

# Bulletin information



## FRAISE spécial plantation : pleine terre ou Hors-Sol

### GENERALITE :

Dans ce bulletin, nous allons essayer de vous donner tous les **conseils techniques et astuces** afin de réussir une excellente **plantation de fraiseraie** d'été (de fin juin à fin juillet) et ainsi garantir de bon rendement l'année suivante.

### AGRONOMIE :

#### La fraise redoute :

- Les sols trop lourds et froids, tassés et asphyxiants,
- Les sols trop sableux, pauvres et filtrants
- Les sols calcaires, effet chlorosant (supp à 3 % de calcaire actifs)
- Les excès de sel et le remonter de salpêtre en été

**Ph idéal du sol** : optimal entre **5.5 à 6.5**

#### Rôle des éléments minéraux :

#### AZOTE (N)

- Facteur de croissance et du développement du végétal
- Constituant des protéines des tissus

**Carence** : Diminution des feuilles, de la surface des limbes et de l'émission des stolons. Jaunissement et vieillissement prématuré des feuilles

**Excès** : Augmentation foliaire, déséquilibre en végétation/fructification. Risque de coulure des fleurs. Plus sensible aux maladies (botrytis-oïdium). Diminution du taux de sucre et de la fermeté.

#### POTASSIUM (K)

- Actif sur la photosynthèse et la formation des protéines
- Favorise la résistance à la sécheresse
- Permet le transfert des glucides
- Antagoniste du calcium et du magnésium
- L'absorption de K augmente avec la température et en période de fructification

**Carence** : diminution de la surface foliaire et du calibre du fruit. Coloration rouge-marron des folioles

**Excès** : absorption du calcium. Défauts d'alimentation du Bor et du Magnésium

#### PHOSPHORE (P)

- Constituant essentiel pour la synthèse des protéines qui forment les tissus végétaux (feuilles et racines)



Carence en N et en P



Carence en K

- Rôle dans le transfert de l'énergie au sein de la plante

#### Remarque :

Absorption importante de P:

- Après plantation
- A la reprise végétatif (sortie de l'hiver)
- Lors de la floraison, la demande est élevée

**Carence :** les feuilles âgées prennent une apparence vert foncé avec un reflet métallique et la face inférieure devient rouge

L'absorption de P est difficile dans les sols avec un Ph supérieur à 7 (sol basique) et par temps froid

#### CALCIUM (Ca)

- Constituant des parois cellulaires
- Joue un rôle dans la qualité du fruit (fermeté, équilibre sucre/acidité)

**Carence :** Sur les jeunes feuilles, les folioles se crispent et se nécrosent à la pointe, plus sensibles aux attaques fongiques et aptitude à la diminution de la conservation des fruits

**Remarque :** la carence en Ca est souvent induite ou non réelle c'est-à-dire dû aux facteurs défavorables comme excès de salinité ou système racinaire endommagé ou manque d'eau ou climat sec et humide



Carence en Ca

#### MAGNESIUM (Mg)

- Fabricant de la chlorophylle
- Stimulateur de la photosynthèse
- Améliore l'apparence des fruits

**Carence :** brunissement du pourtour puis entre les nervures des vieilles feuilles

**Remarque :** en choisissant un mode de culture hors-sol, en sac avec substrat pour fraise à base de fibre de bois + terreau + tourbe+ fertilisants (plus équilibré que la coco) et pour éviter les contraintes du sol, les éléments minéraux et Oligo éléments devront d'être amenés régulièrement par goutte à goutte afin d'éviter les carences.



Carence en Mg

## CHOIX DE LA PARCELLE

La rotation est largement conseillée pour une bonne gestion sanitaire des parcelles. Une rotation tous les 3-4 ans après la précédente fraiseraie est recommandée.

Remarque : certains parasites du fraisiers verticillium, nématodes, phytophthora ou d'autres ravageurs ont duré de vies plus longues dans le sol 8-10 ans. Sur sols neufs risque d'infestation de vers fil de fer, noctuelles, etc



Précédent blé

#### PRECEDENTS CULTURAUX

**Certains précédents culturels sont bénéfiques pour la culture de fraises :**

Les prairies longues ou courtes, les céréales, le maïs et les crucifères (choux)

**Les cultures défavorables** sont les arbres fruitiers, légumières, légumineuses et les solanées, vecteurs de maladies dans le sol (verticilliose, pourridié, fusariose, Pythium, etc)

## TRAVAIL DU SOL

- Ameublie sur 40 cm profondeur
- Drainant en profondeur sans risque de semelle de labour
- De structure grumeleuse
- Souple en surface

Remarque : l'utilisation du rotavator est déconseillée car il détruit la structure du sol et fait une semelle dure en profondeur. Préconisé des appareils à dents

