



# TRUFFES

## CONDITIONS DE RÉUSSITE DU PROJET

## CONTEXTE LORRAIN

<b>Pédologie</b>	Un sol adapté à la culture, soit: -PH: $\geq 7$ -C/N: $> 10$ -Taux d'argile: $< 50\%$ Sol aéré, sans rétention d'eau
<b>Investissement</b>	Un investissement sur le long terme. Première récolte entre 7 et 10 ans.
<b>Compétences</b>	Suivi de Plantation d'arbres et entretien de sol truffier; récolte au chien truffier

Les potentialités de création de truffière en Lorraine se situent dans les 4 départements, sur les sols calcaires.

Deux espèces de truffes sont adaptées à la trufficulture en Lorraine : la truffe uncinatum, appelée truffe de Bourgogne et la truffe mésoentérique.

Le nombre de producteurs de truffe est restreint, mais en développement. Les pionniers sont essentiellement situés en Meuse.

Une association de producteurs de truffes existe a la compétence pour conseiller les planteurs, l'Association Meusienne des Planteurs et Promoteurs de la Truffe en Lorraine (AMPPTL), et son siège est à Saint-Mihiel, 60 membres en font partie.

Un pôle de recherche très performant dans le domaine de la truffe et des interactions arbres - microorganismes existe à Nancy. Il est constitué par l'INRA, l'Université Henri Poincaré, l'ENSAIA et l'ENGREF

## MARCHÉS et DÉBOUCHÉS

### Marchés

La truffe est un produit de luxe. Sa valeur dépend d'abord de la qualité, elle-même liée aux conditions de récolte. Elle est soumise aux variations climatiques. Son coût est influencé par ces variations mais aussi par les importation.

### Débouchés

A l'heure actuelle, le marché de la truffe lorraine se limite à la vente directe du producteur aux acheteurs (essentiellement les restaurateurs et traiteurs). Une filière truffe est en cours de mise en place en Lorraine. Elle proposera un marché de gros permettant d'écouler les stocks de truffes même en grandes quantités. Il sera vraisemblablement situé dans la région de Commercy.

### Types de produits

La truffe lorraine est uniquement vendue fraîche et entière, du fait de la législation.

La truffe est un champignon souterrain, fruit d'un mycélium qui vit en association avec l'arbre truffier par l'intermédiaire de mycorhizes. Ce dernier, souvent un noisetier ou un chêne, a été inoculé par la truffe avant plantation.

La culture consiste à agir sur l'arbre (plantation, taille), sur le sol (préparation, aération...) et sur les facteurs environnementaux (contrôle de la végétation et du niveau hydrique du sol...). Ces différentes techniques sont nécessaires pour le développement du mycélium truffier et la formation des truffes. Ces dernières apparaîtront au bout d'une dizaine d'années en moyenne. Une zone de brûlé (raréfaction de l'herbe) au pied de l'arbre est souvent l'indice de son développement.

Cette culture nécessite un terrain adapté. Etablir le diagnostic de ce dernier avant tout.

### 1) Choix du terrain

- Éléments physico-chimiques

- Nécessité de CaO échangeable dès la surface du sol. Une faible teneur est suffisante.
- pH minimum de 7
- Teneur en matière organique: comprise entre 4% et 20 %:
- Rapport C/N : entre 9 et 12 mais pouvant atteindre 20.
- Teneur en argile: De préférence inférieure à 40 % mais peut aller jusqu'à 50%.
- Présence de cailloux calcaires généralement favorable

- Topographie

Plateaux ou pentes légères sous toutes expositions (le sud étant plus sec peut nécessiter une irrigation) à l'abri des vents froids.

- Éléments de situation

- Pas trop isolées (attention au maraudage).
- Un point d'eau à proximité si l'irrigation est prévue.

