

# EXPLOITATION FORESTIERE

## - La forêt :

Une forêt est composée de 20 stations forestières, dont les superficies varient de 1 à 3 hectares chacune. Une forêt peut donc faire entre 20 et 60 hectares. Les arbres ont entre 5 et 25 ans (un âge par station).

La gestion (travaux sylvicoles) de celle-ci se fait station par station, ce qui permet une rotation et un abattage complet d'une station forestière chaque saison SimAgri.

Une station forestière est caractérisée par sa situation géographique (inclinaison, orientation...), son sol (composition, profondeur...), l'essence des arbres, le gibier présent.

## - Les différentes essences forestières :

Elles sont regroupées au sein de deux grandes familles, les feuillus et les résineux (ou conifères). Voici les principales caractéristiques :

Feuillus		Hauteur moyenne (en m)			Circonférence moyenne (en m)		Prix au m <sup>3</sup> (en euros)
		10 ans	25 ans		10 ans	25 ans	
Hêtre		5	12.50	0.85	2	38	
Chêne		5	12.50	0.5	1.15	71	
Charme		8.50	21.50	0.6	1.5	39	
Frêne		7	17.50	0.6	1.5	39	
Bouleau		7	17.50	0.6	1.5	40	
Peuplier		10.50	26.50	0.6	1.5	35	
Châtaignier		7.50	19.50	0.5	1.3	48	
Erable		5.50	14	0.5	1.15	59	
Résineux		Hauteur moyenne (en m)			Circonférence moyenne (en m)		Prix au m <sup>3</sup> (en euros)
		10 ans	25 ans		10 ans	25 ans	
Pin		9.50	24	0.85	2	28	
Epicéa		7	17.50	0.85	2	29	
Sapin		8.50	21.50	0.85	2	30	
Douglas		9.50	24	0.85	2	28	
Mélèze		7	17.50	0.85	2	30	
Cyprès		8	19.50	0.6	1.5	37	

Pour la **hauteur**, il s'agit d'une moyenne, elle peut varier en fonction des paramètres suivants :

- Apport d'engrais
- Sol (composition, profondeur, drainage, végétation)
- Proximité d'un cours d'eau
- Réalisation ou non des éclaircies

La **circonférence**, quand à elle, peut varier en fonction de la réalisation ou non des éclaircies.

A noter que la réalisation des 3 éclaircies est fortement recommandée, faute de quoi la croissance de vos arbres sera pénalisée.

# EXPLOITATION FORESTIERE

## **- Les travaux sylvicoles :**

La gestion d'une forêt requiert plusieurs travaux sylvicoles. Ces travaux vont permettre aux arbres de se développer correctement.

### **-A la plantation :**

- 1/ Broyage souche : s'effectue avec un broyeur lourd et un tracteur.
- 2/ Fertilisation : s'effectue avec un épandeur à engrais et un tracteur. 120 kilos d'engrais par hectare.
- 3/ Labour : s'effectue avec un déchaumeur forestier et un tracteur.
- 4/ Mise en place des plants : s'effectue à la main. Il faut 1100 plants par hectare, et 0,05 PA pour planter un plant.
- 5/ Mise en place des protections gibiers : s'effectue à la main. Il faut 0,08 PA pour placer une gaine et son tuteur (0,03 PA pour l'enlever)

### **-Phase de croissance**

- 6/ Broyage entre les lignes : s'effectue avec un broyeur et un tracteur, uniquement jusqu'aux 10 ans des arbres.
- 7/ Taille de formation : s'effectue à la main, avec un kit taille et élagage, sur les arbres âgés de 6 ans. 0,04 PA par arbre taillé.
- 8/ Elagage 2 mètres : s'effectue à la main, avec un kit taille et élagage, sur 450 arbres âgés de 7 ans. 0,08 PA par arbre élagué.
- 9/ Elagage 4 mètres : s'effectue à la main, avec un kit taille et élagage, sur 450 arbres âgés de 8 ans. 0,10 PA par arbre élagué.
- 10/ Elagage 6 mètres : s'effectue à la main, avec un kit taille et élagage, sur 450 arbres âgés de 9 ans. 0,15 PA par arbre élagué.

