



CENTRE REGIONAL  
DE LA PROPRIETE FORESTIERE  
D'ILE-DE-FRANCE  
ET DU CENTRE

# PRODUITS AGROPHARMACEUTIQUES ET GESTION FORESTIERE

On les connaît aussi sous le nom de **pesticides** ou de **produits phytosanitaires**, ils regroupent principalement :

- les **phytociques**, pour maîtriser la végétation concurrente,
- les **fongicides**, pour lutter contre les champignons pathogènes,
- les **insecticides**, contre les attaques d'insectes ravageurs.

Ils doivent être utilisés après réflexion, avec parcimonie et précaution, mais leur usage est parfois rendu nécessaire pour assurer la survie du peuplement voire le maintien de sa croissance.



La végétation herbacée exerce une forte concurrence pour l'eau



Nid d'hivernation de la processionnaire du pin



Attaque importante de rouille sur le peuplier

## Les Phytocides

Trois grands groupes :

- les **herbicides** agissent sur les herbacées (mono et dicotylédones),
- les **débroussaillants** agissent sur les ligneux et semi-ligneux,
- les **dévitalisants** agissent sur les souches ou les arbres sur pied.

### ✂ Différents types de traitements

Le traitement peut être effectué :

- **en préparation** ; avant plantation, sans souci de sélectivité mais en prenant garde à la rémanence,
- **en dégagement**
  - **préventif** (en pré-levée des adventices),
  - **curatif** sur une concurrence déjà installée.

Le traitement peut être **sélectif**, en épargnant les plants à favoriser, ou **non sélectif**.

*La sélectivité peut être :*

- **physiologique**, sans effet sur la plante à protéger quelle que soit la saison,
- **phénologique**, la plante n'est insensible au produit qu'à certains stades (généralement hors période de végétation).

*L'action peut être :*

- **de contact**, le produit agit sur la partie verte de la plante (feuille, tige),
- **systémique**, il est alors véhiculé par la sève d'un organe à l'autre,
- **mixte**.

Le produit peut pénétrer dans les plantes par absorption racinaire ou foliaire ou en bloquant la germination des graines.

*Le traitement peut être réalisé :*

- **en plein**, avant plantation, ou sur les adventices et les plants si le produit est sélectif,
- **dirigé**, obligatoirement si le produit n'est pas sélectif au stade du traitement,



*Entretien chimique localisé dans une plantation de peuplier*

■ **généralisé à toute la surface**, notamment au stade de préparation, avant l'introduction de plants ou la levée de semis ; exceptionnellement sur des régénérations naturelles (ex : traitement de la ronce après aoûtement des semis de chênes et avant les gelées),

■ **localisé** aux lignes de plantations ou aux abords des plants. Ce type d'intervention est recommandé car il est :

- moins onéreux ; on fait une économie sur la quantité de produit mais on rajoute un peu de main d'œuvre,
- plus favorable à l'environnement ; on réduit la quantité d'intrant à l'hectare cadastral tout en limitant la surface où il y aura risque d'inversion de flore,
- moins déstabilisant pour les plants ; isolement moindre évitant de les placer dans des conditions difficiles (gel, insolation, dégâts de gibier).

### *✂ Les herbicides*

Sont utilisés pour favoriser l'installation des jeunes peuplements en limitant la concurrence :

- racinaire, vis à vis de l'eau et des éléments minéraux,
- aérienne, vis à vis de la lumière,
- «mécanique» ; écrasement, frottement, déformation (fougère, lianes,...).

### *✂ Les débroussaillants*

Utilisés pour maîtriser la concurrence ligneuse ou semi-ligneuse (rejets de souche, ajonc, ronce, genêt,...), ils ne sont pas sélectifs des plants forestiers et ne peuvent être appliqués qu'en traitement dirigé ou en profitant d'une éventuelle sélectivité phénologique (mise à profit des écarts entre dates de débourrement, voire d'aoûtement).

### *✂ Les dévitalisants*

Utilisés pour détruire les souches et ainsi éviter la prolifération des rejets. Attention aux risques de problèmes d'homologation en forêt.

*Les produits sont essentiellement commercialisés sous forme :*

- *de liquide à diluer dans l'eau avec parfois adjonction d'un produit mouillant,*
- *de poudre mouillable,*
- *de granulés à épandre au sol.*

## Les Fongicides

Produits destinés à détruire les champignons parasites, leur utilisation en forêt est en pratique assez limitée :

- aux rouilles sur peuplier ; traitement à réaliser dès les premières apparitions des pustules sous les feuilles (effet préventif) si celles-ci apparaissent tôt dans la saison (juin-juillet). Il ne se justifie que sur les jeunes peupleraies ou lorsque les arbres sont affaiblis par un stress hydrique ou par des attaques antérieures,
- en cas de fortes attaques d'oïdium sur des semis ou des jeunes plantations de chêne.

Le traitement se fait en plein, par pulvérisation.

## Les Insecticides

Ces produits visent à détruire insectes et acariens :

- défoliateurs (chenilles, coléoptères, par pulvérisation),
- consommateurs d'écorce des jeunes plants résineux (hylobe par pulvérisation ou par trempage des plants),
- auteurs de dégâts sous-corticaux (scolytes par pulvérisation sur bois abattus pour éviter leur dissémination).