## FUMURE DE FOND EN PEINE TERRE

Les apports de fertilisants se font en fonction des cultures précédentes et de **l'analyse de sol de la parcelle**. A éviter tous fertilisants contenant des chlorures

### A épandre avant la plantation

**SULFOSPRINT 87 % S** 800-1000 kg/ ha

**VIGOR REVEIL 5-1-5 40 % MO et 40 % S** 1000 -1500 kg / ha

**FERTI SPECIAL 9-3-21** 500-800 kg/ha ou

**FERTI BOOST 12-06-18** 800-1000 kg/ha

**CYANAMIDE PERLEE 20-0-0- 50 CaO** 400-500 kg/ha

### BIO :

**AZOCOR 105 10.5-1.5-1.5 75 % MO** 500-800 kg/ ha

**SULFATE DE POTASSE 50 % K** ou **PATENT KALI 30 % K + 6% MG**  
300-400 kg/ha

**GYPS Granulé 28 % Ca + 20 % S** 500 à 1000 kg/ha

### HORS-SOL

**Remarque** : Pour les plantations en hors-sol certains sacs sont enrichis de fertilisants de démarrage et pour favoriser le développement racinaire



Précédent Maïs

**Sulfosprint** composé de soufre élémentaire, permet d'agir sur le Ph en bloquant le Ca et en libérant les ions H acidifiant le sol. Permet aussi de libérer les éléments suivant le Fe, P, Mn, B bloquer par le Ph alcalin

**Vigor réveil** est un fertilisant intéressant car il emmène des éléments nutritifs + de la matière organique tout en acidifiant le sol

Ces deux fertilisants minéraux peuvent aider à la reprise après la plantation : Sans chlore

Application avant plantation, la **cyanamide** permet de lutter contre les ravageurs présents dans le sol (laissés par les cultures précédentes ex prairie vers fils de fer, blé le taupin) et contre certaines adventices (gaillet, séneçons, etc)

L'épandage du **Gyps** a pour but de neutraliser les remonter de salpêtre ( Na + Cl) néfaste pour la culture de Fraise. Les ions Ca ++ et SO4- vont fixer les ions Na ++ et Cl- et se lessivent dans la nappe sans modification du Ph.

## PREPARATION DE LA PARCELLE

**Limiter la longueur des lignes pas plus de 60 à 80 m** (problème de débits irréguliers du goutte à goutte) idem pour les sacs hors-sols

**Buttes** : de 1.20 à 1.40 m de large espacé de 0.7 à 1 m

**Les hautes buttes** (types asperges) ont un grand intérêt pour limiter la rétention en eau et les **remontés de salpêtre**

**Paillage et irrigation** : paillage spécial fraise noir de 40 à 50 microns perforé de 35 x 35 ou autres. Installation de goutte à goutte avec des gouteurs espacés de 20 à 30 cm et d'un réseau par aspersion

## AVANT PLANTATION

- Dès la réception, vérifier l'état général des plants et ensuite en grattant, observer le bon aspect des racines
- Pour les plants mottes, des racines blanches sont signe de bonne qualité
- Vérifier le cœur, vitreux égal dégât de gel ou pourrit
- Eliminer tous les plants suspects d'une maladie

### Plants frigo:

- Les plants ne peuvent être stockés à température négative (-2°C) que s'ils ont été livrés gelés, sinon les stockés à + 2 °C (caisse ouverte, ambiance humide) et pendant 4 à 5 jours avant plantation
- Laisser décongeler lentement les plants avant la plantation
- Possibilité de les plonger dans de l'eau pure
- Les racines les plus longues peuvent être couper à 15 cm

### Plants frais à racine nues :

- Doivent être mis en place dans un délai de 48 heures après l'arrachage en pépinière
- Garder les racines bien humides jusqu'à la mise en place
- A la plantation pour éviter un arrêt de végétation, les racines et les feuilles doivent être conservés dans leur intégralité

### Plants mottes

- Maintenir les mottes humides jusqu'à la plantation
- Ne jamais planter une motte sèche difficile à réhumecter dans le champ risque de dépérissement
- Les racines et les bourgeons doivent être en bon état avant de les planter

## VARIETES

En fonction de votre stratégie de production (résistances aux maladies, précocité, tardive, remontante, etc) et des objectifs de commercialisation

## PLANTATION EN SOL OU HORS-SOL

### Sol ou sac humide :

L'objectif est de garder un sol ou un sac humide en permanence (soit par aspersion ou par goutte à goutte) durant la plantation pour favoriser la reprise



Plants racines nues



Plants mottes

### Les plants :

Éviter leurs dessèchements, les plants ne doivent pas être posés sur le sol, sur le sac ou le paillage avant la plantation

