

La production de fleurs de sureau

BILAN DE 10 ANNÉES D'EXPÉRIENCE Au début des années 2000, des cultures de sureau noir (*Sambucus nigra* L.) ont été installées en Suisse en zone de montagne sous l'impulsion de la maison Ricola, avec comme objectif de garantir une production biologique de fleurs séchées. Le groupe PAM (plantes aromatiques et médicinales) d'Agroscope Changins-Wädenswil ACW a assuré le suivi agronomique des cultures.



Catherine Baroffio

Cet arbuste caducifolié de la famille des Caprifoliacées est largement répandu en Europe et en Asie mineure. À croissance rapide, il peut atteindre 6 à 10 m de hauteur.

Le sureau a inspiré de nombreuses légendes: selon la tradition campagnarde, c'est un porte-bonheur dont chacune des fleurs abriterait une fée; les druides celtes conversaient avec les morts à l'aide de flûtes en bois de sureau; pour les grecs, ses fruits étaient la nourriture des dieux; chez les nordiques, on l'associait au dieu Tonnerre (Thunar); selon les chrétiens, Judas s'y serait pendu, etc. Son usage par l'homme remonte au néolithique. Durant l'antiquité, Hippocrate, Dioscoride, Pliny l'ancien et Galien connaissaient déjà nombres de ses vertus thérapeutiques. De nos jours, ses

fleurs, ses fruits, son écorce et ses feuilles ont des emplois médicaux et ethnobotaniques distincts. Les fruits riches en antioxydants et en vitamines sont recherchés principalement par l'industrie pour la confection de sirop, de jus, de confitures ou d'extraits. Ses fleurs contiennent de l'huile essentielle, des flavonoïdes, des dérivés de l'acide hydroxycinnamique, des triterpènes, des mucilages et des tanins (Teuscher & Anton, 2003). Elles sont utilisées traditionnellement dans la confection de sirops, de vins et de limonades. Elles possèdent de nombreuses vertus thérapeutiques (expectorante, fébrifuge, sudorifique, anti-inflammatoire, etc.), et sont principalement indiquées sous forme d'infusion sudorifique (diaphorétique) en cas de refroidissement et

de grippe. En outre, l'écorce a des propriétés laxatives.

La culture Dans le contexte des PAM, cette culture extensive convient bien pour des surfaces en rotation de culture ou difficiles à entretenir. Suite à des essais préliminaires d'ACW à Arbaz (VS) et à Bruson (VS), le choix du cultivar s'est porté sur l'obtention autrichienne 'Haschberg', en raison ses grandes fleurs ($\varnothing > 20$ cm) et de son excellente productivité en culture.

Le sureau affectionne les sols humifères, plutôt calcaires, bien drainés et fertiles de l'étage collinéen. Adapté au climat subatlantique, il supporte mal les gros écarts de température et les gels tardifs. La plantation s'effectue en mars-avril ou en octobre-novembre à une densité de 500–800 plantes/ha. Dans les zones à faibles précipitations, l'irrigation améliore la réussite de cette culture.

Normes de fumure: En fonction d'un rendement moyen de 0.6 t d'ombelles séchées/ha, la norme de fumure a été établie à N: 60; P₂O₅: 20; K₂O: 60 et Mg: 10 (Carlen et al. 2003).

Entretien du sol: Diverses variantes d'entretien du sol sous les arbres ont été testées: le paillage avec une toile en fibre de coco, le sol nu (travaillé), l'allélopathie avec un semis de brome des toits (*Bromus tectorum* L.) et le fauchage. La prairie fauchée 3–4 fois annuellement s'est révélée être le mode d'entretien le plus simple et le plus économique pour cette culture (Carron et al. 2007).

Rendement, longévité de la culture et séchage: La récolte est manuelle et intervient deux à trois ans après la plan-

La variété autrichienne «Haschberg» choisie en raison de sa productivité et de la taille de ses ombelles.



tation. De la fin mai à juillet, en fonction de l'altitude et de la météo, cinq à sept passages annuels sont nécessaires afin de récolter le maximum de fleurs. Le suivi des rendements dans les deux sites pilotes durant dix années de récoltes montre qu'il est possible d'obtenir durablement un rendement en fleurs séchées > 1 kg par arbre (graphique). La longévité d'une culture n'est pas encore connue avec exactitude, mais en tout cas supérieure à quinze ans.

Le séchage s'effectue en 2–3 jours à une température de 35–40°C. L'air chaud est pulsé à travers une couche de vingt à trente cm de plantes. La perte de poids au séchage est importante ($\pm 85\%$). La récolte manuelle est gourmande en main-d'œuvre. Un bon cueilleur obtient 1.5 kg d'ombelles sèches/h.

