

INNOVATION | C'est une première mondiale et c'est dans les Hautes-Alpes ! Le 16 février, à l'occasion d'un point presse organisé en visioconférence, l'Inrae et les Pépinières Robin ont présenté les travaux menés conjointement afin de développer la production contrôlée de truffes blanches.

La truffe blanche est désormais cultivable !

C'est incontestablement la star des truffes. Si la truffe de Bourgogne se vend en moyenne autour de 400-600 €/kg et la truffe noire du Périgord entre 500 et 1 000 €/kg, la truffe blanche du Piémont (*Tuber magnatum Pico*) se vend, elle, entre 1 500 et 3 000 €/kg. Et encore n'est-ce là que la moyenne basse, car son prix, qui tend à s'envoler lors des ventes aux enchères, peut atteindre 50 000 €/kg. La truffe blanche génère une économie de 0,9 milliard €/an pour une production annuelle réduite à quelques dizaines de tonnes.

Une truffe en or, en d'autres termes, qui est sans surprise également la plus rare. Pour cause, alors que plus de 80 % de la production de truffes noires récoltées en France provient de plantations, la truffe blanche se récolte encore exclusivement en forêt dans quelques pays d'Europe, en particulier en Italie et en Europe centrale. En France, on ne la trouve que sur quelques sites dans la Drôme et le Vaucluse. Ou du moins, c'était encore le cas il y a peu !



Trois truffes ont été récoltées en 2019 et quatre en 2020 dans une plantation de Nouvelle-Aquitaine.

tés ou à la truffe présente naturellement dans ces régions ».

« Il en manquait une ! »

Chez Robin Pépinières, en revanche, il n'en va pas de même. Dans cette petite entreprise familiale dont le siège social est situé à Saint-Laurent-du-Cros, on travaille depuis bien longtemps sur la mycorhization contrôlée.

Fondées en 1948 par Max Robin, les Pépinières Robin ont commencé par se spécialiser dans la production de plants forestiers pour le reboisement en montagne. C'est 40 ans plus tard que la famille Robin, le père ayant été rejoint entre-temps par ses enfants Bruno, Christine et Cécile, créera un premier laboratoire de mycorhization contrôlée avec l'aide de l'Agence nationale pour la valorisation de la recherche.

D'abord développée pour favoriser la reprise des jeunes plants en condition difficile, cette technique permet aujourd'hui aux Pépinières Robin d'être leader mondial dans le domaine de la mycorhization contrôlée. « À partir de récoltes de champignons effectuées en forêt, nous avons constitué une mycothèque unique au monde. Notre collection de souches de champignons est aujourd'hui constituée de 182 souches différentes », précise le gérant Bruno Robin.

À partir des souches de champignons sélectionnées, la production de plants mycorhizés se développe suivant trois axes. Le premier axe concerne la production de plants mycorhizés « haute performance », dont le taux de reprise est aug-

menté de 100 % en conditions difficiles par rapport à un plant standard.

Le deuxième axe est le « plant champignon », soit la mycorhization de pins par des lactaires ou des bolets pour la création de vergers à champignons. « La récolte de lactaires ou de bolets dans le cadre de vergers à champignons a déjà été une première mondiale en 2005 », indique le pépiniériste.

Le troisième axe est donc la production de plants truffiers « d'excellence », pendant longtemps uniquement mycorhizés avec la truffe noire du Périgord, la truffe de Bourgogne ou avec la truffe d'été. « Il en manquait une ! », précise Bruno Robin.

Le partenariat entre l'Inrae et les Pépinières Robin initié en 1999 a permis de mettre au point une méthode fiable de production à grande échelle de plants mycorhizés avec *Tuber magnatum*. Ce programme de recherche conjoint a conduit à l'obtention des premiers plants mycorhizés en 2003. « Les premières plantations de plants prototypes ont été réalisées dans le cadre d'un programme Interreg que nous avons appelé Verchamp, en association avec la chambre d'agriculture des Hautes-Alpes et la région Piémont en Italie ».

La production de plants truffiers mycorhizés avec *Tuber magnatum* a débuté en 2008 suivant un procédé évidemment protégé. Un contrat de licence exclusive a été établi entre les Pépinières Robin et l'Inrae. À ce jour, cinq plantations françaises ont été étudiées. Le premier résultat est la persistance dans le sol trois à huit ans après plantation de la truffe blanche pour quatre plantations réparties dans des régions au climat différent (Rhône-Alpes, Bourgogne, Franche Comté et Nouvelle Aquitaine). Le principal résultat de ce travail a été la récolte en 2019 de trois truffes et quatre en 2020 dans la plantation de Nouvelle-Aquitaine. « C'est une grande avancée. C'est une perspective très intéressante et importante pour les trufficulteurs en France », a salué Michel Tournayre,



Cette première production contrôlée de truffe blanche sous des plants truffiers en dehors de son aire de répartition géographique naturelle conforte la position des Pépinières Robin, leader mondial dans le domaine de la mycorhization contrôlée.

président de la Fédération française des trufficulteurs.

