
FENOUIL ET GENTIANE

L'EXPÉRIENCE DE LA DOMESTICATION CHEZ PERNOD-RICARD

Par Patrice Desmarest

Les approvisionnements des matières premières dans l'industrie agroalimentaire constituent un enjeu majeur pour assurer la constance de qualité des produits et par là même contribuent fortement à l'image de marque pour les consommateurs.

Conscient de ces enjeux et face à des risques d'approvisionnement tant quantitatifs que qualitatifs, le groupe Pernod - Ricard a décidé, dans les années 1970, de lancer deux programmes importants de culture pour assurer ses approvisionnements en anis et en gentiane jaune.

— LA CULTURE DU FENOUIL AROMATIQUE POUR LA PRODUCTION D'ANÉTHOL —



UN CHAMP DE FENOUIL AROMATIQUE - © P. DESMAREST

Dans les pays du pourtour méditerranéen, les producteurs de boissons anisées utilisent traditionnellement l'anis étoilé de Chine, fruit du badianier *Illicium verum*, arbre de la famille des magnoliacées ou bien encore l'anis vert, *Pimpinella anisum*, petite ombellifère sauvage de la flore méditerranéenne.

Suite à une hausse brutale des cours de l'essence de badiane en 1973, les sociétés Pernod et Ricard décidèrent

de lancer un programme important de culture du fenouil aromatique, *Foeniculum vulgare ssp vulgare*, ombellifère dénommée fenouil amer. Cette espèce diffère du fenouil à bulbe par sa teneur élevée en anéthol qui lui confère son goût anisé et en fenchone qui lui donne son amertume.

Ainsi depuis 1974, les cultures contractualisées de fenouil aromatique couvrent entre 15 et 30 % des besoins du groupe en anis. Elles se font sous contrat avec des agriculteurs ou des coopératives, d'abord implantées dans la vallée du Rhône et dans le Lauragais. Elles sont dorénavant sur le plateau de Valensole et dans le département de l'Eure.

L'huile essentielle, obtenue par distillation de la plante récoltée en début de maturité des premières ombelles, contient, outre des monoterpènes, 60 à 65 % d'anéthol qui sera purifié par rectification sur colonne à plateaux pour obtenir une pureté aromatique identique à celle obtenue avec les huiles essentielles d'anis étoilé.

Pour obtenir ce résultat, le Centre de recherche Pernod-Ricard (CRPR) a mis en place, dans un premier temps, un programme de recherche agronomique pour définir les itinéraires techniques les mieux adaptés à une culture entièrement mécanisée assurant des rendements réguliers.

Un programme d'amélioration génétique

Dans un deuxième temps, un programme conséquent d'amélioration génétique a permis de faire progresser les rendements d'anéthol par hectare avec deux méthodes de sélection :

La sélection récurrente maternelle

C'est sur les conseils du professeur de génétique André Gallais et avec le sous-traitant sélectionneur de betterave CERES que le programme de sélection récurrente a commencé. Il continue aujourd'hui au CRPR avec l'appui de l'iteipmai.

Cette amélioration du fenouil aromatique a permis tous les deux ans la création de variétés dérivées qui ont assuré

la pérennité du projet grâce à un gain de productivité moyen annuel de 5 %. Ainsi, dans les années 2000, la moyenne des rendements s'est établie à 150 kg d'anéthol par hectare.

La sélection clonale et les hybrides de clones

La création du laboratoire de culture *in vitro* au sein du CRPR a permis d'isoler des clones performants de fenouil amer puis, en choisissant des clones mâles stériles, de faire des hybrides de clones. Des variétés beaucoup plus productives, inscrites au catalogue officiel des variétés végétales françaises, sont aujourd'hui cultivées. Elles permettent d'atteindre des rendements de 250 kg d'anéthol par hectare.

— LA CULTURE DE LA GENTIANE JAUNE —

Chaque année en France, plus de 1 000 tonnes de racine de gentiane jaune, *Gentiana lutea*, sont extraites des prairies de moyenne montagne, essentiellement dans le Massif central et le Jura. Ces racines sont généralement séchées avant d'être utilisées par l'industrie pharmaceutique ou par l'industrie des boissons qui recherchent essentiellement l'amertume apportée par deux composés amers, l'amarogentine et le gentiopicroside.

Avec l'assistance d'une équipe de l'INRA de Dijon, le CRPR a poursuivi pendant dix ans des recherches et expérimentations agronomiques avant la mise en place de cultures sur de grandes surfaces.



UN CHAMP DE GENTIANE JAUNE - © P. DESMAREST

Un itinéraire technique en deux étapes

La culture par repiquage

Dans un premier temps, après avoir constaté la grande difficulté à obtenir la germination des graines de gentiane et la faible croissance des jeunes plantules, nous avons opté pour une production de plants en serre suivie d'un repiquage en plein champ. Cette technique s'est révélée efficace mais coûteuse comme toute technique de maraîchage. Néanmoins, l'ensemble de la technique était mécanisé ainsi que la récolte qui donnait après la 6^e année de culture des rendements de 40 à 50 t/ha.

