

JEREMY DAGLEY
BOB WARNOCK

Les vieux arbres remarquables dans les espaces historiques : la politique de la communauté de Londres



32

Les trois sites de la communauté de Londres décrits dans ce chapitre présentent tous un éventail de situations pour la gestion des arbres anciens.



Epping Forest.
Hêtre taillé en
têtard.
(Photo :
Corporation of
London).

La gestion des arbres anciens

Burnham Beeches est un ancien bois pâturé et une ancienne lande de 218 hectares sur sols acides comprenant des centaines d'anciens têtards de *Fagus sylvatica* L. de grande taille et à croissance ouverte et quelques *Quercus robur* L. et *Quercus petraea* (Mattuschka) Liebl. **Ashted Common** est un site de 200 hectares sur sols acides et sur argiles lourdes de Londres sur lequel on compte plus de 1 300 anciens *Quercus robur*. **Epping Forest** est un vieux boisement pâturé, vaste, de 2 500 hectares, s'étendant sur 20 km du nord au sud et de part et d'autre de la crête et des pentes caillouteuses de Londres et Boulder Clays. Il comprend environ 45 000 têtards remarquables de *Carpinus betulus* L., de *Fagus sylvatica* et de *Quercus robur*, dans une mosaïque de grandes prairies et de petites landes.

La proportion significative des têtards remarquables de ces trois sites par rapport au nombre total d'arbres anciens du Royaume Uni, en fait une particularité naturelle d'importance internationale. Mais ces têtards représentent plus que ça : un extraordinaire héritage historique et culturel. Dans ce contexte, les

priorités de gestion suivantes ont été établies :

- Comprendre les pratiques de gestion historiques (voir Dagley, sous presse et Read, sous presse),
- identifier, retrouver les arbres visés et suivre leur état de santé,
- prolonger la vie de ces arbres en les gérant là où on le juge possible,
- évaluer les risques qui peuvent être associés aux anciens arbres dans des endroits particuliers,
- favoriser une plus grande évaluation de ces arbres et de leur paysage historique,
- créer une nouvelle génération d'arbres d'un intérêt et d'une valeur naturelle équivalente.

Ce chapitre passe en revue les techniques de suivi et de gestion et leur évolution ces dix dernières années.

INVENTAIRE ET ÉTUDE

Marquage. A Ashted, 2237 têtards de *Quercus robur*, comprenant environ 900 arbres morts, ont été marqués et photographiés entre 1994 et 1996. A Burnham, 555 têtards ont été marqués, la plupart entre 1986 et 1990. A Epping Forest, 90 *Carpinus betulus*, 50 *Fagus sylvatica* et 200 *Quercus robur* ont été marqués jusqu'à présent.

SYSTÈME DE MARQUAGE (Fretwell & Green 1996)

Plaques numérotées en série : rectangles en métal galvanisé de 2,5 cm x 4,3 cm avec des trous forés pour des clous.	long en acier inoxydable ou en aluminium - enfoncés dans l'écorce sur 3 cm de profondeur pour permettre la croissance de l'arbre (les clous	en acier ne sont pas utilisés sur les arbres où une tronçonneuse risque d'être utilisée près des plaques, par exemple sur les têtards inaugurés.
Clous : de 7 cm de		

Cartographie, GPS et GIS. Un travail de repérage GPS a été réalisé par un consultant dans certains des compartiments à Ashted Common. Les cartes ont révélé des distributions d'anciens têtards de *Quercus robur* qu'on ne pouvait pas discerner par photographie aérienne (**Figure 1**). Les nouvelles cartes de distribution permettront une stratégie plus claire pour mettre en priorité des sites dans lesquels on pourrait créer de nouveaux têtards ou encourager une régénération naturelle (Smith 2000).

