

# RÉUSSIR LE BOISEMENT DES TERRES AGRICOLES



**D**epuis que la politique de la PAC limite les productions agricoles, on s'interroge sur le devenir des terres que cette «déprise agricole» voue à l'abandon.

Plusieurs alternatives sont proposées: l'élevage extensif consommateur d'espace, la récupération de l'engagement de non production (*jachère fixe ou avec rotation*), le retour à l'état naturel des terres les moins fertiles, leur aménagement à des fins cynégétiques, écologiques ou touristiques; enfin, la création de peuplements forestiers.

La reforestation de terres que l'agriculture délaisse n'est pas une préoccupation nouvelle; depuis la dernière guerre, elle accompagne l'exode rural et la diminution du nombre d'exploitants agricoles.

Mais ces boisements du passé ne sont pas exempts de critiques: stations insuffisamment productives, dispersion, enrésinements contestables, forêt étouffante et désordonnée.

Le boisement est un engagement à long terme. La plantation est la première étape d'une suite d'opérations visant à la production de bois de qualité. Il est impératif de respecter quelques règles de base pour le réussir: si la plantation n'est pas faite dans de bonnes conditions, c'est l'avenir du peuplement qui est compromis.

Celui qui se prépare à planter doit ainsi avoir présent à l'esprit quatre faits essentiels:

— planter suppose une continuité dans les soins à apporter pour l'éducation du peuplement;

## Les préjugés au sujet du Boisement

**„ On ne boise que de grandes surfaces „**  
C'est faux, évidemment.

Une sylviculture qui vise la qualité des produits peut s'appliquer sur des surfaces réduites. Le législateur ne s'y est d'ailleurs pas trompé puisqu'il accorde des aides jusqu'au seuil de 0,5 ou 1 ha.

**„ On n'utilise que des résineux „**

Cela a été vrai. Mais aujourd'hui, toute une gamme d'essences feuillues comme le frêne, le merisier, le noyer, l'érable ou l'aulne (tous feuillus précieux) est venue s'ajouter à la liste.

**„ Le boisement coûte cher „**

Mais ne rien faire coûte cher aussi.

Il faut noter l'existence avantageuse des nouvelles aides financières, auxquelles s'ajoutent des avantages fiscaux non négligeables.

**„ A terme, vendrai-je bien mes bois? „**

Il est difficile de répondre!

Cependant, on peut remarquer que de nombreux matériaux nouveaux ont fait leur apparition et le bois est toujours à la mode et que les bois de qualité se sont toujours bien vendus et actuellement se font plus rares.

**„ Produire du bois, c'est du long terme! „**

C'est à voir.. Une plantation bien conduite sera exploitée plus vite que vous le pensez: 20 ans pour un peuplier en futaie; 40 à 60 ans pour un conifère (Epicéa, Douglas, Mélèze...) avec un premier revenu à 20 ans; 50 à 70 ans pour un feuillu précieux (Merisier, Frêne, Erable...) avec un premier revenu à 25/30 ans. Mais bien sûr 80 à 150 ans si vous plantez des hêtres ou des chênes avec un premier revenu à 30/40 ans.

**TABLEAU 1. Les aides régionales\* et fédérales pour les boisements feuillus et résineux de PARTICULIERS.**

### SUBVENTION POUR LA RÉGÉNÉRATION

(Ar.G.W. du 17/11/94)

#### MONTANTS

- ◆ 75.000 F/ha: chênes indigènes et hêtre
- ◆ 40.000 F/ha: autres feuillus avec 20% d'espèces culturales admis
- ◆ 10.000 F/ha: peupliers et résineux

#### Bonus:

- + 5.000 F/ha si provenance recommandable belge sauf peupliers
- + 5.000 F/ha si terrain non agricole en zone 1 ou zone 5b, ou si remembrement
- + 2.000 F/propriétaire si demande groupée (Nombre>3 et Rayon < 10 km)

#### CONDITIONS

- ◆ adaptation de l'essence
- ◆ provenance génétique recommandable
- ◆ densités de plantation minimales et maximales
- ◆ 10 % de l'étendue des boisements résineux couverts par des plants feuillus
- ◆ interdiction de drainage
- ◆ superficie parcelle > 1 ha pour terres agricoles (> 50 ares si contigu à massif forestier)
- ◆ maximum 10 ha / an

### PRIME PERTE DE REVENUS POUR AGRICULTEURS

(Règlement fédéral)

#### MONTANTS

- ◆ 25.000 F/ha/an pendant 5 ans

#### CONDITIONS

- ◆ profession agricole à titre principal: revenus agricoles > 50 %
- ◆ production agricole régulière de la terre au moins jusqu'au 31/07/92
- ◆ rester minimum 10 ans dans la profession agricole

### SUBVENTION POUR L'ÉLAGAGE À GRANDE HAUTEUR

(Ar.G.W. du 17/11/94)

#### MONTANTS

- ◆ 40 % d'un coût maximum:
  - 80 F/arbre pour max. 240 résineux/ha
  - 120 F/arbre pour max. 120 feuillus/ha
- ◆ 80 % en zone 1 et 5b

#### Bonus:

- + 2.000 F/propriétaire si demande groupée (Nombre>3 et Rayon < 10 km)

#### CONDITIONS

- ◆ hauteur élaguée > 6 m
- ◆ circonférence des arbres élites à élaguer < 70 cm
- ◆ diamètre des branches à élaguer < 5 cm (résineux); < 7 cm (feuillus)
- ◆ Superficie parcelle > 50 ares

### SUBVENTION POUR L'ÉCLAIRCIE

(Ar.G.W. du 17/11/94)

#### MONTANTS

- ◆ 8.000 F/ha; 12.000 F/ha si zone 1 ou zone 5b

#### Bonus:

- + 2.000 F/propriétaire si demande groupée (Nombre>3 et Rayon < 10 km)

#### CONDITIONS

- ◆ hauteur dominante < 13 m
- ◆ délivrance entre 1/3 et 1/2 si la densité de plantation > 2000/ha
- ◆ une seule intervention par peuplement et maximum 5 ha/an

\* Pour plus de détails, nous renvoyons le lecteur à l'article de NIHOUL Ph. du N° 22 de Forêt Wallonne: Les nouvelles subventions aux propriétaires forestiers privés: mode d'emploi, p. 2-10

## Guide d'achat de plants forestiers

**V**u l'importance du choix des jeunes plants pour l'avenir du peuplement forestier, les propriétaires doivent s'informer et vérifier la qualité des plants.