- Précédent

- Antécédents favorables: terres de culture, anciens vergers ou vignes, prairies, jeunes friches...
- Les plantations en forêt ou sur déboisements récents présentent un risque élevé de contaminations par des champignons concurrents de la truffe. La faisabilité doit en être analysée avec les spécialistes

### 2) Préparation du sol

- La préparation du sol consiste à permettre l'évacuation des excès d'eau en profondeur et l'aération du sol dans les horizons de surface où se développe la truffe .
- Par ailleurs il ne faut pas bouleverser les horizons de surface du sol.
- Un Sous-solage est recommandé en cas de sole de labour ou de couche imperméable proche de la surface, utiliser des dents qui ne bouleversent pas le sol. Pour ce travail, il est possible d'utiliser une mini pelle, équipée d'une griffe de sous-solage adaptée, conduite par un opérateur expérimenté dans la préparation des sols truffiers.
- Un griffage léger en surface est recommandé afin d'aérer le sol.
- Idéalement, avant plantation, le sol devra être nu sur les lignes de plantation.
- Pour une implantation après une culture intensive, prévoir un ou deux ans avant la plantation.
- A proscrire : les engins trop lourds car ils risquent de compacter le sol.

### 3) Le choix du plant truffier

Utiliser des plants de 1 ou 2 ans produits par un pépiniériste spécialisé et certifiés par les organismes compétents (INRA ou CTIFL),

Il existe différentes espèces de plants truffiers :

- Le noisetier: très rustique, développement rapide, production précoce (environ 7 ans) mais se laisse contaminer par d'autres champignons.
- Le chêne pubescent: très rustique, développement lent et production tardive (environ 10 ans).
- mais aussi : le pin noir, le charme, le tilleul, etc...

Le choix des espèces tient compte en particulier de la situation du verger truffier et du type de sol.

### 4) La plantation

- Densité: 700 à 1000 plants par hectare.
- Trous de plantation : ouverture préalable de trous de plantation de dimension minimum 20x20x20 cm. Il est également possible de faire des potets à l'aide d'un outil adapté sur mini pelle, avec pour avantage de préparer un volume de sol plus important et d'assurer une meilleure installation des plants truffiers.
- Date: de novembre à mars.
- Il est conseillé de mettre un paillage individuel les deux premières années.

### 5) Entretien

- Au pied des plants éliminer les adventices, aussi souvent que de besoin par des façons très superficielles pendant les premières années, sauf si un paillage a été installé à la plantation.
- Entre les arbres truffiers, entretenir :
  - soit par des façons superficielles, à limiter à une unique passage en fin d'hiver après apparition des brûlés
  - soit par un enherbement avec des graminées faibles consommatrices en eau entretenu par fauchage.
- Eviter l'utilisation d'engrais sauf carence indiquée par l'analyse du sol. Proscrire l'emploi de fongicides.
- Taille des arbres truffiers réduite au minimum pour permettre le passage et l'accès au pied du plant. Eventuelle taille de formation des arbres truffiers.

### 6) Irrigation

- L'irrigation consiste surtout à interrompre les périodes de sécheresse estivale. Elle peut être réalisée à l'aide d'une tonne à eau.
- Si l'option d'un système fixe est choisie, prévoir l'installation d'un réseau de surface de micro-asperseurs de type verger demandant une faible pression. Prévoir le raccordement à un réseau d'eau ou une station de pompage.

### 7) Récolte

- Entrée en production de 7 à 10 ans pour une durée de vie de 40 ans ou plus, pour une production de 10 à 30 kg de truffes par hectare sans irrigation.

- Les truffes uncinatum et méésentérique se récoltent en automne. Leur qualité croît lorsqu'on s'avance dans la saison jusqu'à l'entrée de l'hiver.
- La récolte de truffes doit se faire à l'aide d'un chien spécialement dressé à cet effet.
- La récolte sans chien, en piochant la périphérie de l'arbre est à proscrire car elle ne permet pas la récolte de truffes mûres qui sont les seules à présenter la qualité requise pour la consommation. Par ailleurs, elle risque de détruire le système racinaire superficiel associé au mycélium truffier.

## RÉGLEMENTATION

En Meuse un arrêté préfectoral limite la période de récolte et de vente des truffes du 15 septembre au 31 janvier. Les qualificatifs "truffé" ou "au truffes" ne sont pas utilisables pour les truffes lorraines, ils sont réservés à la truffe du Périgord

## MAIN D'ŒUVRE

Le plus souvent, l'entretien est réalisé par le propriétaire du verger truffier et n'est pas comptabilisé. La main d'oeuvre est réduite sauf pour l'entretien les premières années et l'implantation.