La culture par semis direct

À partir d'observations de germinations de graines de gentiane sauvage en prairies de moyenne montagne,

DU HOUBLON DANS LA CERVOISE

« La cervoise tiède, même si elle décuple les forces, a un goût fade. Aussi pour le relever, on y jette des herbes aromatiques, du romarin, des baies de genièvre, de myrte, de l'armoise, de la gentiane, etc. De plus elle se conserve mal. Le houblon apportera, plus tard, un remède à cette conservation. Au XII^e siècle, sainte Hildegarde de Bingen (1098-1176), religieuse allemande et célèbre botaniste, contribue à développer l'usage du houblon. *Humulus lupulus*, cette « vigne du nord » apporte une caractéristique essentielle au breuvage : son amertume. L'usage du houblon dans la cervoise devient de plus en plus fréquent. La cervoise change alors d'appellation et devient bière. Le mot apparaît pour la première fois en France le 1^{er} avril 1435, dans une ordonnance rendue par Jacques d'Estouville, prévôt de Paris, sous le règne de

Charles VII, en pleine guerre de Cent Ans. Cette ordonnance visait à réglementer la vente de bière des cervoisiers de la terre Madame Sainte-Geneviève. Elle conduisit à l'invention de nouvelles taxes ! Peu après, une ordonnance royale de 1495 recommande aux brasseurs de faire « de bonnes et loyales cervoises et bières sans y mettre que graine, eau et houblon ».

Bientôt le terme « cervoise » disparaît du langage courant pour devenir, à partir du XVII^e siècle, archaïque et folklorique.

Extrait du chapitre intitulé « Le moyen âge : de la cervoise à la bière » de l'ouvrage « Toutes les bières moussent elles » publié en 2010 aux éditions Quae par Jean-Paul Hébert et Dany Griffon.

nous avons imaginé une culture par semis direct en plein champ, en semant à l'automne en surface d'un sol bien damé sous un couvert végétal constitué par une céréale: le seigle en altitude, le blé en plaine.

Dans les deux fermes exploitées en propriété par une filiale agricole de la société Pernod, les racines de gentiane sont récoltées après dix années de culture qui suivent le semis, avec des rendements qui se situent entre 70 et 80 t/ha.

— INVESTIR D'IMPORTANTES MOYENS DE RECHERCHE —

De nombreuses plantes aromatiques peuvent donc être cultivées sur de grandes surfaces selon des itinéraires techniques qui s'inspirent des plantes de grande culture. Il faut pour cela investir beaucoup de moyens de recherche en s'appuyant sur l'expertise d'équipes de recherche publique tel que l'INRA ou sur des centres techniques spécialisés comme l'iteipmai.

L'ABSINTHE, DE PLANTE MÉDICINALE À BOISSON SULFUREUSE

L'absinthe, *Artemisia absinthium*, est une plante de la famille des *asteraceae*, qui pousse à l'état sauvage, souvent naturalisée, dans les lieux incultes, pierreux et bords des rivières. Elle est présente en France dans l'Est et le Sud-Est, sur le littoral de l'Ouest, la Normandie, la Bretagne, les Pyrénées et la Corse. Proche des armoises, elle est reconnaissable à sa couleur blanchâtre et à son odeur très odorante.

La culture prend ses racines dès le XVIII^e siècle en Suisse, dans le Val de Travers, pour rapidement franchir la frontière et devenir une véritable industrie dans la région de Pontarlier dans le Doubs.

Lithographies de Daumier, peintures de Van Gogh, vers de Rimbaud ou de Verlaine... l'image de la fée verte est empreinte de ces représentations de la Belle Époque, magnifiée par des artistes qui la décrivent parfois comme une véritable muse. En dehors de ce cercle, l'absinthe était largement consommée en France, où elle devint, dans les années 1900, l'apéritif par excellence aux terrasses des grandes villes. Assez curieusement, ce sont les militaires, qui, de retour des colonies, ont lancé la mode! En Afrique, quelques gouttes d'absinthe purifiaient l'eau qu'ils buvaient et une consommation régulière du breuvage salubre protégeait des maladies locales, dysenterie et autres fièvres perniciosuses. Ils firent connaître cette boisson, dont le mode de préparation, inspiré des rituels arabes, n'est pas sans rappeler celui du thé à la menthe. À partir de 1850, des terrasses parisiennes conquises jusqu'aux cafés du monde entier, l'engouement pour l'absinthe se répand comme une traînée de poudre, de La Nouvelle-Orléans à l'Argentine, de la Belgique à l'Espagne, aidée dans sa diffusion par la colonisation et le développement du chemin de fer.

— LA THUYONE RÉGLEMENTÉE —

Devant la montée de l'alcoolisme, qui prit vers la fin du XIX^e siècle des allures de fléaux, et après 20 ans de discussions et de polémiques, une loi fut votée le 16 mars 1915 qui interdisait dorénavant de fabriquer, transporter et vendre de l'absinthe.

Et il faudra attendre 1988 où, suivant les recommandations de l'OMS, un décret signé par Michel Rocard autorise et réglemente la présence de thuyone dans les boissons et l'alimentation. L'absinthe peut à nouveau être produite en France: la Versinthe verte est la première de cette nouvelle génération à apparaître en 1999. Les appellations "liqueur à base de plante d'absinthe" et "boisson spiritueuse à base/aux extraits de plante d'absinthe" sont les seules autorisées. Le dosage maximum de thuyone est expressément stipulé en fonction des teneurs en sucre et en alcool, et selon les volumes de plantes utilisés dans les recettes. Ces taux correspondent *in fine* sensiblement aux titrages de l'époque!

L'actualité la plus récente redonne au terme d'absinthe ses lettres de noblesse. La loi de mars 1915 a été abrogée en décembre 2010, réhabilitant la boisson sans équivoque et permettant aux productions françaises d'être à nouveau commercialisées sous le nom d'absinthe, tout comme en Suisse, ou comme dans d'autres pays où la fée verte n'a jamais été interdite. D'autre part, l'agence européenne du médicament indique un usage traditionnel de l'absinthe contre les pertes temporaires d'appétit et dans les troubles mineurs gastro-entériques.

Bibliographie: « En direct », le journal de la recherche et du transfert de l'Arc jurassien – Université de Franche Comté - n° 235, mars 2011

Philippe Gallotte

institut technique des plantes à parfum, médicinales et aromatiques