

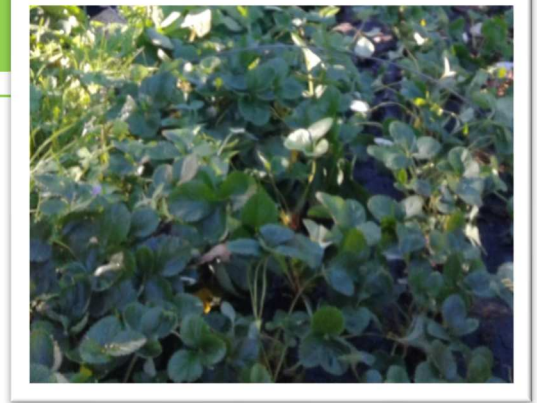


• Bio 46 •

Le groupement des Agriculteurs BIO du Lot

La fraise

Fiche technique



La fraise est un produit d'appel à forte valeur ajoutée. Sa qualité gustative est très importante pour la reconnaissance de votre ferme. En maraîchage, la fraise représente un bon complément de gamme au printemps. Les principales problématiques sont le temps et le coût d'implantation, le suivi sanitaire complexe et l'optimisation de la conduite de la culture.

CARTE D'IDENTITÉ

Genre, espèce : *Fragaria ananassa*

Famille : rosacée

Origine : Europe et Amérique

Sol : argilo-limoneux bien drainé. pH entre 5.5 et 6.5. Éviter les sols au Ca actif > 3%.

Climat : production de climat tempéré supportant la chaleur mais craignant les gelées printanières.

Fertilisation : à partir d'une analyse de sol. 20 à 30T de compost bovin mûr, 3 semaines avant plantation. En fonction de l'azote disponible, apporter un complément organique notamment à la reprise.

Cycle de développement : L'initiation florale a lieu à l'automne quand la durée du jour est inférieure à 13h. Les plantes rentrent ensuite en dormance. La levée de dormance se fait quand les plants ont subi entre 700h et 1200h (selon les variétés) en dessous de 7°C. Attention donc aux plantations sous tunnel ou couvertes. Le passage de l'état végétatif à l'état reproductif nécessite une photopériode de 13h associée à des températures comprises entre 16°C et 20°C pendant 10 à 15 jours.

Rendement : de 150g à 600 g par plant selon les variétés soit 5 à 15t/ha

Production à contraintes fortes : temps et coût d'implantation importants, suivi sanitaire complexe, rendement variable et conduite chronophage

CHOIX DE LA PARCELLE ET AGENCEMENT

Rotation : Pas de rosacée dans les 4 à 5 ans voire 6 à 8 ans en cas d'historique de maladie.

Précédents favorables : maïs, céréales et les engrais verts de graminées et crucifères.

Précédents défavorables : solanacées (tomate, ...) petits fruits, fruitiers, friches et légumineuses.

Éviter les parcelles en bordure de bois.

Multiplication par stolon
Mettre 5 à 10 stolons dans un sac opaque pendant 5 à 10 jours puis repiquer en godet

ITINÉRAIRE TECHNIQUE

La plantation doit être particulièrement soignée. Pour garantir la reprise et l'installation du système racinaire à l'été et à l'automne. Les parcelles ne doivent pas faire plus de 50 m de long et leur orientation doit favoriser le drainage. En terrain argileux et à tendance hydromorphe, il est préférable de cultiver sur buttes.

Choix des plants

Choisir des plants A+ voir A++. La multiplication est possible s'il n'y a plus de brevet sur la variété

- Les plants frigo : arrachés au repos végétatif, ils sont stockés au frigo pendant moins de 6 mois jusqu'à la plantation. Ils doivent être plantés avant la mi-juillet. A réception des plants, vérifier l'état du système racinaire et des vaisseaux. Le cœur doit être blanc-crème. Avant la plantation, laisser dégeler les plants lentement à l'ombre et à l'abri du vent. Les racines peuvent être raccourcies à 15 cm.
- Les plants frais à racines nues : plantes avec feuilles à transplanter au champ directement. Plantation à faire dans les 48h après arrachage. Les racines doivent être claires et d'au moins 15 cm. Conserver feuilles et racines à la plantation
- Plants mottes. 1 stolon enraciné par motte de 4 à 6 cm de diamètre élevé pendant 4 à 5 semaines. Le plant doit avoir un système racinaire développé. Les mottes doivent être maintenues bien humides jusqu'à la plantation