Conduite de la culture et taille: Afin de faciliter la récolte et l'entretien du sol (fauchage), une conduite en buisson couronné à une hauteur de 80–100 cm est préconisée. Ce système permet de gérer la culture comme un «verger piéton». Lors de la récolte, les branches souples peuvent être facilement arquées depuis le sol.

La taille s'effectue en fin d'hiver, avant le débourrement. Le principe général est d'éliminer les branches qui ont produit et de ne conserver que de jeunes branches de l'année précédente afin de favoriser la formation d'ombelles de gros diamètre. La première année, le scion est rabattu à la hauteur de couronnement désiré en conservant intacts les deux étages supérieurs de bourgeons, en éliminant les autres le long du tronc. En seconde année, il faut conserver 4–5 jolies branches. La troisième et quatrième année, selon la vigueur, une dizaine de branches sont gardées. Par la suite, 20 à 25 branches peuvent être conservées. La taille s'effectue au sécateur, mais principalement à la scie égoïne, voire avec une petite tronçonneuse sur les sujets les plus âgés.

La multiplication La bouture lignee est le moyen le plus facile et économique de multiplier le sureau. Les bois éliminés lors de la taille en mars peuvent être utilisés. Le choix se porte sur des jeunes branches bien droites d'une section > 1.5–2 cm à la base et de 1–1.20 m de longueur. La coupe au sé-



La taille du sureau à Arbaz (VS). Selon la vigueur du buisson, 15 à 25 branches de l'année précédente sont conservées sur toutes leurs longueurs.

cateur doit être bien nette et s'effectue environ 0.5 cm sous un nœud. Les boutures sont ensevelies sur $\frac{1}{3}$ de leur longueur soit en jauge dans un sol sablonneux, soit en container dans un terreau horticole de bouturage ou dans de la sciure. Elles sont gardées à l'ombre au frais à l'extérieur afin de limiter l'évaporation et sont arrosées régulièrement. La formation des racines adventives intervient en 1–2 mois. Le tronc peut être ébourgeonné, en conservant les bourgeons supérieurs desquels on ôtera les fleurs. La plantation peut intervenir à l'automne de la même année ou lors du printemps suivant le bouturage.

La multiplication par boutures herbacées en mai-juin a aussi été testée avec l'avantage d'un très grand taux de multiplication. Cette technique demande plus de maîtrise horticole et une plus longue période d'élevage (2–3 ans) avant d'obtenir des arbustes suffisamment développés pour la plantation.

La multiplication in vitro développée notamment au Canada (Brassard & al., 2004), est possible mais très onéreuse. En outre, elle présente les mêmes désavantages que les boutures herbacées. Cette technique peut être envisagée comme une solution pour assainir des variétés virosées.

Le semis au printemps est également possible avec des graines vernalisées, mais peu pratiqué car la population obtenue est hétérogène.

Le puceron noir du sureau *Aphis sambuci* L. est actuellement un des ravageurs les plus importants du sureau noir (*Sambucus nigra*) en Suisse. Une méthode d'estimation d'attaque a été mise au point en déterminant la présence de pucerons sur les 5 ombelles terminales (50 branches par ha). Les essais de lutte ont montré que les matières actives azadirachtin A et pyrèthrine/huile de sésame, autorisées en production biologique, ont une efficacité allant de 85 à 100% selon les variantes. Le premier traitement doit s'effectuer dès l'apparition des premiers pucerons sur les ombelles. Un contrôle visuel 2 semaines après l'application permet d'estimer l'efficacité et de déterminer la nécessité d'un deuxième traitement. En général, un seul traitement avec l'azadirachtin A en début d'attaque est efficace. Par contre, pour les pyrèthrine/huile de sésame, une deuxième intervention 15 jours après le 1^{er} traitement peut être nécessaire pour obtenir une efficacité suffisante. Il est alors envisageable que le puceron du sureau puisse également être contrôlé d'une manière durable en production biologique (Baroffio, 2009). Les pucerons adultes accumulent la sambunigrine,