A Epping Forest, on a entrepris un travail de repérage GPS et GIS similaire. Cependant, avec des milliers d'arbres remarquables, la cartographie doit être sélective. Les sites clé sélectionnés comprennent des sites d'intervention minimum, des sites comprenant

une faune d'insectes réputée rare et des sites dans lesquels la santé des têtards est préoccupante. En plus de ce travail d'inventaire, le repérage GPS a été utilisé pour le programme de suivi des têtards de *Carpinus betulus* qu'on est en train de tailler et pour le travail de réduction de couronne sur les têtards de *Fagus sylvatica* et de *Quercus robur*.

A Burnham, on trouve des têtards sur 80 des 213 hectares et une carte de distribution générale avait été établie préalablement au repérage GPS (Read et al. 1996). Ceci a permis au travail de coupe prévu pour la période 2000 à 2006 (voir ci-dessous "Les objectifs de gestion") d'être étendu chaque année au site de manière stratégique. Une carte GPS a été réalisée depuis, avec tous les têtards vivants cartographiés.

Enregistrement photographique. A Ashtead, une seule photographie, au minimum, a été prise de chaque têtard de *Quercus robur*. Pour certains individus isolés, deux photographies ont été prises d'angles différents. Ces photographies sont conservées dans des classeurs et reliées aux feuilles de données.

On a utilisé la même approche à Burnham Beeches en prenant d'autres photographies témoignant d'événements importants comme une tempête ou une gestion active. Bien qu'elle n'ait été jusqu'à présent utilisée qu'à Burnham Beeches, il est prévu dans l'avenir d'utiliser la photographie à partir d'un point fixe sur les trois sites, ce qui n'exclut pas, dans certains cas, l'utilisation du système GPS. Il faut également utiliser des caméras numériques et on est en train de développer une archive numérique à Epping Forest.

LE SUIVI

Les formulaires d'enregistrement nationaux. Au cours des dix dernières années, l'enregistrement et le suivi des arbres anciens s'est considérablement développé au Royaume Uni. Il en a résulté la production de formulaires nationaux pour les études. Ils ont été développés par l'Ancient Tree Forum en partenariat avec English Nature (une agence gouvernementale). Il existe un formulaire pour enregistrer les arbres anciens, quelle que soit leur situation dans le paysage, et un livre d'enregistrement plus spécialisé pour les arbres qu'on étudie de manière plus précise dans des sites particuliers (English Nature 1997a et b).

Les formulaires de suivi adaptés aux sites. Les formulaires nationaux d'enregistrement étaient influencés par un travail réalisé auparavant sur les trois sites de la Corporation. Au cours des dix dernières années, pour chaque site, les formulaires d'enregistrement et les méthodes de suivi sont devenus plus détaillés.

Les formulaires d'enregistrement utilisés à Ashtead Common entre 1994 et 1996 étaient basés sur un format simple produit en 1991 par English Nature. Les formulaires complets sur les 2237 têtards de *Quercus robur* vivants ou morts sont conservés dans des classeurs avec des photographies de chaque arbre. Les formulaires ont enregistré 18 caractéristiques de description des arbres.

SYSTÈME GPS À EPPING FOREST

Système GPS	Trimble Navigation Ltd
Récepteur de signal satellite	Trimble Pro XR
Collecte des données (ordinateur portable)	TDC-1 Asset Surveyor
Traitement des données	Pathfinder Office version 2.11
Logiciel GIS	Mapinfo (actuellement version 5,5)

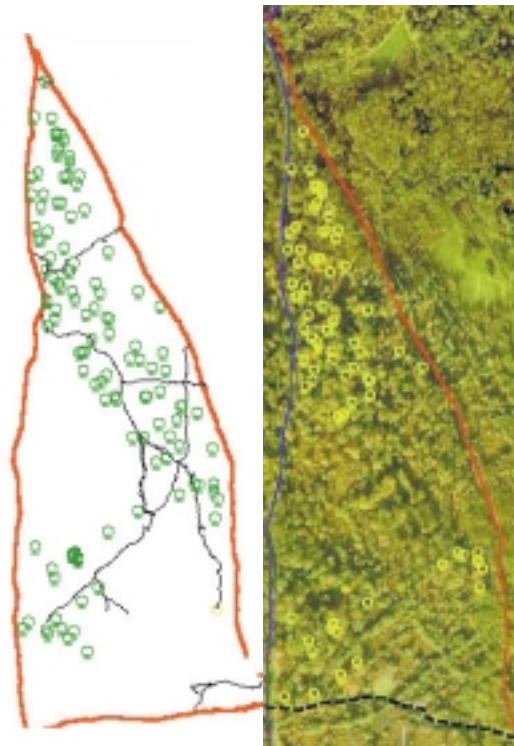
Données également stockées sur des tableaux Microsoft Excel et des bases de données Access.