◆ Le choix de la provenance se fera en fonction du lieu de plantation et sera adapté aux disponibilités du pépiniériste. Dans le cas où il n'y aurait aucune disponibilité en plants de région de provenance recommandée, il faut utiliser des plants de région de provenance présentant les conditions écologiques les plus voisines de celles où la plantation est prévue. En pratique, il faut exiger la production, par le fournisseur, du certificat d'origine convenablement rempli. Ce document doit être conservé. Les conséquences d'un mauvais choix du matériel végétal peuvent être catastrophiques.

◆ Le choix des plants est capital. A âge égal, les meilleurs plants sont généralement les plus forts par la taille et la grosseur de leur tige. En outre, les plants de bonne qualité sont sains, d'aspect vigoureux et présentent un bon équilibre racines-tiges. Il faut donc demander des plants bien conformés, frais, sains et jeunes. En pratique, on procédera au contrôle d'un certain nombre de bottes prélevées au hasard dans le lot. Lorsque le contrôle conduit à la décision de «refus», le lot de plants sera purement et simplement refusé.

### SOIGNER LA RÉCEPTION DES PLANTS, C'EST DÉJÀ LA RÉUSSITE.

◆ Les plants bien conformés ont des racines abondantes, fraîches, non déformées et régulièrement réparties. Les petites racines (*chevelus*) doivent être bien développées. Les espèces à racine pivotante doivent avoir un pivot de longueur voisine de 20 cm. La tige doit être droite et trapue; on rejettera les plants longs et grêles qui ont poussé trop serrés en pépinière. Lors de la réception des plants, il faut refuser ceux qui présentent un défaut rédhibitoire tel que: radicelles absentes, tiges présentant plusieurs flèches, ramifications insuffisantes, racines principales enroulées en «S» ou en «L», forte courbure, tiges multiples.

◆ Une autre qualité importante des plants est la fraîcheur. Une fois arrachés les plants souffrent énormément d'une exposition au soleil et aux courants d'air, tout particulièrement leurs racines. Aussi ne prend-on jamais assez de précautions entre l'arrachage en pépinière et la mise en terre: pas de stockage à l'air, pas de transport avec les racines exposées, pas de répartition des plants sur le sol avant plantation, etc. Si la plantation a lieu plusieurs jours après arrachage de la pépinière, les plants seront dans l'heure qui suit leur réception, mis en jauge dans un endroit abrité: dans du sable ou de la terre saine en évitant de la faire dans des trous d'eau ou des ornières. Les bottes de plants seront réparties en longueur. La durée de la jauge doit être réduite au minimum.

— le sol est le support de l'arbre et son garde-manger: il doit donc convenir à l'essence plantée;

— chaque essence a ses besoins propres: sol, environnement, alimentation en eau; il faut bien les connaître pour choisir la ou les essences qui conviennent à la station;

— seuls des boisements de qualité prendront de la valeur et seront faciles à commercialiser.

**Choisir de faire de la qualité est donc le pari sur l'avenir le plus raisonnable. Et réussir une plantation passe par les exigences suivantes : se montrer très vigilant sur la qualité des plants, leur origine, leur adaptation au sol; soigner la plantation: préparation du terrain, époque de plantation, protection contre les dégâts de gibier ou de bétail et bien réaliser les entretiens.**

Avec sa récente politique forestière incitative (*cfr tableau 1, p.5*), la volonté du Gouvernement wallon est de cadrer une ambition forestière nouvelle par des conditions limitatives au plan des réalisations: choix optimal des espèces en fonction des stations, unités de gestion de taille suffisante, faciles à gérer et à exploiter, obtention de mélanges améliorants. Pour y parvenir, de strictes conditions doivent s'imposer à ces projets de boisement: être conçus, étudiés et programmés dans le cadre des plans de secteurs d'aménagement; se placer à l'aval de toutes opérations de restructuration foncières: zonage agriculture-forêt, remembrement.

En outre, il conviendra de responsabiliser davantage les mandataires communaux appelés à délivrer les permis de boisement ainsi que d'encadrer davantage les exploitants agricoles qui pourraient devenir d'actifs boiseurs, gestionnaires et exploitants forestiers.

## D'ABORD BIEN DIAGNOSTIQUER

Connaître les conditions nécessaires pour assurer une bonne production est indispensable à la réussite et à la rentabilité de tout boisement.

L'augmentation rapide des coûts de (re)boisement (et notamment le coût de la main d'oeuvre) a conduit à rechercher des économies dans le recours à la mécanisation, dans l'emploi des phytocides pour net-

toyer les terrains et éliminer la végétation concurrente, et dans le nombre de plants à installer.

L'évolution du marché du bois et, en particulier, la mévente des petits produits a dicté cette baisse générale des densités qui permet des économies à l'installation et supprime des récoltes intermédiaires qui, dans le contexte économique actuel, coûtent plus qu'elles ne rapportent.