- Plantation : environ 40 heures par hectare sur sol bien préparé.
- Après implantation : environ 100 heures par hectare par an les premières années pour le désherbage au pied des plants. Réduction progressive à une trentaine d'heure maximum (hors irrigation si cette option a été choisie)
- Salaire d'un ouvrier agricole : environ 8€/h (brut)

## INVESTISSEMENTS

PLANTATION		Prix par Hectare
Préparation du sol	Sous-solage seul <sup>1</sup> sur lignes de plantation	1500€
	Griffage <sup>2</sup>	3250€
Achats des plants	10€ ht/plant, 800plants/ha	8000 € ht
Irrigation	Pas indispensable	
Matériel de protection (contre le gibier)	Clôture (repart fort 2m) : 8€ ht/ml posé	3200 € ht posé
Herbicide - Traitement	Pas indispensable	
Main d'œuvre	Plantation 40x8€/h	320€
Rémunération du Capital	3% de l'investussement sur 10 ans	2829 €

- 1 Sous-solage seul avec dent adaptée sur mini pelle Pour un travail sur des lignes de plantation espacées de 4m les unes par rapport aux autres, soit 2500 mètres linéaires/ha à 0.6 à 0.7 €/ml
- 2 Griffage de chaque coté de la ligne de plantation (meilleure aération du sol) avec dent adaptée sur mini pelle : 1.5 €/ml

## AIDES FINANCIÈRES

Cf. fiche financement.

## ANALYSE ÉCONOMIQUE

La production truffière peut être très variable selon les années (sécheresse, gel précoce)

Le retour sur investissement peut être long (7 à 10 ans avant production, production de rapport à partir de 15 ans), surtout en absence d'irrigation.

Le remboursement de l'investissement est calculé sur 10 ans, à partir de l'entrée en production soutenue (15ans), soit 19660 €/ha divisé par 10 : 1966€/ha/a

### Pour un remboursement sur 10 ans :

#### Charges annuelles

Main d'œuvre : 800 €  
Remboursement de  
l'investissement et des intérêts  
(3%) : 2304€  
Déprédations matérielles (gibier,  
vandalisme) : 100 €

#### Produits annuels

300€/kg, Production moyenne  
de 15kg/ha soit 4500 €/ha



Marge brute de  
1296€/ha de 15 à 25  
ans et de 3600 €/ha de  
25 à 40 ans  
(investissement  
remboursé)

## FORMATION

### Cycle long

Pas de formation longue

### Cycle court

Formations assurées par l'AMPPTL (compétences techniques pour un projet de plantation et son suivi)

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

### Fiches réalisées avec les informations de:

- Pascal ROL, Chambre d'Agriculture de M & M.
- Guillaume Schmitt Université Henri Poincaré (Nancy)
- Henri Frochot INRA (Nancy)

### Rencontre de professionnels

Pour connaître les coordonnées d'agriculteurs qui acceptent de faire partager leurs expériences, veuillez prendre contact avec le Conseiller des Chambres d'Agriculture, ou l'AMPPTL.

### Bibliographie

(A compléter)

La truffe de Bourgogne (Frochot, Chevalier)  
Guide de trufficulture (melano) (Sourzat)  
Guide CTIFL pour la truffe du Périgord  
Fiche technique FFT sur la truffe de Bourgogne

### Autres adresses utiles

#### **AMPPTL**

Hôtel de Ville  
55200 Commercy  
Président : Gérard Meunier  
20 rue R Poincaré  
55300 Saint-Mihiel

### Chambres d'Agriculture de Lorraine

#### **Chambre Départementale d'Agriculture de Meurthe-et-Moselle**

5 rue de la Vologne  
54524 LAXOU Cedex  
Tél. 03 83 93 34 10 - Fax : 03 83 93 34 00

#### **Chambre Départementale d'Agriculture de Meuse**

Les Roises - Savonnières devant Bar - BP 229  
55005 BAR LE DUC Cedex  
Tél. 03 29 76 81 81 - Fax : 03 29 76 29 29

#### **Chambre Départementale d'Agriculture de Moselle**

64, avenue André Malraux  
57045 METZ Cedex  
Tél. 03 87 66 12 30 6 Fax : 03 87 50 28 67

#### **Chambre Départementale d'Agriculture des Vosges**

17, rue André Vitu - La Colombière  
88026 EPINAL Cedex  
Tél. 03 29 29 23 23 - Fax : 03 29 29 23 60