Préparation de la parcelle

Objectif : une terre ameublie sur 40 cm, drainante, sans semelle de labour avec structure grumeleuse non émiettée : réchauffement, assainissement, aération du sol

- Préparation du sol 2 mois avant plantation. Préférer les outils à dents aux outils rotatifs.
- Faux semis
- Réalisation de buttes de 0.70 à 0.80 cm de large sur 20 à 25 cm de haut sur maximum 50 m de long
- Installation du goutte à goutte ou aspersion
- Paillage plastique de plus de 50 microns (culture de 3 ans) ou paillage noir spécial fraise
- Possible ensemencement des allées avec du trèfle blanc

Plantation

Objectif : plantation soignée avec des plants en bon état sanitaire

- En rang simple : 3 à 4 plants /m² espacés de 18 à 20 cm. Entre rang : 1.20 m à moduler
- En rang double : 30 à 40 cm entre les plants et entre les lignes
- Vérifier l'état sanitaire des plants : racines et cœur
- Éviter le dessèchement des plants pendant la plantation
- Planter de façon à ce que le bourgeon du plant soit dégagé et les racines non recourbées et bien déployées. Tasser la terre autour du plant
- Apporter de la potasse
- Installation de tunnel nantais et/ou de filet d'ombrage

Suivi de culture et opérations culturales

- 3 à 5 jrs après plantation : surveiller l'humidité du sol. Repérer les problèmes de reprise.
- 1 semaine après plantation vérifier la croissance de racines blanches
- 1.5 mois après plantation : vérifier la croissance des racines au collet

M	A	M	J	Jt	A	S	O	N	D	J	F
Petit tunnel ou voile si besoin			Couper les fleurs et les stolons (2 à 3 passages)					Effeuilleur			
			Filet d'ombrage si besoin								

Irrigation

Objectif : Maintenir un sol frais et humide sur les 10 premiers centimètres. Aspersion et goutte à goutte les 3 premières semaines puis goutte à goutte uniquement. Culture sensible au manque et aux excès d'eau. Besoin en eau variable en cours de production : Départ de végétation → Début de floraison → Floraison → Grossissement des fruits → Récolte

Kc = 0.4

Kc = 0.6

Kc = 0.9

Kc = 0.7

- Plants racines nues : Période critique les 8 à 10 premiers jours après plantation. Irrigation jusqu'à la reprise complète au bout de 3 à 4 semaines puis adapter l'arrosage en fonction du climat. Autonomie atteinte en août.
- Plant motte : maintenir la butte humide. Rafraîchir les plants si les températures sont élevées.
- Limiter l'arrosage pendant la cueillette pour développer le goût des fraises.

Désherbage

- Désherbage manuel
- Culture sur paillage : toile hors sol pluriannuelle, paillage plastique annuel spécial fraises mottes, paille de céréale, ...
- Gestion des passe-pieds : toile tissée, paille 3 semaines avant la récolte ou encore gazon et trèfle blanc entretenu au rotofil ou à la tondeuse

Pollinisation

- Pour les plants de saison et les tardifs par les abeilles et bourdons naturellement présents.
- Pour les cultures précoces sous abri ou les printemps froids, le recours à l'installation d'une ruchette permettra d'assurer un meilleur rendement.

Récolte, stockage et vente

- Récolter tôt le matin et soigner l'organisation du travail : cueillette et gestion de la récolte et des barquettes
- Prévoyez une mise au frais rapide des fruits après cueillette
- 5 kg/h de récolte
- 5 à 15 t/ha
- Stockage 2 à 3 jrs après cueillette au froid : 2 à 4°C et 92% d'humidité
- Vente en vrac, barquette de 250 g ou 500 g