Avant de poursuivre, il nous semble souhaitable de bien préciser ce qu'est une plantation: c'est la mise en place d'un jeune arbre dans un certain milieu, en vue d'un objectif bien déterminé. Il s'agit d'installer un plant bien conforme et en bonne santé, dans un milieu où il pourra rapidement satisfaire ses besoins en eau et en éléments minéraux.

### Le boisement exige une démarche bien réfléchie.

Le diagnostic est la phase préliminaire essentielle dans la décision de boisement. Durant cette période, le projet mûrit mais surtout s'affine en tenant compte de tous les éléments physiques: climat, sol, accès et desserte. On s'assure de la faisabilité technique du boisement. Le diagnostic foncier et environnemental tient compte des facteurs agricoles de la zone, le critère étant de ne pas gêner le développement agricole et de s'intégrer dans le paysage local.

Le projet sera aussi adapté en fonction des moyens disponibles et mobilisables par le (re)boiseur. Ces moyens peuvent être multiples, mais retenons le temps disponible pour les travaux ou leur surveillance, le financement, le matériel agricole disponible sur place. Une fois les contraintes identifiées, le projet peut voir le jour avec des essences adaptées, des techniques efficaces de plantation et d'entretien et un calendrier des opérations.

Les terres peu rentables pour l'agriculteur et susceptibles de changer de vocations présentent des qualités de sol très diverses. Excepté pour les stations marginales (*affleurement de calcaire ou engorgement permanent d'eau*), le forestier dispose d'une palette d'essences adaptables à chaque situation. Sinon le boisement de terres agricoles pose des problèmes dus, en particulier, à l'absence d'ambiance forestière. Une végétation d'accompagnement (*essences secondaires mises en place en*



même temps que la plantation et maintenue en sous-étage) peut être nécessaire pour gagner les arbres, notamment les espèces feuillues. Ce gainage limite le développement des branches latérales, constitue une protection latérale (*cas de stations ventées*) ou retient l'humidité ambiante.

En pratique, avant de décider de boiser un terrain agricole, il est indispensable de vérifier si l'installation d'une plantation forestière est envisageable et d'obtenir les autorisations légales. Aussi, faut-il déterminer les essences à installer et les conditions de l'opération. Muni de ces éléments et des objectifs de production, le candidat boiseur peut introduire le dossier de demande de subsidiation à adresser au Centre de la Division Nature et des Forêts de la province concernée.

## CHOISIR LA BONNE ESSENCE ET LA BONNE PROVENANCE

Un mauvais sol agricole peut être un bon sol forestier, mais chaque espèce a ses exigences. Un diagnostic fait par un spécialiste vous guidera dans ce choix. Mais ce choix est souvent difficile. En effet, très peu de références existent dans ce domaine et les stations agricoles ne sont pas forcément identiques aux stations forestières.

Le choix de l'espèce à planter, une des clés de la réussite, est d'abord fonction de la station, c'est-à-dire l'ensemble des éléments qui vont déterminer les possibilités de production. Au candidat boiseur d'en tirer le meilleur parti par des techniques appropriées et d'en obtenir effectivement une production de qualité. Toute étude stationnelle doit prendre en considération les caractères géomorphologiques et clima-

tiques: altitude, pente, exposition, températures, pluviosité, gelées, etc. Il doit aussi se pencher sur l'examen approfondi des propriétés du substrat: type de sous-sol et de sol, classe de drainage, richesse minérale, etc. L'inventaire de la végétation présente peut compléter l'étude pédologique et donner une bonne idée des potentialités de la station.



**Les variétés actuelles de peupliers peuvent être exploitées à 20 ans. 150 à 200 arbres à l'hectare.**

Sachez toutefois que:

— les coteaux à affleurement calcaires et les fonds de vallées à engorgements permanents ne sont jamais de bons sols forestiers; tout boisement y est en principe proscrit.

— le peuplier en futaie est un gros consommateur d'eau qui n'a sa place qu'en vallée et en bas de pente;

— sur les terrains riches chimiquement, profonds et bénéficiant d'une bonne alimentation en eau (*fond de vallée avec rivière permanente ou présence d'une nappe d'eau à faible profondeur*) on pourra introduire de nombreuses espèces feuillues tels que merisier, frêne, érable, noyer ou peuplier.

Sinon, le choix de l'espèce peut aussi être conditionné par les risques de gelées tardives, la sensibilité aux maladies et au vent, la facilité de conduite (*taille de formation et élagage*), le type de sylviculture (*intensive ou extensive*). Comme pour toute plantation, il faut prêter un soin particulier à la qualité des plants et à leur provenance.

Pour les feuillus, le recours à des plants relativement grands (90 à 120 cm) se justifie pour plusieurs raisons: ils dépassent d'autant plus vite la couverture herbacée particulièrement virulente sur les sols agricoles. Ils sont plus faciles à protéger du gibier et sont plus facilement repérables lors des travaux ultérieurs: premiers dégagements et tailles de formation.

Tous les peupliers cultivés peuvent se planter en plançons et ceux-ci sont à préférer aux plants racinés: pousse de 2<sup>e</sup> année bien développée et bien aoûtée, dimensions minimales de 10 cm de circonférence à 1 m au-dessus du collet, longueur supérieure à 3,50 m, bonne rectitu-

**TABLEAU 2. Les différentes techniques de préparation des sols**

BUT	MATERIEL	OBSERVATIONS
Destruction des herbacées	Traitement chimique (5 l/ha Round-up)	● Respecter les époques et les contraintes d'application
Eclatement du sol compact très caillouteux, de semelles de labour, de dalles calcaires ou schisteuses	Dents sous-soleuse	● A faire plusieurs mois avant la plantation et par temps sec
Ameublement du sol	Charrue à soc ou cover-crop lourd	● La qualité du labour est primordial sous peine d'obtenir un effet négatif
Eliminer l'excès d'humidité du sol améliorer sa structure	- Billonnage à la charrue ou au cover-crop - Ouverture de fossés avec une pelle hydraulique - Intervention lourde et coûteuse	● A n'utiliser que sur sol ressuyé ● Ne pas écarter le désherbage préalable ● Travailler sur sol sec profond dans le sens et de la pente, en large planche



## PLANT DE MERISIER.

**La protection des jeunes plants contre les animaux est devenue pratiquement obligatoire.**



**Contre les attaques de lapins, de lièvres et de rongeurs, des manchons plastiques d'une hauteur de 60 cm sont d'une hauteur suffisante. Les manchons de type spirales hélicoïdales ont tendance à tomber: préférer les cylindres perforés, fendus ou les grillages plastiques.**

de, absence de dégâts d'insectes et de chancres.