A l'heure actuelle, à Ashtead, une reprise de l'étude des têtards est programmée. Elle utilise les nouvelles techniques d'enregistrement comme le repérage GPS, des caméras digitales et les National Ancient Tree Recording Forms très détaillés auxquelles nous avons fait référence ci-dessus.

En 1990, à Burnham Beeches, 547 têtards de *Fagus sylvatica* ont été étudiés et leur état enregistré. On a établi des feuilles de données pour tous les arbres. Un enregistrement ultérieur a été réalisé en examinant les taux de croissance des branches des arbres taillés qui avaient été maintenues (Read et al. 1996). On a évalué la circonférence et la taille des arbres au même titre que l'état de chacun. L'état des branches a été chiffré de 1 à 10, l'état de la canopée de 1 à 5

RELEVÉ RÉALISÉ À ASHTEAD DANS LES ANNÉES 1990

Espèces	Nombre de grosses branches mortes ou vivantes in situ (> 15 cm de diamètre)
Diamètre du tronc	Branches cassées ou coupées
Forme de l'arbre (par exemple, têtard)	Pourriture du cœur visible
Entièrement tombé	Croissance de l'écorce
Tronc restant	Croissance des racines
Grosses branches restantes	Domage physique
Arbre mort debout	Présence de champignons
Branches > 4 m ou < 4 m de haut	



Un essai dans une zone, compartiment 14, a été cartographié et contient environ 120 chênes têtards remarquables. La carte montre qu'il y a une région distincte dépourvue de têtards. Vu du ciel, cela ne peut se voir à cause de la couverture des broussailles et des arbres, mais cela n'était pas non plus évident lors de l'étude des arbres à terre.

(par exemple, la quantité de branches) et la qualité de la canopée a été évaluée à partir du pourcentage de branches qui portaient du feuillage. A partir de l'examen des réponses de croissance des arbres, on a mesuré les distances entre les cicatrices de bourgeons terminaux. Cet examen a été réalisé sur les branches des quarts nord, est, sud et ouest de chaque arbre.

A Epping Forest, l'enregistrement a commencé en 1995. Une étude exceptionnelle effectuée sur plus de 1500 têtards remarquables qui avaient été taillés en 1981, a été entreprise pour s'assurer de leur localisation, de leur état de repousse, de leur état général et du nombre de différentes espèces. Les formulaires d'enregistrement étaient basés sur le même type de formulaire que celui utilisé par Ashtead mais beaucoup plus simplifié, et modifié pour y inclure des données sur la repousse. Les données rassemblées constituaient le minimum requis pour un inventaire de base, résultat du succès du travail entrepris. L'étude de 1500 arbres, réalisée sur les mois de Décembre 1995 et de Janvier 1996, fut achevée en 13 jours. Les résultats et les conclusions ont été publiés dans Dagley and Burnam (1996).

L'étude a fourni une information essentielle et a permis de tirer certaines conclusions importantes sur le succès du travail de taille en têtard sur différentes espèces d'arbres (voir ci-dessous le paragraphe "Ce qu'on peut en retenir"). Cependant, cette étude ne recouvre qu'un aspect de la santé des têtards - celui de la repousse des nouvelles branches et de leur vitesse de croissance. Elle ne prend pas en compte la santé du tronc du têtard. Le suivi des arbres remar-

INVENTAIRE DES TÊTARDS TAILLÉS À EPPING FOREST

Espèces
Date de leur taille en têtard
Vivant ou mort
Diamètres du tronc à 130 de hauteur
Forme de l'arbre (par exemple têtard)
Nombre de branches coupées (≥ 15 cm de diamètre)
Nombre de branches coupées (< 15 cm de diamètre)
Repousse : présente ou absente
Longueur de la repousse : en centimètres.



