

Le Safran en agriculture biologique *Crocus Sativus - Iridaceae.*

Préambule

Les cultures de safran se développent depuis maintenant une dizaine d'année sur le territoire français. «L'or rouge» comme certains le surnomment était jadis cultivé un peu partout en France et faisait partie des épices très utilisées dans les cuisines traditionnelles. Peu à peu il disparut des recettes et devint une épice méconnue sur notre territoire et plutôt synonyme d'exotisme. Alors le safran devint une plante d'importation issue des grands pays producteurs tels que l'Iran, la Turquie mais également les pays du Maghreb, l'Espagne....

Sous l'impulsion de quelques groupes de producteurs français, la culture se développe à nouveau dans certaines régions. Le Gatinais, le Quercy mais aussi le Sud -Est de la France, l'Alsace... En fait, le safran est une plante qui aime les sols calcaires qu'ils soient argileux ou sableux. Il lui faudra par

contre un sol bien drainé et correctement ensoleillé. Ces exigences pédo-climatiques montrent qu'il est possible de cultiver le safran un peu partout en France à pratiquement toutes les altitudes. Par contre les coûts de production de cette épice sont très élevés car sa récolte, sa transformation et sa commercialisation demandent énormément de main d'oeuvre et de temps. Si bien que «l'or rouge» peut rapidement devenir du «fer blanc» si l'atelier de production et de commercialisation n'est pas bien conçu et réfléchi depuis le départ. N'oublions jamais que les pays historiquement producteurs font des produits de qualité avec des coûts de production bien inférieurs aux nôtres, et qu'il est de ce fait très difficile de se démarquer, même sur cette épice

La culture du safran:

*L'espèce cultivée est le *Crocus sativus* et il n'existe pas à notre connaissance de variétés sélectionnées. La qualité du matériel végétal de départ sera déterminé par le calibre du bulbe et son état sanitaire.*

Pour une bonne production dès la première année il faudra prendre des bulbes de gros calibres (5 à 8 cm de diamètre). En dessous les bulbes ne donneront des fleurs que les années suivantes, il s'agit alors de bulbilles.

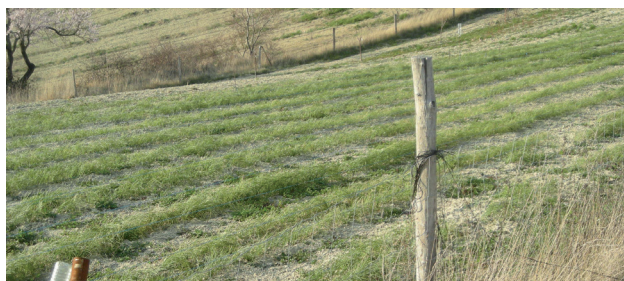
Préparation du sol:

Les conditions d'implantation du safran et son cycle végétatif sont une grande opportunité pour les techniques de désherbage avant plantation. En effet les bulbes devront être mis en place mi-juin à mi-juillet et les techniques de faux semis seront excellentes pour garantir une levée dans de bonnes conditions vis-à-vis des adventices. Le labour sera précoce et profond à l'automne ou dans l'hiver précédent la plantation (drainage, lutte contre les vivaces). Les outils de désherbage mécanique seront utilisés à partir des premières levées de plantes indésirables disponibles et efficaces. Le safran est très exigeant en phosphore et potasse notamment. Une fumure de fond permettant d'apporter 100 U de chacun est essentiel avant la plantation.

La plantation:

Les mois de juin-juillet sont propices à une bonne floraison dès le mois d'octobre suivant. L'irrigation de la plantation est donc essentielle pour une levée rapide de la culture. Les bulbes sont enterrés entre 15 et 25 cm de profondeur en fonction des altitudes et des types de sols. Les bulbes profonds résistent mieux au gels et aux techniques culturales. Ils sont par contre en général moins productifs les premières années. Dans tous les cas il faudra correctement enterrer et rappuyer la plantation. La levée doit être rapide (irrigation régulière et adaptée au type de sol), le desherbage mécanique de surface doit permettre la régulation des levées d'annuelles (herse étrille, houe rotative...). Les densités de plantation varient en fonction des outils d'entretien utilisés mais en règle générale les bulbes sont positionnés tous les 15 cm dans le sillon de plantation. Une densité de 15 bulbes /m² semble le minimum. L'espacement entre rang doit être adapté aux outils de désherbage.

L'entretien de la plantation:



La culture doit être maintenue propre pour un bon développement des plantes et pour une bonne floraison. La herse étrille et la houe rotative demeurent les outils les plus efficaces sur les levées d'annuelles et respectent très bien le feuillage du safran. Les vivaces et autres adventices développées sur le rang seront maîtrisées manuellement. Sur les sols argileux il n'est pas nécessaire d'irriguer le safran en culture. En sol sableux il faudra par contre prévoir des irrigations d'entretien pendant les périodes sèches.

La récolte l'année de plantation :

Les bulbes de gros calibre plantés précocement (juin juillet) permettent une récolte de fleurs l'automne suivant (50 à 60% du potentiel de production). La floraison s'étale en fonction des altitudes entre le 15 octobre et le 15 novembre. Il faut compter en moyenne 15 jours à 3 semaines de floraison. La récolte est manuelle et s'effectue tous les jours au rythme de l'apparition des fleurs. Il faut compter environ 4h de récolte pour 100 m² de culture.

Le mondage des pistils :

Opération de séparer le pistil (filament rouge) de la fleur. C'est également une opération manuelle qui est effectuée en fin de journée de récolte. Il faut compter 3 fois plus de temps de travail que pour la récolte, soit environ 12h de mondage pour 100 m² de culture.

