

Sylviculture truffière

N° 435210 (1/2)

Dans une région où la production de bois présente parfois un intérêt économique restreint, la sylviculture truffière peut constituer une alternative intéressante.

Qu'est qu'une truffe ?

La truffe est un champignon souterrain qui présente une phase symbiotique (champignon mycorhizien associé aux racines d'un arbre-hôte), puis, pour ce qui est de l'ascocarpe c'est-à-dire sa fructification, une phase autonome dès les premiers stades de son développement.

La symbiose arbre-truffe se réalise au niveau des racines courtes de l'arbre pour former des **mycorhizes**.

La partie récoltée et consommée de la truffe est en réalité le fruit du champignon. Comment se forme-t-il réellement?, quels sont les facteurs déclenchant ou non son développement? Il existe à ce sujet encore de nombreuses incertitudes.

La production truffière dépend donc d'un délicat équilibre entre le système racinaire de l'arbre et le mycélium du champignon d'une part, et entre le champignon et le sol (plus généralement l'ensemble des facteurs abiotiques) d'autre part.

Caractéristiques des sols truffiers

L'écologie des sols truffiers est un domaine fort complexe mais d'une importance cruciale pour les progrès de la production truffière. La truffe est avant tout un champignon des sols calcaires, aérés et drainants, qui se réchauffent facilement et présentent une activité biologique intense.

Pour la truffe noire on recommande les caractéristiques suivantes :

- taux d'argile < 30%, texture équilibrée,
- calcaire total p. 1000 : > 50 (optimum > à 500),
- rapport C/N voisin de 10,
- calcaire échangeable CaO p. 1000: 5 à 16,
- matière organique p 1000 : optimum entre 50 et 80.

Dans tous les cas, il est préférable d'effectuer une analyse du sol auprès d'un laboratoire spécialisé.

Depuis les temps les plus lointains, la truffe est très recherchée et très convoitée pour son arôme unique. On pourrait dire que son histoire est celle de la civilisation elle-même...



Mycorhizes de *Tuber melanosporum*

La production de *Tuber melanosporum* n'a cessé de décroître depuis les années 1900 pour atteindre aujourd'hui les 20 à 40 tonnes annuelles, alors que les seuls besoins théoriques de nos conserveries seraient de 250 tonnes!

Deux régions se partagent l'essentiel de cette production, le Sud-est et le Sud-ouest.

Exode rural, puis fermeture progressive du milieu ... si bien qu'aujourd'hui, en année sèche, la production vient pour l'essentiel de truffières créées de mains d'hommes,

alors qu'elle provenait autrefois de truffières naturelles.

Partant de ce constat, le développement d'une « sylviculture truffière », ou autrement dit, une sylviculture extensive fondée sur la gestion et le maintien durable de l'ouverture des milieux propices à la production truffière, notamment par la suppression d'arbres (éclaircies) et le renouvellement du peuplement producteur, par recépage, régénération naturelle ou assistée par plantations d'arbres mycorhizés, est prôné par les techniciens et la profession.

Cette alternative à la gestion « courante », séduit de nombreux gestionnaires.



EXIGENCES DES DIFFÉRENTES TRUFFES

Il n'existe pas une truffe, mais des truffes (une quinzaine sur les sols calcaires français) qui présentent un intérêt (gustatif) très variable. Nous nous préoccupons ici des trois espèces les plus intéressantes dans notre région.

LA TRUFFE NOIRE, DITE DU PÉRIGORD (*Tuber melanosporum*)

C'est notre truffe noble par excellence, la « rabasse » des Provençaux.

La Truffe par excellence. Celle qu'il faut essayer de favoriser.