ÉTAPES DU SUIVI

Avant la coupe

basé sur un formulaire d'enregistrement national avec des renseignements supplémentaires comprenant :

- le nombre et la taille des troncs
- les signes précédents du travail de coupe
- la présence d'une croissance basale.

Les enregistrements de l'opération de coupe comprennent :

- la hauteur des coupes
- le nombre de branches et de troncs retenus
- N'importe quel dommage accessoire subi.

Mesures effectuées après la coupe pour chaque quart

N, E, S et O :

- état de l'écorce à différentes hauteurs
- longueur maximale de repousse
- distribution des repousses de branches et de l'activité de l'écorce

quables devrait s'assurer que ces deux composantes ont bien été enregistrées.

Vers un suivi plus détaillé. A l'origine, l'Ancient Tree Recording Form national n'est pas concerné par le suivi. C'est pourquoi, à Epping Forest, le formulaire a été davantage modifié pour enregistrer des renseignements supplémentaires à la fois sur l'état de l'écorce et la repousse des branches. Pour l'enregistrement, chaque arbre est divisé en quatre quarts de cercle, nord, est, sud et ouest,. Pour ces têtards remarquables de *Carpinus betulus* qui ont été taillés et pour les têtards de *Fagus sylvatica* et de *Quercus robur* dont la couronne a été réduite, il y a trois étapes de suivi : l'état précédant la coupe, l'état postérieur à l'opération de coupe et enfin, la réponse de croissance après la coupe.

A Epping Forest, cet enregistrement détaillé de réponse de croissance est planifié pour les première, seconde, troisième, cinquième et septième saisons de croissance suivant l'opération de coupe. A partir de 2002, tous les stades de l'exercice de regroupement des données pour chaque arbre seront enregistrés dans une base de données Access.

A Burnham Beeches, des procédés similaires sont prévus pour enregistrer les trois stades du travail de réduction de la couronne sur *Fagus sylvatica*. A la suite du travail de coupe, des enregistrements seront conservés annuellement pour les deux premières années, puis tous les deux ans. Les données rassemblées comprendront des notes sur la croissance parmi lesquelles: la présence de rejets (shoots) à partir des surfaces coupées, l'observation de la croissance des bourgeons dormants, de la vigueur de croissance des branches existantes et de la longueur de croissance mesurée en évaluant la distance entre les cicatrices de bourgeons terminaux. Les données seront conservées pour l'ensemble des 463 têtards tant qu'ils seront vivants.

*Burnham Beeches. Hêtre taillé en têtard.
Photograph: Corporation of London.*

L'IMPORTANCE DU TRAVAIL D'INVENTAIRE POUR LA CONSERVATION DES ARBRES ANCIENS

Toute la valeur d'un travail d'inventaire de base et systématique pour la conservation des arbres anciens a été soulignée par Clayden (1996). Son importance n'est peut-être pas démontrée de manière aussi spectaculaire que par le travail réalisé à Burnham Beeches au cours des dix dernières années. A la suite de l'enquête de 1990 (décrite ci-dessus), une autre étude complète fut réalisée entre août 1999 et février 2000 (Read 2000b). Au cours de cette deuxième étude, des plaques ont été replacées là où c'était nécessaire, de nouvelles photographies ont été prises et d'autres enregistrements de l'état de l'arbre ont été conservés, dont certains détails sont précisés ci-dessus. Depuis 1990, 92 de ces arbres sont morts, laissant en place 463 têtards vivants. Le taux actuel de perte est de 10 arbres par an. A ce rythme très rapide, tous les arbres anciens de ce site pourraient mourir d'ici 2050. L'arrêt de la taille en têtard, il y a 200 ans signifie que les branches des arbres sont très grandes et très lourdes et que les arbres sont très instables. C'est ce qui explique principalement ce taux élevé de perte : les arbres tombent ou perdent toutes leurs branches, ce qui menace toute la valeur biologique, culturelle et d'agrément des arbres de Burnham Beeches (Read 2000b). Ce n'est qu'avec les données d'inventaire de 1990 et l'étude complémentaire qui s'en est suivi qu'on a pris pleinement conscience de cette situation et qu'on en a démontré l'urgence. Cette information a alimenté le plan de travail (voir les objectifs de gestion (ci-dessous), et a stimulé les études sur l'état des arbres.