—> Ces différents travaux (6 à 10) influent sur la qualité du bois.

Marquage d'éclaircie : s'effectue manuellement, avec un kit marquage. 3 marquages à effectuer :

- 11/ 1ère éclaircie : sur 550 arbres de 10 ans, 0.01 PA par arbre
- 12/ 2ème éclaircie : sur 192 arbres de 15 ans, 0,012 PA par arbre
- 13/ 3ème éclaircie : sur 125 arbres de 20 ans, 0,014 PA par arbre

### **-Abattage :**

- 14/ 1ère éclaircie : nécessite 3 matériels, une abatteuse, un débusqueur, un débardeur. 550 arbres de 10 ans à couper.
- 15/ 2ème éclaircie : nécessite 3 matériels, une abatteuse, un débusqueur, un débardeur. 192 arbres de 15 ans à couper.
- 16/ 3ème éclaircie : nécessite 3 matériels, une abatteuse, un débusqueur, un débardeur. 125 arbres de 20 ans à couper.
- 17/ Coupe rase : nécessite 3 matériels, une abatteuse, un débusqueur, un débardeur. 233 arbres de 25 ans à couper.

Les arbres sont abattus avec l'abatteuse, transportés jusqu'à la piste forestière par le débusqueur. Le porteur forestier se charge de transporter les grumes jusqu'à la place de dépôt, en utilisant la piste forestière. Enfin les grumes sont transportés par un camion, qui utilise la route forestière.

## **-Entretien infrastructures :**

- 18/ Entretien piste forestière : 2 entretiens annuels, à l'aide d'une débroussailleuse à bras et d'un tracteur.
- 19/ Entretien route forestière : 2 entretiens annuels, à l'aide d'une débroussailleuse à bras et d'un tracteur.
- 20/ Entretien place de dépôt : 2 entretiens annuels, à l'aide d'une débroussailleuse à bras et d'un tracteur.

—> Ces travaux (18 à 20) influencent le temps de trajet pour les porteurs forestiers et camions.

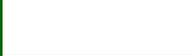
Les temps nécessaires pour réaliser les travaux sylvicoles sont aussi influencés par la situation de la station forestière (versant, pente, sommet...), ainsi que son inclinaison.

A noter que si la station est située dans une cuvette, ou qu'un cours d'eau passe à proximité, un risque d'enlèvement est possible pour les travaux mécanisés.

# EXPLOITATION FORESTIERE

## - Les essences possibles par pays :

Comme on l'a vu, il existe plusieurs essences forestières. En fonction de votre pays (serveur sur lequel vous jouez), et de l'implantation de votre exploitation agricole (zone climatique dont dépend votre région), vous pourrez peut-être planter certaines essences, et pas d'autres.

Serveur Expert	Expert Inorda 	Expert Isude 
<b>Feuillus</b>		
Hêtre 		
Chêne 		
Charme 		
Frêne 		
Bouleau 		
Peuplier 		
Châtaignier 		
Erable 		
<b>Résineux</b>		
Pin 		
Epicéa 		
Sapin 		
Douglas 		
Mélèze 		
Cyprès 		

## - Le bois de chauffage :

En plus de la production des grumes (suite à l'abattage des arbres), vous pouvez aussi produire du bois de chauffage. Pour cela, plusieurs actions sont nécessaires :

- 1/ Couper le bois : s'effectue à la main, mais nécessite un kit bucheron (vous pouvez en avoir plusieurs).
- 2/ Fendre le bois : s'effectue avec une fendeuse ainsi qu'un tracteur.
- 3/ Fagoter le bois : s'effectue avec une fagoteuse ainsi qu'un tracteur.

Le bois obtenu est ensuite stocké sur la place de dépôt, vous pourrez choisir de le vendre ou le garder.

## - Le gibier :

Dans chaque station qui compose la forêt, on peut trouver plus ou moins de gibier. Le gibier vous permet d'avoir un complément de revenu en louant la forêt aux chasseurs. Le prix de la location varie en fonction de la valeur du point chasse fixé par le CESA, et du gibier présent dans la forêt. Plus vous avez de gibier, plus la location est élevée.

Exemple de représentation de gibier présent dans une station forestière :