Le séchage des pistils :

C'est une étape très délicate qui demande un réel savoir-faire. Le pistil doit être saisi sans être brûlé. Pour cela le séchage s'effectue au four. Il est très difficile de donner une méthode universelle et il faut étalonner son four en fonction de son cas. Il faut compter environ 15 minutes de séchage / 2 g de pistils secs. Les pistils frais sont positionnés sur le support de séchage côte à côte, jamais les uns sur les autres. Le volume de séchage instantané dépend donc de la taille du four. Compter environ 1 h de séchage/ 100m² de culture. Le rendement moyen observé en pistil sec dans la Drôme se situe aux alentours de 8 g/100 m² de culture (densité de 15 bulbes/m²).

La pesée et le conditionnement des pistils :

En règle générale la destination des productions française est la vente directe. Il faut donc prévoir l'acquisition d'une balance de précision (10e de gramme). Les unités de vente les plus pratiquées sont le demi-gramme et le gramme. Le conditionnement s'effectue souvent dans des pots en verre mais là encore l'originalité sera un facteur de réussite à la vente.

La durée de vie des safranières :

Dans l'absolue une culture de safran peut durer jusqu'à 7 ans. En pratique l'optimum semble se situer entre 3 et 4 ans. En effet les cultures sont d'années en années soumises aux aléas climatiques, à l'enherbement excessif et aux ravageurs (champignons, taupins et surtout mulots et autres ravageurs sous terrains). Les cultures en fin de vie sont arrachées en

juin. Les bulbes sont soulevés soit à la bêche soit avec des arracheuses spécifiques (patate, betterave...). Les bulbes et bulbilles sont nettoyés séparés et calibrés. Les gros bulbes serviront à la mise en place de nouvelles parcelles ou encore seront vendus.

Il faut compter au moins 5 ans de rotation entre 2 cultures de safran sur une même parcelle.

Données techniques et économiques:

| | Quantité / 100m ² | Prix unitaire | n | n+1 | n+2 |
|---|------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|
| | | | Récolte 1 | Récolte 2 | Récolte 3 |
| PRODUITS | | | | | |
| Production de : pistils sec (en g) | | 35,00 € / gr | 8 | 10 | 8 |
| Vente de bulbes | 1500 | 0,30 € bulbe | | | 450,00 € |
| Produit brut /100m² | | | 280,00 € | 350 € | 800 € |
| CHARGES | | | | | |
| CULTURE | | | | | |
| Engrais de fond : Compost autoproduit | 150 kg | | 0 € | | |
| Achat de bulbes | 1500 bulbes | 0,30 € / bulbes | 450 € | | 0 € |
| Charges opérationnelles : sous-total /100m² | | | 450 € | 0 € | 0 € |
| Préparation du sol pour la plantation : labour | 0,5 h | 23,00 € / h | 12 € | | |
| Préparation du sol pour la plantation : façons superficielles | 0,5 h | 23,00 € / h | 12 € | | |
| Entretien - équipement | | | 10 € | 10 € | 10 € |
| Arrachage bulbes | 1 h | 23,00 € / h | | | 23 € |
| Charges de mécanisation : sous-total / 100m² | | | 33 € | 10 € | 33 € |
| RECOLTE-TRANSFORMATION-EMBALLAGE | | | | | |
| Electricité (séchage au four) | 0 kwh | 0,00 € / kwh | | | |
| Pots de conditionnement | 15 u | 0,20 € pot | 3 € | 3 € | 3 € |
| Etiquette | 15 u | 0,20 € | 3 € | 3 € | 3 € |
| Charges opérationnelles : sous-total /100m² | | | 6 € | 6 € | 6 € |
| Récolte (matériel D) | 3,5 h | 34,10 € / h | | | |
| Chargement et transport | | | | 0 € | 0 € |
| Entretien - équipement | | | | 0 € | 0 € |
| Charges de mécanisation : sous-total /100m² | | | | | |
| MAIN D'ŒUVRE | | | | | |
| Plantation manuelle | 6 h | 15,00 € / h | 90,00 € | | |
| Entretien manuel | 4 h | 15,00 € | 60,00 € | 60,00 € | 60,00 € |
| Récolte | 4 h | 15,00 € | 60,00 € | 60,00 € | 60,00 € |
| Montage pistil | 12 h | 15,00 € | 180,00 € | 180,00 € | 180,00 € |
| Séchage | 1 h | 15,00 € | 15,00 € | 15,00 € | 15,00 € |
| Conditionnement | | 15,00 € | | | |
| Commercialisation | | 15,00 € | | | |
| Arrachage bulbes+ tri | 8 h | 15,00 € | | | 120 |
| Temps de travaux : sous-total en h /100m² | | | 27 h | 21 h | 29 h |
| Temps de travaux : sous-total en € /100m² | | | 405 € | 315 € | 435 € |
| TOTAL | | | | | |
| Charges opérationnelles / ha | | | 450 € | 0 | 0 |
| Charges de mécanisation / ha | | | 45 € | 22 € | 45 € |
| Charges de main d'œuvre / ha | | | 405 € | 316 € | 435 € |
| Charges totales / ha | | | 900 € | 337 € | 480 € |
| MARGES ANNUELLE (y compris les coûts de main d'œuvre et de mécanisation) | | | | | |
| Marge annuelle/100m² | | | -620 € | 13 € | 300 € |

Le Safran en agriculture biologique *Crocus Sativus - Iridaceae.*

2015

▼ Contact

Pierre-Yves Mathonnet

référent techniques régional PPAM bio

Chambre d'Agriculture de la Drôme,

Tél. : 04 75 26 27 51

pymathonnet@drome.chambagri.fr