CE QU'ON PEUT EN RETENIR

Chaque site devra aborder ses propres problèmes d'ordre historique et esthétique, d'agrément, d'accès et de conservation de la nature. De la même façon, chaque arbre a besoin d'être considéré individuellement pour décider de sa prescription finale.

Le travail sur les arbres. Les arbres sont coupés à la tronçonneuse soit à partir de la plate forme d'un élévateur soit en grim pant dans l'arbre. La plupart des nouveaux têtards sont créés en utilisant des scies à têtard portables. A Ashted et à Burnham, dans l'un ou l'autre cas, l'entrepreneur spécialisé pour la coupe est employé avec du personnel qui surveille l'exécution et qui exécute lui-même la taille. A Epping Forest, chacune des trois équipes employée a au moins deux personnes exercées à grimper dans les arbres.

La réduction de la couronne et l'éclaircissement autour des têtards. L'approche est similaire sur les trois sites pour les têtards de *Fagus sylvatica* et/ou de *Quercus robur*. Les têtards de *Fagus sylvatica* réclament plus d'intervention et les réductions de couronne sont en cours de réalisation (Read sous presse). Bien que certaines réductions de couronnes soient en cours sur *Quercus robur*, l'impératif pour ces espèces, et spécialement à Epping Forest, est d'effectuer un éclaircissement autour des anciens têtards qui sont dépassés par la végétation environnante (Dagley et Burman 1996 ; Dagley, sous presse).

La taille en têtard des arbres anciens. Les têtards de *Carpinus betulus* ont été taillés avec succès, avec plus de 1000 de ces arbres coupés à Epping Forest

sur les 20 dernières années (Dagley, sous presse). Cependant, ailleurs, un suivi récent a révélé des problèmes concernant la santé de l'écorce. En conséquence, on a modifié les méthodes de coupe et on a renforcé le suivi. Avec les derniers automnes tardifs et les printemps précoces couplés à des étés plus secs, la période pendant laquelle le travail peut être entrepris a été réduite de manière substantielle.

Un livre récemment publié (Read 2000a) reflète parfaitement les acquis et l'apport des connaissances sur les difficultés de conserver et de protéger les arbres anciens.

TRAVAIL DE SAUVETAGE SUR LES HETRES ET CHENES REMARQUABLES

Suppression des branches : la suppression d'une grande proportion des branches est préjudiciable ; la réduction de la couronne doit s'effectuer en plusieurs stades sur plusieurs années.

Stade de coupe : la forme de certains arbres est telle que la cope de restauration a besoin d'être réalisée en deux ou trois stades.

Longueur des chicots : on encourage mieux la croissance sur les vieux *Fagus sylvatica* en laissant de longs chicots aux branches coupées et en laissant l'ensemble de la pousse à l'arbre après la coupe.

Exposition à la lumière du soleil : un dégagement brusque de végétation autour d'un vieux *Quercus robur* peut porter préjudice à l'arbre en provoquant un dessèchement extrême, entraînant lui-même une perte de vitalité ou la mort. L'éclaircissement nécessite d'être conduit par stades, par un dégagement en cercles concentriques de la végétation qui l'environne.

Exposition aux coups de vent : l'éclaircissement réalisé autour des arbres anciens, plusieurs années avant le travail de réduction de la couronne, peut être préjudiciable aux arbres en les rendant plus sensibles aux coups de vent. Nécessité d'éclaircir la même année que la coupe en têtard.