## OPTIMISER LA PRÉPARATION DU TERRAIN

Une bonne préparation du terrain est conseillée pour la réussite d'un boisement, voire indispensable dans les sols difficiles. Les travaux ont pour but d'améliorer la reprise des plants, d'accélérer leur croissance initiale et de diminuer les coûts d'entretien en limitant la concurrence de la végétation préexistante. Ils favorisent la croissance et le bon développement du système racinaire, garant de l'alimentation et de la stabilité des arbres.

Un reboisement en zone forestière doit souvent être précédé de travaux d'aménagement de la parcelle, pour obtenir une zone de production homogène et sans obstacles. Pour le boisement des terres agricoles, ces travaux n'ont pas à être réalisés. Toutefois pour faciliter les travaux et les récoltes ultérieures, il est conseillé d'aménager un accès à la parcelle ou un réseau de desserte pour les plus grandes, et de localiser une ou plusieurs aires de dépôt ceci pour stocker du bois entre l'exploitation et le transport vers l'utilisateur.

Généralement les terres agricoles affectées au boisement sont de déclivité faible à nulle, ce qui permet de préconiser l'utilisation de moyens mécaniques pour le travail du sol et les entretiens. Le travail du sol permet d'aérer la terre et facilite le développement des racines des plants. Elle consiste:

— soit en un passage simple (*dans un sens*) ou «croisé» (*dans les 2 sens*) de disques lourds permettant de travailler à 30 cm de profondeur. Ce

labour est réalisé «en plein» (*sur toute la parcelle uniformément*) à chaque fois que l'on décide de planter à une densité supérieure à 625 plants à l'hectare (*4 m x 4 m*).

— soit en la réalisation, à la pelle mécanique ou à la tarière montée sur tracteur, de trous de plantations individuels pour chaque plant si la densité de plants est faible. Pour ces faibles densités, on peut aussi réaliser un passage partiel de disques: pour planter des lignes tous les 6 m, labour de bandes de 2 m de large tous les 6 m d'axe en axe (*ce qui revient à ne travailler qu'un tiers de la surface*), les plants étant installés sur l'axe des bandes labourées.

— soit un sous-solage (*passage d'une dent à 60 ou 80 cm de profondeur*) effectué en été. Il permet de «casser» le sol à l'emplacement des futures lignes de plants ainsi que d'évacuer l'eau en profondeur où elle est retenue. Le sous-solage à trois dents peut aussi assurer un bon décompactage des terres argileuses lourdes et favoriser un drainage interne.

Les principaux travaux du sol qui peuvent être réalisés sur anciennes terres agricoles sont généralement: la destruction des graminées en août-septembre, le sous-solage au besoin en septembre octobre, pour éclater le sol en profondeur et détruire la semelle de labour jusqu'à 40 cm ou plus, le labour d'ameublissement et éventuellement le billonnage ou l'ouverture de fossés. Le labour n'est en général pas obligatoire sauf dans les anciennes pâtures. Il assure néanmoins un brassage des horizons supérieurs, une incorporation de la matière organique et une aération du sol.

Dans tous les cas, le travail du sol doit se faire par temps sec et sur sol ressuyé. Il faut proscrire le sous-solage et les engins lourds sur les terrains très argileux. Et si tout travail superficiel du sol facilite la plantation et l'installation, il ne permet pas le décompactage en profondeur, il n'évacue pas l'eau et il favorise l'arrivée des graminées.

Si l'agriculteur possède du matériel adéquat, il peut réaliser le travail du sol. La technique à utiliser sera guidée par le type d'outils dont il dispose. Mais mieux vaut faire appel à une entreprise spécialisée que réaliser soi-même un travail incomplet faute de matériel adapté.

## RESPECTER TECHNIQUES ET CONDITIONS DE MISE EN PLACE

Une plantation soignée augmente la productivité des arbres et la rentabilité des boisements. Sur sol sain, la mise en place des plants se fera de préférence en novembre. Sur sol présentant un risque d'engorgement temporaire et dans les zones très giboyeuses, la plantation aura lieu au printemps après ressuyage.

Le piquetage est une opération nécessaire pour les plantations à larges écartements. Les lignes de plantations sont jalonnées en biais par rapport aux chemins pour faciliter les manoeuvres lors des travaux mécaniques ultérieurs.

La réussite d'une plantation dépend de plusieurs facteurs. La transplantation doit avoir lieu entre la mi-octobre et la mi-mars. Avant la mi-octobre, le feuillage des espèces caduques est encore fourni. Il va pomper toutes les réserves en eau du plant et l'assécher. Après la mi-mars, les nouvelles racines commencent leur croissance; la transplantation va donc les briser et entraîner une diminution de vigueur durant la première année. Il faut éviter de planter en période de gel ou de dessécher le plant en laissant les racines nues trop longtemps exposées à l'air.

S'il n'est pas possible de planter dès la réception des plants, il faut les mettre en jauge: petite fosse de fine terre abritée, fraîche et protégée du gibier.

