

Rédactionnel: Alexandre Bouvier, Marianne de Coninck, Maureen Minjard, Pierre Roussel

# **ACTUALITÉ & OBSERVATIONS**



# **TENDANCES METEO**

C'est un été chaud que nous venons de traverser, marqué par une double canicule, la 1ère au mois de juin et la seconde au mois d'août. Elles sont arrivées en pleine période de plantation des fraisiers racines nues et mottes fraiches. Ces conditions de température extrêmes ont fait souffrir ces plants fraichement plantés ont occasionné des stress importants, rendant leur reprise difficile. L'automne arrive avec des conditions plus douces et propices aux petits fruits : baisse des températures moyennes, conditions humide le matin, écart de température jour / nuit plus important. La fin de l'été est aussi synonyme de baisse de la luminosité, avec des jours qui se raccourcissent et des conditions plus nuageuses, amenant doucement les plants de petits fruits à se préparer aux conditions hivernales.

#### **OBSERVATIONS ET PRECONISATIONS**

# **SEPTEMBRE: OBJECTIF LUMIÈRE**

### • Retrait de l'ombrage / nettoyage des films

A cette date, cela fait déjà quasiment 3 mois que le solstice d'été est passé ; les jours ont bien diminué, les T°C aussi, même si ponctuellement, on peut encore mesurer + de 30°C dans les abris. Les températures hautes ne sont plus limitantes pour les cultures, c'est plutôt la lumière qui commence à faire défaut à cette période. La luminosité sous les abris est capitale pour obtenir un végétal actif, grâce à une photosynthèse optimale. Dans les faits, certains producteurs ont commencé à retirer les filets d'ombrage dès fin août. A cette date, même les peintures d'ombrage devraient être retirées avec un nettoyant spécifique si les pluies n'ont pas suffi.

Le produit Eclipse Net est un nettoyant spécifique des peintures temporaires tel que le Sombrero (demander conseil à votre technicien Perret RA)

Selon le climat, il peut arriver que les films soient recouverts d'une fine couche de mousses, microalgues, impactant grandement la luminosité. Il est aussi possible de les nettoyer avec un produit comme Roam EcoClean (mousse active, à rincer) ou Detril Mousse (démoussant) par exemple.

## • Remplacement des films de serre

Les garanties des films de serre sont généralement données pour 4 à 5 "saisons" (signifie "4 ans ou 5 ans, pose à l'automne, le dernier été n'est pas garanti"). Dans les faits, les films peuvent souvent tenir plusieurs mois voire plusieurs années de plus. On pourrait considérer que c'est un avantage, mais qu'en est-il pour la lumière et pour les cultures ? Un film perd en luminosité chaque année : opacification du film, poussières, microalgues, résidus de produits phytosanitaires... En pratique, la perte lumineuse est estimée entre 2 et 5% par an selon les conditions. Ce phénomène est très visible, chaque fois que 2 tunnels côte-à-côte ont des films neuf et vieux à comparer : la lumière est différente, les plantes aussi !!! Les fraisiers sont plus verts, plus actifs, avec des hampes florales plus fortes et des fruits à plus fort calibre. En tenant compte de l'amortissement sur 4 ou 5 ans, un film coûte moins de 20 à 25cts/m²/an (sans compter la main d'œuvre). Alors, conserver des films au-delà de la durée de vie conseillée, vraie ou fausse économie ?





La hauteur des abris aussi joue sur la lumière ; quitte à rebâcher, pourquoi ne pas en profiter pour réhausser les tunnels bas ? Des rehausses métalliques permettent de gagner en volume d'air et en luminosité.

Tunnel équipé de réhausse



## **FRAISE**

# **GENERALITES:**

### INDUCTION FLORALE DE LA FRAISE: UN PROCESSUS CLÉ DE LA PRODUCTION



L'induction florale correspond à la transition du méristème d'un état végétatif vers un état reproductif. Chez le fraisier, ce processus est déterminant pour la programmation de la floraison et donc de la récolte. En Rhône-Alpes, cette phase est fortement influencée par les conditions climatiques locales, notamment la photopériode et la température, mais aussi par les variétés cultivées, souvent différenciées entre cultures de printemps et remontantes