- Elle parvient à maturité entre décembre et mars.
- Plutôt inféodé au climat méditerranéen, entre 0 et 1000 mètres d'altitude. L'optimal se situe entre 200 et 400 mètres.
- Les besoins en précipitation en juin ou juillet sont faibles, mais un à trois orages en août sont particulièrement bénéfiques, voir nécessaire au développement (50 à 100 mm).
- Sols calcaires, aérés et drainants. pH idéal compris entre 7,7 et 8,3. Rapport C/N optimal entre 8 et 12.

LA TRUFFE DITE DE BOURGOGNE (*Tuber uncinatum*)

Moins intéressante financièrement que la précédente, elle présente néanmoins un intérêt certain.

Rare dans les départements littoraux, mais plus fréquente dans les départements Alpains, là où elle peut représenter un certain intérêt.

- Elle parvient à maturité entre octobre et janvier.
- Ambiance forestière ombragée, en sous-bois dense à moyennement éclairé.
- Climat méditerranéen montagnard.
- Forêts de moyenne altitude au-dessus de 600 mètres.
- Elle est favorisée par des pluies assez abondantes en été, aux mois de juin, juillet et août (60 à 130 mm).
- Sols calcaires, aérés et drainants. pH idéal compris entre 7 et 8. Rapport C/N optimal entre 9 et 12.

LA TRUFFE DITE DE LA SAINT-JEAN (*Tuber aestivum*)

Moins prisée que les précédentes, elle ne doit pas être pour autant négligée. Elle est en effet assez fréquente et peut être une source de revenus complémentaires.

*Complémentaire à *Tuber melanosporum*.*

- Elle parvient à maturité entre mai et octobre.
- On la trouve à peu près dans les mêmes conditions que la *Tuber melanosporum*.

Les arbres hôtes

Les truffes peuvent s'associer à la plupart de nos espèces forestières :

- le Chêne pubescent,
- le Chêne vert,
- le Chêne kermès,
- les Tilleuls,
- le Pin noir d'Autriche,
- le Pin sylvestre,
- le Charme houblon, le Cèdre, etc.

Les plants truffiers

Les pépiniéristes actuels proposent plusieurs types de plants : les plants mycorhizés, les plants traditionnels issus de glands de Chêne truffier, les plants inoculés par ajout d'un inoculum à base de spores, certains conditionnés en motte roulées « Melfert », d'autres en conteneurs ou encore à racines nues.

L'utilisation de plants mycorhizés en conteneur est aujourd'hui recommandée par la profession.

- Ces plants doivent bénéficier d'un contrôle de mycorhization attribuée par l'INRA ou le CTIFL.

Arrosage

L'eau est nécessaire pour assurer le développement et le grossissement des truffes. Pour compenser le déficit pluviométrique estival, l'arrosage peut être mis en oeuvre. L'objectif est d'obtenir un sol frais, mais sans excès d'eau.

Globalement en période sèche, on considère qu'un arrosage tous les 20 à 25 jours, à raison de 20 à 30 l/m² ainsi qu'un arrosage entre le 5 et le 15 août sont nécessaires. Ces apports sont à adapter en fonction de la texture du sol, de la situation géographique et bien sûr des précipitations naturelles (jusqu'à 90 mm par mois en situation sèche sur terrain filtrant). Sans arrosage la production est plus aléatoire (récolte selon les conditions climatiques, quantité moindre).

Si la micro aspersion permet un contrôle assez précis de l'apport, d'autres techniques sont envisageables (tonne à eau, arroseurs, etc.). Le paillage est aussi un moyen de limiter l'évaporation du sol et l'élévation excessive en température du sol. Il consiste à disposer 2 à 5 pail- lons (coussins de paille) par brûlé.

PRINCIPES GÉNÉRAUX

La conception de cette fiche s'appuie sur les travaux de M. Alban LAURIAC du CRPF Languedoc-Roussillon, ainsi que sur différentes publications notamment le « Guide pratique de trufficulture » de Pierre SOURZAT édité par le LPA de Cahors. Remerciement à Roland DEL NEGRO pour sa relecture attentive.