Ils agissent directement par contact, par ingestion, ou par inhalation.

Certains insecticides ont un effet total, le produit est de nature chimique. D'autres sont sélectifs et d'origine biologique.

### *Avant d'entreprendre le traitement*

- ✓ S'assurer qu'il n'y a pas d'autre technique utilisable dans des conditions économiquement acceptables,
- ✓ choisir un produit adapté et homologué forêt,
- ✓ appliquer la dose nécessaire,
- ✓ bien s'étalonner. Faire des essais pour s'assurer de la quantité de bouillie répandue,
- ✓ choisir la période idéale (stade de végétation, développement larvaire des insectes, apparition des champignons...) pour une efficacité maximale de l'intervention,
- ✓ choisir le temps optimum ; sans vent ni pluie, pas trop chaud ni trop sec. On préférera si possible un temps lourd avec une bonne hygrométrie,
- ✓ se protéger efficacement (gants, masque...) durant les manipulations et le traitement en fonction des risques mentionnés par l'étiquette.

### *Précautions d'emploi*

*La loi impose de n'utiliser que des produits homologués pour l'usage considéré.*

Les spécialités non homologuées " forêt " sont interdites en milieu forestier, même si elles sont autorisées contre les mêmes ravageurs ou pathogènes dans un autre contexte (espaces verts, arboriculture, culture agricole ...).

*Nota : les homologations et retraits d'homologation sont en perpétuelle évolution ; bien se renseigner auprès des organismes spécialisés <sup>1</sup>.*

- **Respecter** scrupuleusement les **doses homologuées** ; bien se référer aux **consignes d'utilisation** garantant de l'efficacité du traitement, de la protection des manipulateurs et de l'environnement. En cas de recours à une entreprise, celle-ci doit être agréée pour l'application du produit. Elle disposera d'un personnel certifié pour encadrer l'opération.
- **Choisir son produit** en fonction du problème rencontré et des risques qu'il peut présenter (ex : traitement en bord de rivière, éviter les produits classés dangereux pour la faune aquatique).
- **Lire l'étiquette** : elle indique l'homologation (usage, dose), les conditions d'emploi, le niveau de risques (toxicité pour la santé et l'environnement), les conseils de prudence concernant le stockage et la destruction des emballages vides.



*Percer les emballages vides et les déposer dans des sites de collecte*

<sup>1</sup> Département Santé des Forêts

Le **produit** est défini par sa **teneur en «matière active»** : en gramme par litre ou en pourcentage.

La **dose** est la quantité de matière active ou de spécialité commerciale (en poids ou en volume) à appliquer **par unité de surface**. Elle peut être variable en fonction des conditions (espèce et état de vigueur des concurrents, type de station,...).

La **quantité de bouillie** (eau + spécialité commerciale) est le volume à appliquer **par unité de surface** : elle dépend essentiellement du matériel d'application utilisé, de ses réglages et de l'état de surface du terrain. Un **éta-lonnage** permet de la quantifier.

La **concentration** d'emploi est le rapport entre la quantité de la spécialité commerciale sur la quantité de bouillie. Elle se calcule en divisant la dose à appliquer par la quantité de bouillie utilisée.

#### Exemple :

Teneur en matière active : 360 g/l

*Dose à utiliser pour détruire la végétation concurrente :*

*5 l/ha de spécialité commerciale soit  
1 800 g de matière active/ha.*

*Le matériel utilisé et sa vitesse permettent  
d'appliquer sur le terrain 600 l/ha de bouillie.*

*La concentration d'emploi est donc  
de  $5 / 600 = 0,00833$*

*soit 0,83 l de spécialité commerciale par hectolitre  
de bouillie.*

## Les différents types d'épandage

- **Pulvérisation à pression** à partir du sol ou aérienne, avec différents types de buses (*choix en fonction du type de traitement : insecticides, fongicides par turbulences ; herbicides par fente*),
- **Pulvérisation pneumatique** appliquée avec des «Atomiseurs»,
- **Épandage pour les granulés**,
- **Brosse** (badigeonnage),
- **Trempage des plants** (traitement contre l'hylobe).

## Autres précautions

- ✓ Percer les emballages vides pour s'assurer qu'ils ne seront plus utilisables à d'autres fins et les déposer dans des sites de collecte,
- ✓ Stocker les produits dans un local adapté (voir réglementation), hors de portée des enfants,
- ✓ Ne pas rincer le matériel dans un cours d'eau ou dans un plan d'eau,
- ✓ Ne pas transvaser de produits agropharmaceutiques dans un autre récipient que celui dans lequel ils sont conditionnés.



## Attention :

*Même avec des produits autorisés, la vigilance s'impose ;  
chacun est responsable de l'usage qu'il en fait.*

*Les techniciens des organismes de la forêt privée sont à votre disposition pour  
vous conseiller, n'hésitez pas à les consulter.*

**Remerciements** à MM. Gama (CEMAGREF) et Saintonge (Département Santé des Forêts) pour leur collaboration à l'élaboration de cette fiche. Cette fiche fait partie d'une série de fiches réalisées par le C.R.P.F. d'Ile-de-France et du Centre avec le concours financier du Conseil Régional du Centre. Réalisée dans le cadre de la politique de qualité de PEFC Centre.