Les distances de plantation dépendent de plusieurs facteurs: l'espèce, la qualité génétique des plants, les moyens disponibles pour réaliser les entretiens, la présence plus ou moins importante de gibier, le marché potentiel du bois d'éclaircie. En station marginale, il faut planter moins dense. Les fortes densités s'imposent quand la provenance des plants n'est pas garantie, sur sol nu sans végétation d'accompagnement et avec des essences à tendance buissonnante: chênes et hêtres. Planter à faible densité implique les contraintes suivantes: utiliser des plants de bonne qualité génétique, planter avec soin, protéger contre le gibier, pratiquer tailles de formation et élagages, prévoir une végétation d'accompagnement avec les feuillus.

La plantation en fente est souvent insuffisante pour assurer une bonne reprise, sauf sur les terrains préalablement labourés. Dans les autres cas, il faut placer les plants dans des potets de 30 cm de côté et 20 cm au moins de profondeur.

Pour la plantation de plançons de peuplier, les précautions suivantes seront prises. En pépinière, les plançons seront recépés le plus tard possible; leurs cimes seront protégées lors des transports et des manipulations et s'il y a eu passage en chambre froide, ils seront trempés dans l'eau au moins une journée. A l'aide d'une tarière de grand diamètre (au moins 40 cm), les trous de plantations sont ameublés sur une profondeur minimale de 80 cm pour, d'une part, assurer la stabilité



des plançons et d'autre part favoriser le développement des racines dans les horizons humides du sol. Des plantations plus profondes peuvent être envisagées dans certains milieux secs mais, pour des raisons économiques, elles ne dépasseront pas 2 m. Il faut éviter la barre à mine ou tout autre matériel entraînant un lissage des parois, surtout en terrain très argileux. La coupe du plançon est rafraîchie et taillée en biseau avant d'être légèrement enfoncée dans le fond du trou. Les trous doivent être correctement rebouchés, en évitant les poches d'air et tout en veillant au bon tassement de la terre au pied.

La fertilisation est surtout utile dans les sols de fertilité moyenne et doit être associée à un désherbage sinon elle profitera surtout à la végétation concurrente.

**Le dégagement des plantations sur terres agricoles est indispensable car, sur ces terrains, les graminées envahissent rapidement les plantations. Il est d'autant plus impératif que l'espèce boisée est sensible à la concurrence des végétaux, graminées surtout.**

**La facilité de la circulation à l'intérieur de la parcelle résultera, entre autres, de l'espacement minimum entre les lignes de plantation: 3 m à 4,5 m pour un matériel d'entretien ou d'exploitation tracté.**



## LE DOUGLAS

### Une essence d'avenir ...

- ◆ Utilisé pour des emplois de charpente, de construction, de menuiserie et de déroulage (contreplaqués)
- ◆ Avec une gestion dynamique (densité faible et éclaircies précoces), coupe finale à 50 ans.
- ◆ Plantation: 1600 arbres/ha.
- ◆ Des sols frais, meubles et assez riches permettent de produire 600 m<sup>3</sup>/ha de bois d'oeuvre.

### Exigences

- ◆ essence de pleine lumière
- ◆ préfère les sols acides (pH 4 à 5,5), légers et profonds (50 cm min.)
- ◆ ne supporte pas les sols trop superficiels ou contenant du calcaire, les bas fonds mal drainés

### Itinéraire technique

**Le choix de la provenance est capital. Eclaircie et élagage font la valeur de l'arbre.**

- ◆ Préparation soignée du terrain: travail du sol profond et adapté
- ◆ Plantation au début mai lors du débourrement: exiger des fournisseurs les attestations de provenance
- ◆ Protection des plants dans les zones à forte densité de gibier
- ◆ Dégagement sur la ligne pendant 5 à 6 ans: 3 passages
- ◆ Elagage indispensable pour les plantations à large écartement: sur la totalité des arbres vers 10 ans (2,5 m) et sur les élites vers 20 ans (6 à 8 m)
- ◆ Première éclaircie quand le peuplement atteint 10 à 12 m de hauteur pour conserver entre 700 et 1.000 pieds /ha; puis tous les 3 à 5 ans
- ◆ Coupe finale à partir de 50 ans.

### Bilan financier

#### — INVESTISSEMENTS

◆ coût de la plantation, entretiens et élagages inclus: de 80.000 à 140.000 F/ha en fonction des travaux complémentaires nécessaires: fertilisation et protection contre le gibier le cas échéant

#### — AIDES

- ◆ subvention «régénération»: de 10.000 à 22.000 F/ha
  - ◆ prime perte de revenus pour agriculteurs: 125.000 F/ha
  - ◆ subvention «élagage»: de 7.680 à 15.360 F/ha
  - ◆ subvention «éclaircie»: de 8.000 à 14.000 F/ha
- Total: de 25.680 à 176.300 F/ha**

#### — RECETTES

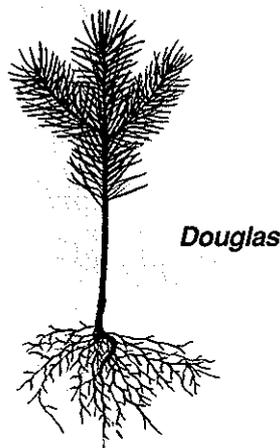
Un prix selon le marché.  
Prix 1995 du m<sup>3</sup> sur pied: de 2.500 à 3.200 F pour les 150 à 200 de circonférence à 1,50 m du sol

### Arbres-objectifs: 80 à 100 / ha

Bille propre de 6 à 8 m, parfaitement élaguée, d'une circonférence de 150 à 180 cm

La protection des jeunes plants contre les animaux est devenue pratiquement obligatoire. Contre les attaques de lapins, de lièvres et de rongeurs, des gaines en grillage plastique ou des manchons plastiques d'une hauteur de 60 cm sont suffisants. Les manchons de type spirales hélicoïdales ont tendance à tomber: préférer les cylindres perforés, fendus ou les grillages plastiques. Des protections de 1 m de hauteur permettent de se protéger du chevreuil; contre le cerf, des protections de 2 m de hauteur sont utilisées.