D'une façon générale les grandes lignes de la méthode à appliquer sont les suivantes :

- **rechercher s'il y a des truffières spontanées qui produisent encore,**
- **rechercher les truffières naturelles qui se sont fermées,**
- **faire un examen de la végétation et du terrain pour voir si la truffe a des chances de s'installer ou de revenir.**
- **et enfin, s'orienter selon les cas, vers les travaux mentionnés ci-dessous.**

GÉRER L'OUVERTURE DU COUVERT PAR DES ÉCLAIRCIES

Seules les éclaircies peuvent garantir un écosystème truffier vigoureux et conquérant, apte à limiter les risques d'autres contaminations fongiques.

Si rien n'est fait, et que le milieu se ferme, d'autres champignons plus adaptés à ces conditions écologiques, envahissent le système racinaire des arbres. Cette « invasion » peut même s'exercer à distance par contamination fongique.

La gestion trufficole ne doit donc pas être raisonnée à l'échelle de la parcelle, mais par rapport à un ensemble plus vaste de territoire.

☞ Avec *Tuber melanosporum* et *aestivum*, les arbres doivent être gérés en **croissance libre**. La réalisation d'éclaircies, doit aboutir à un peuplement dont les arbres (ou les cépées) ne se touchent pas.

☞ Avec *Tuber uncinatum*, les arbres doivent être maintenus en **légère concurrence** au moyen d'éclaircies successives, afin de créer et de maintenir des zones ombragées à mi-ombragées.

- Les arbres producteurs guident bien évidemment les éclaircies. L'identification de ces arbres, demande une connaissance parfaite des parcelles, mais reste néanmoins toujours problématique. Il convient d'être prudent.
- 30 arbres producteurs par hectare suffisent à assurer une récolte moyenne de plusieurs kilos en année « normale ».
- Les produits ligneux issus de ces éclaircies doivent être évacués ou à défaut broyés sur la parcelle. En aucun cas, il ne faut les incinérer sur place.



Brûlé de *Tuber melanosporum* dans un taillis clair de Chêne pubescent



Brûlé de *Tuber uncinatum* dans une futaie de Pin sylvestre

CONTRÔLE DE LA VÉGÉTATION LIGNEUSE ET SEMI-LIGNEUSE

La détérioration de truffières naturelles par le Sanglier est de plus en plus fréquente. Dans les cas extrêmes, la mise en place de clôtures est la seule solution (à défaut de pouvoir agir sur le niveau des populations) pour protéger les truffières.

Il peut être réalisé de façon manuelle (binage localisé), ou mécanique par travail superficiel du sol (griffonnage à 5-6 cm de profondeur en mars-avril, uniquement sur sols bien ressuyés).

- Dans le cas d'une rénovation (peuplement fermé et non producteur), le dessouchage des arbres exploités et arbustes avec extraction la plus complète de leur système racinaire est souvent favorable. La réalisation d'un labour (mars - avril) peut également permettre de stimuler le développement du mycélium.
- Les sols naturellement très aérés, à structure et à texture favorables, peuvent être entretenus par simple fauchage ou par un pâturage ovin.

PLANTATION COMPLÉMENTAIRES

Pour assainir le sol, notamment après un précédent boisé, il peut être envisagé de réaliser une culture intermédiaire pendant 2 ou 3 ans avant les plantations.

Là où il n'y a pas d'arbres producteurs, ou là où les arbres semblent trop âgés, il est possible d'envisager des plantations complémentaires avec des plants mycorhizés contrôlés et ce 2 à 3 ans après la réalisation de l'éclaircie éventuelle et le labour du sol afin de limiter le risque de contamination fongique.

TAILLE, ELAGAGE, ET EMONDAGE

D'une façon générale, il est préférable de réserver ces travaux aux **arbres non producteurs**. Ces travaux doivent être réalisés en hiver.

- Cette taille peut s'accompagner de l'écimage au 2/3 ou à la moitié de la hauteur de l'arbre.