Montpellier	985,00	
08/12/2009	au	11/12/2009	3,5	L'arbre et l'architecture	Montpellier	985,00	

**Les prix sont HT et ne comprennent pas les frais d'hébergement.**

Chefs d'entreprise inscrites à la MSA : une partie des frais sont prise en charge par VIVEA (sous conditions)

Nom : ..... Prénom : .....

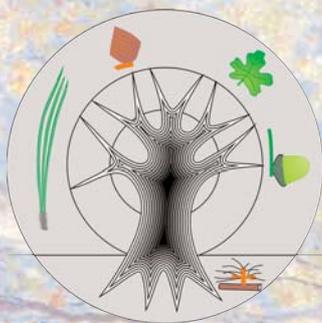
Poste / Fonction : .....Organisme : .....

Tél : ...../...../...../...../..... Fax : ...../...../...../...../.....

Adresse : .....

BP : ..... Ville : .....

Code Postal : ..... Email : .....



# EN 2009 L'ATELIER DE L'ARBRE

c'est 20 ans de pratique  
200 Ateliers  
2000 Participants

## ATELIER DE L'ARBRE

43, avenue Georges  
Pompidou, BP 2061,  
24002, Périgueux cedex

Tél : 05 53 04 07 00,

port : 06 82 87 90 13.

Mail : [wmoore@arbre.net](mailto:wmoore@arbre.net).

Site web : [arbre.net](http://arbre.net)

## ASTELLE

PAO Delphine  
Vannieuwenhuysse, Atelier  
de l'Arbre.

**Pionnier dans son domaine, l'Atelier de l'Arbre offre un haut niveau d'enseignement de la biologie, du diagnostic, de la pathologie, de la gestion et des soins aux arbres.**

**Notre but : vous aider à comprendre l'arbre, les arbres, à les gérer et à leur apporter les soins appropriés.**

**Organisme indépendant, non subventionné, créé en 1989 par William Moore (Ingénieur Forestier de l'UCNW, GB, établi en Dordogne, France, depuis 1982.)**

## NOTRE SPÉCIFICITÉ

**La confrontation directe entre la science et les praticiens, le seul centre en Europe de ce genre. Depuis 1989, l'Atelier de l'Arbre, vous met en contact direct avec les scientifiques et experts de renom afin de mieux comprendre le système "Arbre" et d'optimiser votre travail de diagnostic, de traitement, d'observation et de gestion à long terme.**

## L'ORIGINALITÉ PÉDAGOGIQUE DE NOS ATELIERS

**Dissection de l'arbre entier. Les participants à nos ateliers dissèquent eux-mêmes et étudient les divers organes et "associés" de l'arbre.**

**Des supports de cours continuellement mis à jour par "l'Actualité Terrain" (sécheresse, tempêtes, travaux d'expertise, etc.) et améliorés par un contact permanent avec les chercheurs du monde entier.**

**Une bibliothèque de référence de 4 000 documents, des livres, des articles, une photothèque dont vous bénéficiez à chaque atelier.**

**William MOORE**