#### Variétés de jour court vs remontantes

- Variétés de jour court (type Clery, Magnum): Cultivées pour une récolte de printemps, elles réalisent leur induction florale à la fin de l'été (fin août début septembre), lorsque la photopériode raccourcit (moins de 14 heures de jour) et que les températures deviennent plus fraîches (15 à 20 °C de moyenne), ce qui est courant dans les zones de moyenne altitude ou en vallée. Ces variétés fructifient au printemps suivant, à partir des hampes florales initiées à l'automne précédent.
- Variétés remontantes (type Charlotte, Favori): Elles sont capables de fleurir plusieurs fois dans l'année. L'induction florale est moins dépendante de la photopériode, mais reste sensible à la température. Elle peut se produire tant que les conditions sont favorables (températures douces, stress limité). Leur potentiel floral reste lié à l'équilibre entre croissance végétative et mise à fleurs.

### Facteurs influençant l'induction

- **Température**: Un refroidissement modéré favorise l'induction, mais un excès de froid ou de chaleur peuvent la retarder ou l'inhiber.
- **Photopériode :** Essentielle pour les variétés de jour court, moins critique pour les remontantes.
- État physiologique de la plante : Une bonne nutrition, une surface foliaire active et l'absence de stress hydrique ou pathogène favorisent le processus.

#### Particularités climatiques régionales

Le climat contrasté de Rhône-Alpes (frais en altitude, plus chaud en vallée du Rhône) a un impact direct sur le calendrier d'induction :

- **En zone de plaine** (Drôme, vallée du Rhône), l'induction peut être plus précoce mais aussi plus fragile en cas de retours de fortes chaleurs en fin d'été.
- **En zone de montagne ou piémont** (Isère, Savoie, Ardèche, Mont du lyonnais), les nuits plus fraîches favorisent une induction régulière, mais attention aux coups de froid prématurés.

## Enjeux agronomiques et techniques pour les producteurs

La compréhension de l'induction florale est stratégique pour ajuster la conduite culturale :

- **Anticiper l'induction florale** pour bien planifier la production : éviter un excès de végétation ou un stress thermique à cette période.
- **Adapter les pratiques culturales :** choix de la date de plantation, gestion de la fertilisation et de l'irrigation pour soutenir l'activité du méristème sans excès d'azote, et gestion de l'ombrage ou de l'aération sous abris en fin d'été.

#### **GESTION DE L'INTERCULTURE**

L'heure du nettoyage des serres se rapproche. La baisse du nombre de molécules insecticides nous amène à revoir les pratiques. La stratégie est de réduire au maximum les pressions des insectes à l'interculture, pour retarder ou baisser le besoin de recourir aux produits phytosanitaires en saison.

- **Vide sanitaire définition :** c'est une période sans végétal dans la serre (ni culture, ni adventices). Il est d'1 mois minimum, et vise à casser le cycle des ravageurs. Il est malheureusement insuffisant pour les formes de résistance des insectes (ex : pupes de thrips, acariens adultes hivernant dans les recoins de serre...). On peut accentuer son effet positif grâce à la pose de bandes engluées jaunes et bleues (piégeage massif des ravageurs, notamment en cas de forte pression thrips, aleurodes).
- **Entretien des abords de serres** (fauche, toile hors-sol, enherbement semé, etc...), pour une meilleure pénétration de la lumière et la réduction des ravageurs. Par exemple, les punaises Lygus font leur cycle sur les orties, donc éliminer les éventuels "massifs" d'orties permet de limiter leur présence près des cultures.
- Cas des serres à forte pression thrips: sur sol enherbé ou nu (à condition d'être bien mouillé) 1 à 2 applications de nématodes Steinernema feltiae <u>Capirel</u> et/ou de <u>Lalguard M52</u> permettent de réduire les populations de thrips/pupes au sol, avec des conditions de sol bien mouillé et > 5°C.
- Cas des serres avec historique d'acariens/pucerons : appliquer un « scotch liquide » avant plantation. Par exemple, le <u>Dahido</u> ou le savon noir agissent par contact, en immobilisant et détruisant les petits ravageurs.
- Entretien du réseau d'irrigation (Pékacid, HuwaSan)
- **Nettoyage des films et structures :** retirer les résidus de peinture d'ombrage à l'extérieur, nettoyer/désinfecter les films à l'intérieur et les gouttières/outils (mousses, algues, poussières, résidus des produits phytos, etc...) avec **Virkon**, Virba San, ...
- Entretien de l'enherbement en serre : parfois, les enherbements se dégarnissent ou contiennent trop de mauvaises herbes. On peut les renouveler ou faire un regarnissage avec le mélange "France enherbement n°3" par exemple. L'automne est la meilleure période pour semer. Eliminer les espèces indésirables.
- Hydrater ou réhydrater les substrats. En cas de difficulté, le mouillant de substrat H2Flo est très efficace.
- **PBI pucerons ?** Sans Movento pour la campagne prochaine, seule une matière active systémique restera homologuée. La période de morte-saison sera l'occasion de réfléchir à une protection PBI contre pucerons.