Classeur plantes aromatiques et médicinales

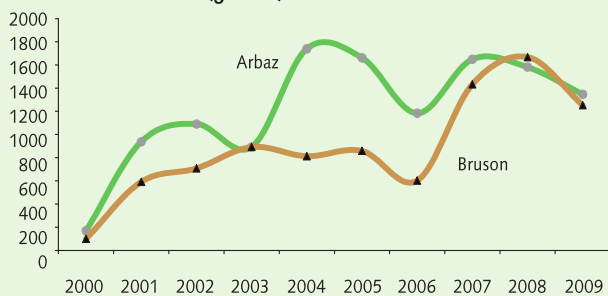
La culture de Plantes aromatiques et médicinales représente un marché de niche en Suisse. Cependant on peut faire le constat suivant: les pratiques de production et de commercialisation des plantes aromatiques et médicinales sont demandées! Les nouvelles fiches techniques Plantes aromatiques et médicinales regroupent l'ensemble des connaissances techniques nécessaires dans ce domaine. Ces fiches signalétiques publiées par AGRIDEA ont été rédigées et actualisées en collaboration avec l'organisation Plantamont, le centre de recherche agronomique Agroscope de Conthey, l'entreprise Ricola ainsi que d'autres partenaires. Ces fiches tiennent compte du développement des techniques adoptées dans la branche et présentent de manière claire la situation actuelle. Le classeur regroupe huit chapitres tels que la structure du marché, les procédés de production ou la préparation et le conditionnement. Dans un chapitre distinct, sont décrites un choix d'espèces les plus importantes. De nombreux schémas et illustrations accompagnent les explications de ce classeur comprenant environ 150 pages.

La commande ainsi que d'autres informations sur la culture des plantes aromatiques peuvent être obtenues par téléphone chez Agridea Lausanne, Jordils 1, 1006 Lausanne, ☎ 021 619 44 00, fax 021 617 02 61. Prix de l'exemplaire 60.– (sans frais de port), prix de mise à jour annuelle selon quantité actualisée.



Graphique: **Rendement en fleurs séchées de deux parcelles de sureau en Valais**

fleurs séchées / arbres (g/arbre)



Rendement en fleurs séchées (g/arbre) de deux parcelles de sureau en Valais.

une toxine contenue dans les jeunes feuilles et tiges du sureau, ce qui les protège naturellement de la majorité des prédateurs, dont la coccinelle à sept points (*Coccinella septempunctata*). Par contre, la coccinelle à deux points (*Coccinella bipunctata*) tolère la sambunigrine et est un antagoniste du puceron souvent observé dans les cultures. La pression du ravageur est toutefois beau-

coup trop élevée pour que cette aide naturelle soit suffisante. Récemment, la coccinelle asiatique (*Harmonia axyridis*) a été observée sur des sureaux sans que la prédation soit clairement établie.

Autres ravageurs et maladies récemment identifiés sur les sureaux suisses De nombreux insectes ont été décrits sur le sureau (Didier, 2008), mais peu occasionnent de dégâts économiques pour l'instant. Les cultures suisses présentent également souvent des symptômes d'éryophyides (*Epirimerus trilobus*). La présence de ces acariens est attestée par des feuilles boursoufflées avec bordures rouges, mais pour l'instant l'impact économique de ce ravageur est limité.

Plus inquiétant, le *Thielaviopsis basicola* est un nouveau pathogène du sureau que les chercheurs d'ACW ont identifié sur trois parcelles en Suisse allemande. Les dégâts occasionnés par ce champignon tellurique s'expriment par un flétrissement des pousses, un jaunissement

précoce des feuilles, une faible croissance des nouvelles tiges et un mauvais débourrement au printemps. Un choix judicieux du site cultural permettrait probablement d'éviter la prolifération du pathogène. Ainsi, il convient d'éviter les sols trop lourds et humides et de limiter par un fauchage régulier la concurrence des graminées qui sont suspectées d'être un facteur de risque.

Le gibier, notamment les lièvres et les chevreuils, se nourrit de l'écorce des jeunes arbres en période de disette. Dans les zones à risque, une clôture est nécessaire pour protéger les cultures. ■

Auteurs Catherine Baroffio et Claude-Alain Carron, groupe plantes aromatiques et médicinales, Agroscope Changins-Wädenswil ACW, Centre de recherche Conthey, 1964 Conthey

INFOBOX

www.ufarevue.ch

9 • 10

PLUS RAPIDE!



Chargement plus rapide grâce à un bras de chargement stable

Dans le cas d'une commande entièrement automatisée (option), une simple touche suffit pour démarrer le processus de chargement et d'enrubannage. Un contrepoids assure l'équilibre lors du chargement de la balle et permet de charger le bras avec une balle supplémentaire.



www.lely.com

— innovators in agriculture —

Bruno Spicher • Suisse romande/Plateau central • 3186 Guins • Tél. 079 673 76 97
Karl Buob • Ost- und Zentralschweiz • 9404 Rorschacherberg • Tél. 079 601 20 37

Tous les
herbicides sur
www.omya-agro.ch



TRUMP®

Le meilleur choix en automne

Efficacité maximale contre graminées et dicots
Emploi ultra-flexible en pré- et postlevée
Très bonne selectivité dans le blé, l'orge,
le seigle, le triticale et l'épeautre



Omya (Schweiz) AG
AGRO

CH-5745 Safenwil, Tel. 062 789 23 41
www.omya-agro.ch

Marque enregistrée
Observer les indications de risques et les conseils de sécurité figurant sur l'emballage