Les regarnissages doivent être faits la première et éventuellement la deuxième année. Au-delà, ils seront trop tardifs



Douglas

## PRÉVOIR LES ENTRETIENS ULTÉRIEURS

L'intérêt des entretiens est d'assurer une croissance soutenue et une production de bois de qualité en rapport avec l'investissement engagé et le marché du bois. En plus des dégagements, le suivi de la plantation doit être d'autant plus strict que l'on plante à faible densité. Les plants morts seront intégralement remplacés, les tailles de formation et plus tard les élagages seront effectués en temps voulu.

Le dégagement des plantations sur terres agricoles est indispensable car, sur ces terrains, les graminées envahissent rapidement les plantations. Il est d'autant plus impératif que l'espèce boisée est sensible à la concurrence des végétaux, graminées surtout.

La concurrence étant racinaire, il convient d'abord d'éliminer au moins celles qui se trouvent autour des plants. Le fauchage de l'herbe au pied des plants et le gyrobroyage

## LE PEUPLIER

### Une culture intensive pour une forte production de bois d'oeuvre à court terme

- ◆ Utilisé essentiellement en déroulage (emballages, contreplaqués, allumettes), en sciage (caisserie, palettes), en papeterie et trituration.
- ◆ Possible sur des parcelles de 1 ha.
- ◆ Les variétés actuelles peuvent être exploitées à 20 ans et sont plantées à raison de 150 à 200 arbres/ha.
- ◆ Une bonne alimentation en eau sans engorgement et un terrain bien entretenu permettent de produire au moins 250 m<sup>3</sup>/ha de grumes.

### Exigences

- ◆ croissance libre: 50 m<sup>3</sup> de terre prospectée par les racines, écartements de 7 à 8 m
- ◆ apprécie sol profond (80 cm min.), bien aéré, ni compact ni asphyxiant, bien alimenté en eau et riche (pH neutre de 6 à 7,5)
- ◆ craint les gels importants, les vents violents, les eaux stagnantes à faible profondeur, la rupture prolongée de l'alimentation d'eau en été, les sols très acides (pH <5), une forte teneur en calcaire actif

### Itinéraire technique

**Les dégagements font le rendement. La taille et l'élagage font la valeur de l'arbre.**

- ◆ Sous-solage des terres lourdes. Drainage éventuel en milieu trop humide
- ◆ Plantation en quinconce de 156 (8 x 8 m) à 205 plançons (7 x 7 m) à la tarière: 2 ans, bien conformés, C 1 m = 10 cm, L = 3,75 m
- ◆ Fertilisation à la plantation et d'appoint: engrais complet NPK
- ◆ Pose de manchons protecteurs au pied contre les rongeurs et les cervidés dans les zones à risques
- ◆ Entretien du sol au cover-crop léger chaque année pendant 5 ans: adventices éliminées, sol aéré, dessèchement réduit ...
- ◆ Tailles de formation précoces et impératives: 1.3 et 5 ans
- ◆ Elagage en 2 passages jusqu'à 8 m: forte plus-value

### Bilan financier

#### — INVESTISSEMENTS

◆ Selon les travaux de préparation et de protection contre le gibier, le coût souhaitable varie de 60.000 à 110.000 F/ha, incluant les tailles de formation et les élagages

#### — AIDES

- ◆ subvention «régénération»: 10.000 à 22.000 F/ha
- ◆ prime perte de revenus pour agriculteurs: 125.000 F/ha
- ◆ subvention «élagage»: 5.760 à 11.520 F/ha

**Total: de 15.760 à 158.520 F/ha**

#### — RECETTES

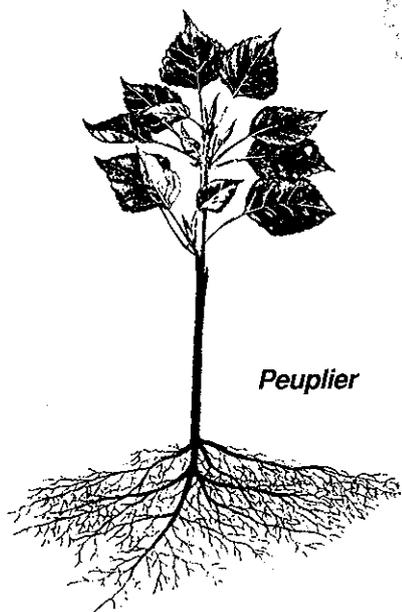
Un prix selon le marché  
Prix 1995 du m<sup>3</sup> sur pied: de 1200 à 1600 F.

### Arbres-objectifs: 150 à 220 / ha

◆ Bille de pied de qualité «déroulage», 160 à 200 cm de grosseur, 8 à 11 m de longueur



entre les lignes de plantations ont des effets néfastes car ils favorisent la repousse de l'herbe et augmentent donc la concurrence pour l'alimentation en eau.



Peuplier

Par contre, le passage superficiel du cover-crop peut assurer un gain considérable sur la croissance juvénile des plants. Outre qu'il évite la concurrence de la végétation adventice, il aère le sol, réduit le dessèchement par évaporation et améliore la minéralisation de l'humus et la prospection racinaire. Il permet aussi de limiter les foyers d'infestation des maladies cryptogamiques. Ces passages de charrue à disques sont réalisés de préférence de mai à la mi-juin.