PRATIQUE DE TAILLE EN TÊTARD

Minutage de la taille en têtard/réduction de couronne : le travail est maintenant réalisé après le 15 novembre et avant le 28 février. Quelques interventions d'été sont faites également en juin et juillet ; on évite les mois de printemps et d'automne (voir Lonsdale 1996).

Conservation des grosses branches : sur le *Carpinus*, à Epping Forest, le but est maintenant de conserver les troncs de moins de 15 cm de diamètre et d'autres branches plus petites si elles sont présentes. Egalement, sur un têtard, on laisse toutes les croissances basales (naturellement - tiges en taillis) attachées car elles peuvent aider à procurer une valeur nutritive pour toute repousse.

Longueur des chicots : dans le passé, on a recommandé de laisser des chicots de plus de 60 cm de long pour les têtards de *Carpinus* (Mitchell 1989) mais il a été démontré qu'ils n'étaient pas significatifs pour la repousse (Dagley et Burnham 1996). Cependant, un travail récent à Epping Forest adopte la politique selon laquelle il n'y a pas de meilleure longueur pour les chicots des grands troncs qu'un minimum de 90 cm. Là où il est possible de le faire, les troncs doivent être coupés au-dessus de leurs plus basses branches latérales pour garantir la vie de quelques bourgeons.

A la lumière des leçons retenues jusqu'à présent, chaque site a développé des plans de gestion pour ses arbres anciens.

Burnham Beeches. L'évaluation du succès de l'intervention sur les arbres remarquables de l'espèce *Fagus* semble indiquer qu'elle est en train d'avoir un effet et qu'elle ralentit le déclin. Cette intervention est prudemment limitée à la réduction de couronne d'environ 30% de la canopée mais elle peut être supérieure, suivant l'arbre. Depuis 1990, 199 des têtards de *Fagus sylvatica* ont été taillés. Le résultat de l'étude de 1999 - 2000 a permis au Plan de Gestion pour les arbres de Burnham Beeches d'établir un objectif de taille de 50 anciens *Fagus sylvatica* par an. En conséquence, on ne pourra s'occuper des 264 têtards restants que dans les années 2006. Le but du travail sera de réduire le poids des grosses branches et d'assurer l'éclaircissement des broussailles comme les buissons de houx autour des arbres (Read 2000b).

Ashted Common. A Ashted, les têtards de *Quercus robur*, bien que fournis au sommet, déclinent plus lentement en nombre et en santé. En conséquence, l'intervention prévue est plus limitée. Un travail mineur de réduction de la couronne est proposé uniquement là où c'est nécessaire pour prévenir la cassure de l'arbre par le milieu ou la perte d'une branche. L'idée maîtresse du travail est d'éclaircir les jeunes arbres qui se régénèrent naturellement autour des anciens arbres de manière à réduire la compétition de ces derniers pour la lumière, l'espace et les substances nutritives.

Epping Forest. 100 à 200 têtards remarquables de *Carpinus betulus* sont taillés chaque année, avec, de temps en temps, des années de réduction en nombre (<50) pour permettre un suivi et un bilan. Il en résulte, pour la majorité des arbres, un cycle de taille en têtard prévu de 35 ans, mais qui sera déterminé par un suivi de la santé de l'arbre dans les années à venir. Au-delà de 35 ans, il est proposé de tailler 5250 têtards remarquables de *Carpinus betulus*, juste au-dessus de 25% de la population totale des arbres de Epping Forest. Une fois taillés, on espère, pour une large proportion de ces 5250 arbres, et pour chaque individu, que la prochaine campagne de taille sera réparti sur un certain nombre d'années avant l'année 35, en ne retirant à chaque fois que les plus grands troncs à la scie. Certains têtards remarquables qui avaient été taillés dans les années 1940 ont reçu une seconde coupe en 1999 et 2000.