### Distance :

La distance de plantation est variable selon les exploitations certains partent sur du mono rang d'autres double rang en quinconce mais une plantation trop dense favorise le développement du botrytis. En hors-sol en 5, 8, 10 trous en quinconce

### Densité :

Plants frigo ou mottes 30000à 40000 plants/ha  
Tray plants 50000à 60000 plants/ha

### Profondeur :

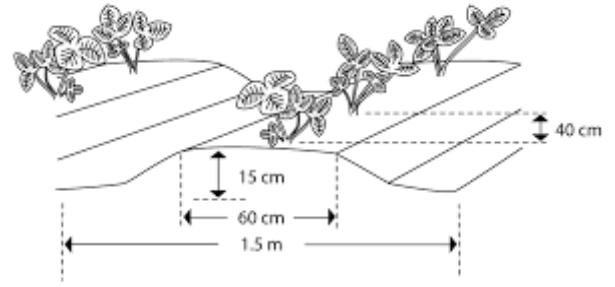
**Idéal :** planter le plant à la bonne profondeur 1-2 cm dans le sol ou le sac (prévoir le tassement de la terre après l'arrosage) et c'est au niveau du collet que vont se former les nouvelles racines

**Trop profond :** risque de pourriture du plant par le cœur

**Trop haut :** risque de mauvais enracinement et beaucoup plus sensible au forte gelée hivernale (mortalité plus élevée)

### Remarque :

Pour les plants à racines nues (frais ou frigo) veillez lors de la plantation que les racines soient bien déployées dans le sol ou le sac et non mise touffues



La distance de plantation optimum



## APRES-PLANTATION

### Irrigation

- L'eau est le facteur essentiel de la reprise
- Arroser au fur et à mesure de l'avancement de la plantation (par goutte à goutte et par aspersion)

### Les plans à racines nues (frais ou frigo):

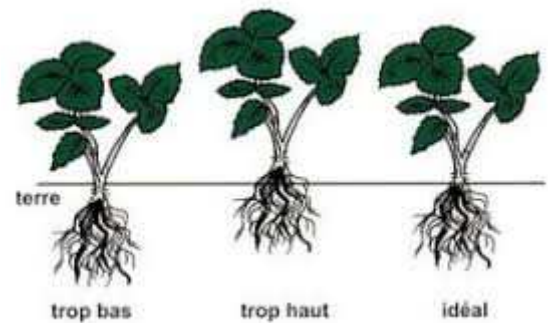
Les plants sont très vulnérables pendant 2-3 semaines car dépourvus de réserves. Par la suite les plants émettent deux feuilles vraies de couleur claire qui poussent grâce à la réserve du plant, cela ne signifie donc pas que le plant a repris.

### Les plants mottes :

Le stress lors de la plantation est moins important. Éviter de faire sécher les mottes (irrigation par goutte à goutte surtout en hors-sol) et par aspersion pour rafraîchir les plants

### Remarque :

Pour une bonne reprise après la plantation, il est conseillé de mettre l'aspersion et le goutte à goutte en même temps



### Point à surveiller sur votre fraiserie

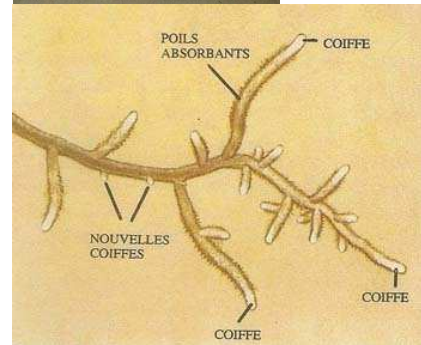
- 3 jours après plantation repérer toutes hétérogénéités de reprise humidité du sol, sol mal tassé, sol trop compact
- 1 semaine après plantation s'assurer qu'il y a émission de racelles
- 1 mois regarder l'émission de racines sur le collet
- Le plant n'est vraiment autonome que lorsque les racines du collet ont poussé

## FERTILISATION APRES LA REPRISE

Développeur de racine au goutte à goutte

**OASI STARTER 10 l / ha** 2 x intervalle de 7 jours

**OASI STARTER** riche en P2O5 soluble dans l'eau a la faculté à faire développer en forte quantité de nouvelles coiffes et des poils absorbants des racines. De plus **OASIS STARTER** contient de l'azote organique et des substances humiques qui favorisent l'activité microbienne du sol et stimulent la croissance



Oasi Starter

Système racinaire

*Pour tous renseignements vous pouvez contacter*

*Lionel 078 760 45 03*

**LE TEAM MEOC**

L'utilisation de produits ou de procédés annoncés dans ce bulletin n'engage d'aucune manière la responsabilité de MEOC SA. Pour les produits, respecter scrupuleusement les indications du fabricant qui figurent sur l'étiquette.