Merisier

La facilité de la circulation à l'intérieur de la parcelle résultera de l'espacement minimum entre les lignes de plantation (3 m à 4,5 m pour un matériel d'entretien ou d'exploitation tracté), de l'orientation des lignes de plantations, des possibilités

## LE MERISIER

**Une essence noble à croissance rapide, un bois de haute qualité!**

- ◆ Bois très recherché en ameublement, ébénisterie, tant en massif qu'en placages (tranchage)
- ◆ Cellules mélangées de 30 à 50 ares, 1 ha max.
- ◆ Avec une culture soignée, la récolte peut se faire à 60 ans.
- ◆ Plantation de 600 à 1600 arbres/ha.
- ◆ Pour cette essence plus particulièrement, la qualité fera davantage le gain que la quantité.
- ◆ Production de bois d'oeuvre 200 à 300 m<sup>3</sup>/ha

### Exigences

- ◆ très exigeant en lumière mais apprécie un abri latéral (bandes d'abri)
- ◆ préfère sols drainants, meubles et légèrement calcaires; s'accommode de sols schisteux et plus pauvres (pH 4 à 7,5)
- ◆ sensible aux gelées tardives; ne supporte pas le vent, les terrains trop humides, les blessures

### Itinéraire technique

**L'origine des plants est capitale. Taille et élagage font la valeur de l'arbre.**

- ◆ Préparation soignée avant la plantation.
- ◆ Plantation de 3,5 x 3 m à 6 x 6 m; dans le cas d'une plantation à faible densité, une sélection sévère des plants (*clones*) et une végétation d'accompagnement sont nécessaires: élagage naturel des branches et gainage du tronc améliorés
- ◆ Protection contre le gibier indispensable dans la majorité des cas
- ◆ Traitement antigraminées les 3 premières années
- ◆ Taille de formation à 4, 7 et 10 ans adaptée aux difficultés rencontrées: branches dangereuses, fourches, port type «fruitier»
- ◆ Elagage à 10 ans (2 m), 13 ans (4 m) et 20 ans (6 m) au mois de juillet pour une cicatrisation rapide des plaies
- ◆ Première éclaircie vers 25 ans; puis éclaircie tous les 5 ans: crainte de la concurrence
- ◆ Exploitation à partir de 60 ans.

### Bilan financier

#### — INVESTISSEMENTS

- ◆ Installation et dégagement: 50.000 à 90.000 F/ha
- ◆ protection individuelle gibier: 0 à 30.000 F/ha
- ◆ tailles et élagages: 0 à 25.000 F/ha

#### — AIDES

- ◆ subvention «régénération»: 40.000 à 52.000 F/ha
- ◆ prime perte de revenus pour agriculteurs: 125.000 F/ha
- ◆ subvention «élagage»: 5.760 à 15.360 F/ha
- ◆ subvention «éclaircie»: 8.000 à 14.000 F/ha

**Total: de 53.760 à 206.360 F/ha**

#### — RECETTES

Une valeur extrêmement variable selon la qualité (couleur, grain rectitude du fil) et les défauts (picots, noeuds, pourritures internes, gomme et poche de résine, importance de l'aubier, taches...)

Prix 1995 du m<sup>3</sup> sur pied de 6.000 à 14.000 F

### Arbres-objectifs:

**80 à 100 / ha**

Hauteur de bille bien propre sur 6 à 7 m, sans défauts, d'une circonférence de 140 à 160 cm.

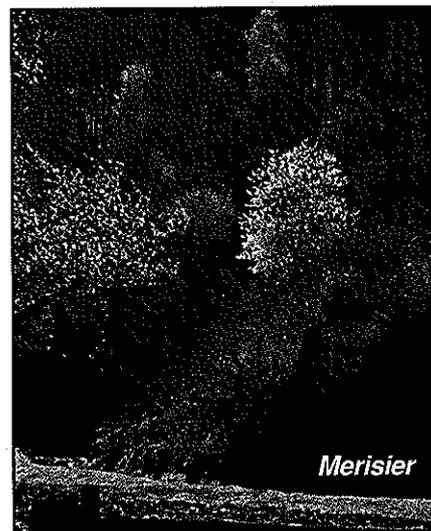
de manoeuvres en bout de lignes de plantation, de l'existence de cloisonnements de vidange (*layons de 4 m de largeur espacés de 25 à 40 m selon l'espèce et la densité de plantation*).

Néanmoins, deux précautions doivent être prises. Le travail doit être superficiel sinon les racines de surface sont coupées et les plants affaiblis. Il doit être évité sur des terrains peu portants où les risques de tassement sont importants.

En dégagement localisé, il faut soit «biner» manuellement sur un rayon de 50 cm à 1 m autour de chaque plant, soit traiter les graminées chimiquement: le traitement est facilement réalisable avec un pulvérisateur à dos. Généralement, ces dégagements doivent être répétés deux ou trois fois, selon la rapidité de croissance des plants et la vigueur des graminées.

Dans les stations humides, le contrôle de la végétation exubérante est aussi nécessaire mais des passages répétés peuvent avoir des effets néfastes. On préférera donc les dégagements chimiques.

Les fiches ci-contre présentent trois exemples de boisement sur terres agricoles: le cas du peuplier très fréquent, et ceux du merisier et du Douglas actuellement en «vogue».



Merisier

## EN GUISE DE CONCLUSION

Planter une terre agricole, OUI... mais sans se «planter».

Planter peut être un bon investissement pour valoriser certaines parcelles agricoles marginales. Mais l'opération est irréversible pendant de nombreuses années.

Essayez de faire des échanges amiables pour regrouper vos boisements à proximité de massifs à voca-



tion forestière.

Avant d'entreprendre tout boisement, réalisez le diagnostic de la parcelle et la détermination du choix des essences.

De plus, effectuez le montage des dossiers de demande des subsides.