				J	F	M	A	M	J	Jt	A	S	O	N	D	Variété	
Variété non remontante	Précoce (sous tunnel)	Plant frigo	n							P						Favette Cléry Ciflorette Gariguette	
			n+1		R	R	R	R									
		Plant frais et motte	n									P					
			n+1		R	R	R	R									
	Moyenne saison	Plant frigo	n								P						Belrubi Candiss Cireine Manille Darselect
			n+1				R	R	R								
		Plant frais et motte	n									P					
			n+1				R	R	R								
	Tardive	Plant frigo	n								P						Annabelle Anaïs Charlotte Cijosée Cirafine Mara des bois
			n+1						R	R	R						
		Plant frais et motte	n								P						
			n+1							R	R	R					
Variété remontantes	Plant frigo	n		P	P					R	R					Annabelle Anaïs Charlotte Cijosée Cirafine Mara des bois	
		n+1		P	P					R	R						
	Plantation d'été	n								P	P						
		n+1			R	R					R	R	R				
	Plantation de printemps	n		P													
		n+1			R	R					R	R	R				
	Plant frais et motte	n									P						
		n+1			R	R						P	P				

- Caractéristiques gustatives, d'usage et de conservation des variétés.
 - Consulter les catalogues des fournisseurs
 - Consulter le tableau 2 p400 du Tome 2 du Guide Produire des légumes - ITAB

Coup de cœur de Jean-Marie
La nouvelle variété Rubis des Jardins

	Ravageurs	Dégâts	Prophylaxie et lutte
Ravageurs	Drosophila suzukii	Surtout sur remontantes de mai à juin Mauvaise conservation des fruits Présence de larve dans le fruit Déformation du fruit	. Piège de détection : 1 piège / 50m ² dans et autour de la parcelle (voir fiche Drosophila suzukii de l'APREL) . Observation des fruits et élimination par enfermement dans un sac hermétique des fruits abimés . Récolter régulièrement de manière rapprochée et éviter de laisser les fruits trop mûrs sur pied . Garder des échantillons pour vérifier la qualité de la production
	Thrips et Otorhynque	Piqûres et morsures	. Travail du sol et autour des plants . Lutte biologique
	Tétranyque tisserand (acarien)	Piquûre provoquant des décolorations et des dessèchements des feuilles	. Aspersion faible mais régulière
	Ver, taupin noctuelle	Morsures	. Eviter les précédents prairie et le travail du sol en été
	Puceron	. Ralentissement de la croissance . Déformation des feuilles . Fumagine . Transmission de virus	. Eviter la surfertilisation de la floraison à la récolte . Savon noir . Lutte biologique
	Mulot, campagnol, rat		. France Culture ou France Info pendant 3 semaines
Maladies aériennes	Botrytis Pourriture grise	Pourriture des fruits	. Bonne aération des abris . Choix variétal . Eviter les excès de fertilisation . Espacer les plantations . Eliminer feuilles et fruits atteints . Paillage avec des écorces de pin, aiguilles de conifère ou paillettes de lin
	Oïdium	Surtout au printemps des années sèches Feutrage blanc sur les feuilles	. Choix variétal . Renforcer l'immunité des plants . Traitement à base de soufre . Eviter les excès de fertilisation
	Maladie des tâches pourpres	Surtout en cas d'humidité Croissance perturbée Feuilles tâchetées de pourpres	. Eviter les excès de fertilisation . Espacer les plantations . Après récolte couper et évacuer les feuilles atteintes . Décoction de prêle ou de cuivre de manière préventive au printemps
Maladies du sol	Cœur rouge (Phytophthora)	Fruits inconsommables	. Cultiver sur butte et couvrir le sol . Planter des plants sains et certifiés
	Pythium, fusariose, rhizoctonia	Surtout en sol humide Problème de reprise des plants	. Planter des plants sains, vigoureux A ou A+
	Blanc des racines (Armillaria)	Mauvaise croissance des plants voire mort	. Sur-élever les planches . Planter des plants sains et certifiés

Sources

- Produire des légumes biologiques. Tome 2 : fiches techniques par légumes. ITAB. 2017. 424p.
- Document de formation sur la Fraise. Charles Souillot. Octobre 2018.
- Fiche technique: la conduite de la fraise sous abris. APREL et SEFRA. Février 2006. Disponible en ligne : www.aprel.fr/pdfClasse/0La_conduite_de_la_fraise_sous_abris_2006.pdf
- Fiche technique: Drosophila suzukii. La situation, les premiers acquis et les perspectives. APREL. Disponible en ligne : www.aprel.fr/pdfPhytos/0Fiche_Drosophila_Aprel_fev_2013.pdf