Accompagner et accélérer la transition écologique

« Ces résultats démontrent que la culture de la truffe blanche est possible. Nous connaissons parfaitement l'itinéraire technique que le trufficulteur a suivi, nous allons donc pouvoir l'analyser et le répéter ailleurs dans les nombreux pays européens qui sont intéressés par la trufficulture, que ce soit la France et l'Italie, l'Espagne, le Royaume-Uni, mais aussi ailleurs dans le monde », a commenté Claude Murat, ingénieur de recherche à l'Inrae, pour qui cette découverte constitue une opportunité de développer une culture « qui a de nombreux atouts dans le contexte actuel ». Entendez par là un mode de production respectueux de l'environnement, puisque ne nécessitant pas d'intrants chimiques, et favorable à la biodiversité.

« On va amener une forme de diversification de la production avec un produit d'exception. Ça me rend optimiste sur l'avenir de la production trufficole en France et ça s'inscrit dans une stratégie plus globale qui est d'accompagner et d'accélérer la transition écologique », a renchéri le président directeur général de l'Inrae Philippe Mauguin, qui voit là un moyen de conforter les revenus des producteurs. D'autant que si la truffe noire se récolte durant la saison hivernale, la truffe blanche se récolte en revanche d'octobre à décembre, favorisant ainsi un étalement des récoltes. Moyennant cependant un investissement plus élevé que pour

la truffe noire : il faut compter environ 90 € pour acquérir un plant de chêne pubescent ou de charme mycorhizé avec *Tuber magnatum*, contre 12 à 15 € pour un plant mycorhizé avec de la truffe noire. Les Pépinières Robin en ont livré plusieurs centaines au cours de l'automne dernier et prévoient d'en livrer plusieurs milliers pour la saison 2020-2021.

Les jeunes plants inoculés par *Tuber magnatum* sont élevés sous serre dans une pépinière située à Sisteron. La bonne mycorhization des plants est vérifiée à la loupe binoculaire et l'Inrae prélève une mycorhize sur chaque plant afin de vérifier qu'il s'agit bien de la truffe convoitée. « Seuls les plants qui auront satisfait à ces deux contrôles seront commercialisés. Chaque plant est étiqueté et numéroté pour assurer sa traçabilité », indique Bruno Robin. Les futurs planteurs bénéficient de surcroît de conseils relatifs aux conditions pédoclimatiques favorables à la truffe blanche d'Italie, à la préparation du sol, à l'entretien et à l'arrosage, les pépiniéristes se proposant également d'assurer la mise en place et la plantation du futur verger.

« Nous sommes face à une première assez extraordinaire », a commenté le secrétaire d'Etat à la Ruralité Joël Giraud au nom du gouvernement lors du point presse. Une « innovation à même de sauver la truffe et qui montre que la ruralité sait innover », a ajouté l'ancien député haut-alpin, qui a assuré avoir lui-même deux arbres mycorhizés dans son jardin. ■

Stéphanie Martin-Chaillan

« C'est une innovation à même de sauver la truffe »

Car les premières truffes blanches issues de plantations truffières ont été récoltées en 2019. Une première mondiale qui a fait l'objet d'une conférence de presse le 16 février et donné un coup de projecteur exceptionnel sur les Hautes-Alpes et en particulier sur les Pépinières Robin, qui sont avec l'Institut national de la recherche agronomique (Inrae) à l'origine de ce petit miracle. Si, souligne l'Inrae, des tentatives de culture de la *Tuber magnatum* ont commencé dès les années 70 en Italie, ces essais se sont révélés infructueux, la situation géographique des plantations dans des zones où cette truffe est présente naturellement rendant « impossible de confirmer que la production est due aux arbres plan-

Les points clefs pour le choix d'un sol approprié :

- ▶ absence de cailloux ;
- ▶ PH supérieur à 7 (présence de calcaire actif) ;
- ▶ bonne aération (macroporosité suffisante) ;
- ▶ bon drainage ;
- ▶ présence constante d'humidité (surtout en été), par exemple à proximité d'un cours d'eau.