L'avenir de votre plantation se joue les premières années pendant lesquelles le respect de quelques règles techniques est primordial pour produire du bois de qualité:

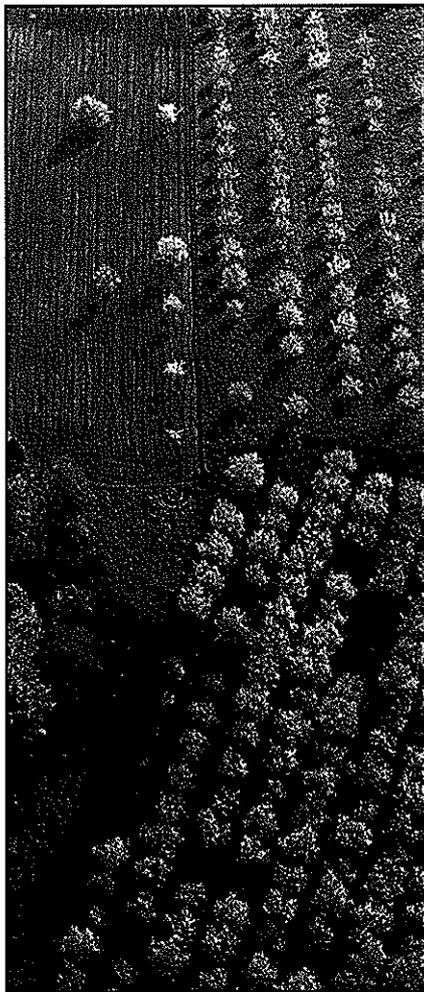
— veiller à la bonne conformation des plants et exiger un certificat d'origine;

— assurer les dégagements des premières années qui conditionnent la réussite de la plantation;

— appliquer les tailles de formation, les élagages et les éclaircies qui conditionnent la qualité du produit;

Vous pouvez réaliser vous-même l'essentiel des travaux d'entretien et d'amélioration.

DR. IR. P. BALLEUX



#### Avertissement

Toutes les opérations décrites sont indicatives. Les modalités de leur réalisation peuvent devoir être adaptées et varier selon les conditions particulières rencontrées. Pour des renseignements pragmatiques et conseils complémentaires, vous pouvez contacter le Centre de Développement Agroforestier de Chimay au Laboratoire de la Fagne - UCL à CHIMAY (Tél. 060/41.10.06)



## LES TYPES DE BOISEMENT SOUMIS À AUTORISATION

La tendance actuelle en terme d'occupation de l'espace en Wallonie est marquée par l'extension de la zone forestière et la diminution de la surface agricole utile, liée partiellement à la première constatation et pour l'autre part à l'augmentation du milieu bâti. Toute la difficulté de la gestion de ces changements consiste à préserver une harmonie des paysages, une cohabitation heureuse des diverses fonctionnalités de l'espace et une efficacité maximale à chacune d'elle.

La vocation des sols est réglementée en Wallonie, principalement par le Code wallon de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme et du patrimoine<sup>(1)</sup> de 1984.

En pratique, sur des cartes IGN au 1/10 000<sup>e</sup> regroupées en 23 secteurs conformément aux plans de secteurs, des zones ont été tracées en fonction de l'affectation qui leur est destinée. En zone rurale, on reconnaît des subdivisions en zones agricoles, zones forestières, zones de parcs et zones d'espaces verts. La loi prévoit ce qui est autorisé ou interdit dans chacune de ces zones en fonction de leur capacité à en modifier la finalité prioritaire.

L'article 41 de ce code soumet à autorisation préalable de la part du Collège des bourgmestre et échevins le permis de «déboiser» et de «boiser» :

◆ Le permis de «déboiser» est requis lors de tout changement de destination du sol, antérieurement boisé, vers une utilisation, par exemple, de type agricole, industrielle ou urbanistique.

◆ Le permis de «boiser» a été instauré par décret en date du 30 juillet 1992 en insérant dans l'article 41 la nécessité de soumettre le boisement à l'obtention d'un «permis de bâtir». Les types de boisement et la procédure d'application ont été arrêtés en mars 1995<sup>(2)</sup>. Le «reboisement»

échappe à cette réglementation.

Le permis de boiser est nécessaire dans les cas où l'on couvre d'arbres<sup>(3)</sup> un bien en tout ou en partie, non boisé auparavant et situé:

◆ dans les zones d'espaces verts et les zones d'intérêt paysager,

◆ dans les zones agricoles et dans les zones d'habitat à caractère rural.

Les zones d'espaces verts sont divisées en zones naturelles et zones naturelles d'intérêt scientifique ou réserves naturelles. Quant aux zones d'intérêt paysager, elles se superposent sur les zones rurales. Dès lors, les boisements (*et non les reboisements*) dans les zones forestières reprises dans ces zones d'intérêt paysager sont aussi soumises et dans ce seul cas, au «permis de bâtir». Il ne s'agit par cette mesure que d'assurer l'intérêt paysager de ce type de zone.

Les boisements de terres agricoles sont également soumis à autorisation en fonction des dispositions réglementaires régies par l'article 35 bis du Code rural: interdiction de procéder à des plantations forestières à moins de 6 mètres de la ligne séparative de deux héritages et autorisation du Collège des bourgmestre et échevins.

La procédure visée par l'arrêté du Gouvernement wallon stipule que l'avis de la direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement, division de la Nature et des Forêts et de la direction générale de l'Agriculture est requis, la décision finale revenant au Collège des bourgmestre et échevins, sur avis conforme du directeur de l'Urbanisme.

PHILIPPE NIOUL

(1) C.W.A.T.U.P. en abrégé.

(2) Arrêté du Gouvernement wallon portant exécution du décret du 30 juillet 1992 modifiant l'article 41 du Code wallon de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme et du patrimoine.

(3) Il ne s'agit pas des haies et des bandes boisées d'une largeur inférieure ou égale à 10 mètres, ni des jardins d'agrément attenants à une habitation.