# **CULTURES EN SOL:**

#### **CULTURE EN PLACE**

#### • Stade cultural:



**Racines nues et mottes:** Malmenés par les excès de température, les stades de développement à la fin du mois d'août étaient très hétérogènes. En racine nue, certaines parcelles laissaient déjà entrevoir le 3ème cœur, tandis que d'autres s'installent plus lentement. Avec l'arrivée de conditions plus favorables, aujourd'hui le rougissement des pétioles a dû laisser place au vert et on ne doit plus observer de mortalité tardive. Les cœurs des fraisiers vont maintenant pouvoir grossir jusqu'à la fin du mois d'octobre.

Joly racine nue, plantation fin juin

# • Mise en réserve et préparation de la dormance

Jusqu'à fin octobre : les plantes mettent en réserve et constituent les cœurs. Faire évoluer la fertilisation vers un équilibre potassique, pour la mise en réserve. Retirer les stolons. La constitution des cœurs est plus ou moins rapide selon les variétés. L'objectif est d'obtenir 2 gros cœurs à fin octobre. Si un seul cœur est constitué en septembre, la sortie du 2eme cœur est encore possible sur octobre ; dans ce cas, maintenir un peu plus longtemps une fertilisation azotée (pas trop non plus, c'est contradictoire avec la mise en réserve et la dormance). Après la Toussaint, il sera temps de favoriser la mise en dormance, en apportant un engrais riche en cuivre type **CopperSea** à la dose de 2,0 L/ha, et en diminuant la fertilisation ainsi que l'irrigation.

L'objectif final est d'atteindre 2 à 3 cœurs. S'il n'y a encore qu'un seul cœur en septembre, il est encore possible d'atteindre cet objectif. Rapprochez-vous de votre technicien Perret RA pour vous aider à piloter votre culture.

# • Irrigation:

En septembre, continuer les irrigations régulières pour maintenir des conditions favorables à la pousse végétative et adapté la fertilisation azotée au stade et à la vigueur des plants (10 à 20 kg/ha d'engrais soluble type **SOLINURE 15-10-30**. A partir d'octobre, réduire progressivement les apports en eau et en engrais. Attention en cas de chlorose ferrique, carence vraie ou carence induite par un système racinaire défaillant, utiliser du fer type **Plantin fer 648** à 1 kg/ha /semaine.

L'arrêt de la fertilisation sera à prévoir en novembre, une fois le plant entré en dormance.

#### • Sanitaire:





**Risque Oïdium:** Avec les jours raccourcissant, c'est le risque principal de la saison. Afin de mettre vos plants dans un bon état nutritionnel et leur donner toutes leurs chances de lutter contre la maladie, vous pouvez ajouter 2L de Multiplant avec vos traitements phytosanitaires classiques

Sans Multiplant

Avec Multiplant

**Risque maladie tache pourpre:** Les climats frais et humides sont favorables aux pathogènes responsables des tâches pourpres. Sous abris on favorisera une bonne aération pour que les plants ne restent pas mouillés trop longtemps. On pourra appliquer un Obstacle à 2L pour renforcer la cuticule et empêcher la contamination. Des traitements conventionnels sont autorisés.

**Pestalotiopsis:** des symptômes ont été observés, des produits conventionnels homologués ont un effet secondaire sur ce champignon. **Risque Acariens:** Comme pour l'oïdium, l'état nutritionnel est un levier de défense contre l'acarien. Dans ce sens, vous pourrez faire en complément de votre programme de lutte (PBI, biocontrôle, produits de contacts mécaniques ou chimiques), des stimulants maintenant la santé de votre végétale (**Biocat 15** en cas d'excès d'eau, Orgalactic, **Glycitech**). **Risque Pucerons :** Avec le retour de l'humidité, les pucerons aidés par les fourmis reviennent dans les parcelles. Pour prévenir ceci, évitez les excès d'azote et, si excès il y a, faites des engrais foliaires pour stimuler la protéosynthèse (Stimulus, **Glycitech** , Silistim). Pour les parcelles sous abris, il est possible de faire des lâchers d'auxiliaire (Chrysope) en préventif.