Quercus et Fagus : il faut cibler une intervention entre 2001 et 2003 sur trois sites principaux de têtards de *Quercus robur* pour l'éclaircissement d'arbres qui apportent trop d'ombre. Environ 300 à 500 têtards remarquables seront concernés. Le travail de réduction de couronne est limité annuellement pour ces espèces à environ 25 arbres, mais à la lumière des résultats de Burnham Beeches, le nombre de *Fagus* concerné peut être revu à la hausse par le Plan de Gestion en 2003.

De nouveaux têtards sur les trois sites. Sur le long terme, se limiter uniquement à un travail sur les arbres remarquables n'est pas suffisant au maintien du

caractère des trois sites. En conséquence, les principales priorités des plans de gestion sont de créer de nouveaux têtards et de favoriser les arbres à croissance ouverte. On expérimente actuellement une grande gamme de diamètres de troncs pour les nouveaux têtards, mais on maintient en place les branches pour toutes les tailles et toutes les espèces. Ce travail a remporté du succès et des groupes sélectionnés font l'objet d'un suivi. Certains nouveaux têtards créés il y a 13 ans à Burnham Beeches sont maintenant taillés pour la seconde fois •

BIBLIOGRAPHIE

- Clayden, D.** Data collection and analysis of veteran tree populations : a plea for coordination - with an example from Duncombe Park NNR/SSSI. In : Pollard and Veteran Tree Management II. ed. Read, H. J. pp 55 - 60. Corporation of London.
- Dagley, J. R. & Burman, P.** (1996). The management of the pollards of Epping Forest: its history and revival. In: Pollard and Veteran Tree Management II. ed. Read, H. J. pp 29 - 41. Corporation of London.
- Dagley, J. R.** (in press) Managing trees in a cultural landscape: a case study of Epping Forest. In : A Millennium Celebration of Trees. eds. Mitchell, D. & Battell, G. Suffolk County Council
- English Nature.** (1997a). Veteran Trees: an introduction to surveying ancient trees (Form).
- English Nature.** (1997b). Veteran Trees Initiative Specialist Survey Method (Form).
- Fretwell, K. & Green, E. E.** (1996). Methods for tagging trees. In : Pollard and Veteran Tree Management II. ed. Read, H. J. pp 138 - 139. Corporation of London.
- Lonsdale, D.** (1996). Pollarding success or failure: some principles to consider. In : Pollard and Veteran Tree Management II. ed. Read, H. J. pp 100 - 104. Corporation of London.
- Mitchell, P. L.** (1989). Repollarding large neglected pollards : a review of current practice and results. *Arboricultural Journal* 13: 125 - 142.
- Read, H. J., Frater, M. & Noble, D.** (1996) A survey of the condition of the pollards at Burnham Beeches and the results of some experiments in cutting them. In : Pollard and Veteran Tree Management II. ed. Read, H. J. pp 50 - 54. Corporation of London.
- Read, H.J.** (2000a). Veteran trees: A guide to good management. English Nature, Peterborough.
- Read, H.J.** (2000b). Burnham Beeches Pollard Work Programme 2000 - 2006. Unpublished report to Corporation of London.
- Read, H.J.** (in press). Managing trees in a cultural landscape: a case study of Burnham Beeches. In: A Millennium Celebration of Trees. eds. Mitchell, D. & Battell, G. Suffolk County Council
- Smith, J.** (2000). Mapping veteran trees using GPS. *Enact* 8 (4): 9 - 11

JEREMY DAGLEY

Forest Conservation Officer, Corporation of London (Epping Forest),
The Warren, Loughton, Essex IG10 4RW, UK.
E-mail: jeremy.dagley@corpoflondon.gov.uk

BOB WARNOCK

Ashted Common Estate Office, Woodfield Road
Ashted, Surrey. KT 21 2DU. U.K.
E-mail: bob.warnock@corpoflondon.gov.uk

HELEN READ

Burnham Beeches office, Hawthorn Lane
Farnham Common, Bucks SL2 3LE, UK
E-mail: helen.read@corpoflondon.gov.uk