**Risque chenille :** En réaction aux fauches de la saison, les papillons peuvent migrer dans les parcelles de fraise pour y pondre. Si détection, appliquer des BT en début d'attaque.



Dégâts de Cicadelles sur feuilles

**Risque Cicadelle :** Les cicadelles influencent la vigueur des plantes du fait de leurs prélèvements de sève. Les symptômes des piqures sont des petites tâches blanches et des déformations des feuilles + un éclaircissement des bordures de feuille. Des produits conventionnels à large spectre ont un effet secondaire.

# **CULTURE A VENIR: Trayplant d'hiver**



En septembre, il est temps de préparer les plantations des trayplants d'hiver qui commenceront dès la fin du mois de novembre pour les plantations les plus précoces.

- Il faut prévoir la libération des parcelles qui recevront les trayplants. Il y a le cas des cultures légumières qui doivent être récoltées au plus tard fin octobre.
- Les couverts végétaux qui doivent être incorporés dès fin septembre pour être sûr d'avoir entamé leur décomposition.
- Respectez les principes de la rotation pour éviter la fatigue des sols et un précédent inadapté comme les solanacées par exemple.
- Pour les **plastiques de serre** vieillissant qui entrainent une opacification, ils doivent être changés dans le but de retrouver un maximum de lumière en hiver afin d'avoir une bonne implantation grâce à la photosynthèse, et un effet thermique par l'effet de serre pour avoir de la précocité.
- **Pour la préparation des buttes :** Cette opération est méticuleuse et doit être planifiée dès maintenant. Idéalement la butte doit être haute de 30 cm et large de 80 cm environ, pour du double rang.
- **Réaliser les bons choix :** densité de plantation, type de plastique, gaine d'irrigation, etc. Votre technico-commerciale Perret est disponible pour en discuter. Par exemple : le plastique de paillage Multitech SP Fraise à double couche permet une préparation des buttes très tôt avec de nombreux avantages : conservation de l'humidité, maintien de la température, absence de germination d'herbe ou d'infestation des graines par l'extérieur.
- •Ne pas oublier les bonnes pratiques agronomiques avec des amendements organiques (<u>InPulse 60</u>, <u>MigoForce 70</u>, la gestion du pH et du calcium et une réserve minérale par l'engrais de fond (Ferti retard Protect 11-05-16 +3Mg ou Solfertil Polysulphate Agrocote 14-07-17SK, <u>AngiB 05-03-08 UAB</u> pour les parcelles bio). Une analyse de sol permettra de définir les amendements organiques et calciques ainsi qu'opérer les redressements en minéraux (voir focus Sol fertile).

#### **CULTURES EN HORS-SOL:**



Clery racine nue, plantation Juillet

#### Stade cultural

- Remontantes : fin de culture/récolte
- Rayplants frais d'automne = préparation des plantations de printanières mi-octobre
- Motte d'été et plants frigo : plants en construction (1 à 2 cœurs formés)

# • Remontantes : gestion des fins de culture

**Opérations culturales:** à minima, il faut continuer à supprimer les stolons. Si la plante utilise son énergie pour construire ses stolons, elle ne la met pas dans son calibre de fruit... D'autre part, les stolons sont hypersensibles à l'oïdium et aux pucerons, et peuvent maintenir des pressions fortes.

- Irrigation : les jours diminuent, la température aussi. Il faut recalibrer les irrigations : diminuer les fréquences et les quantités, recentrer de la période d'irrigation (début des irrigations + tard, fin + tôt) pour laisser une période d'oxygénation suffisante des racines.
- Fertilisation : maintenir voire remonter un peu les EC (car diminution de la quantité d'eau apportée), équilibre de solutions potassique, voire très potassique. Diminuer l'azote autant que possible.
- Climat : maintenir une aération des tunnels pour limiter les risques oïdium et botrytis.

# • Mottes d'été et plants frigo / Trayplants frais d'octobre (plantation à venir) Mise en réserve et préparation de la dormance

- Jusqu'à fin octobre : les plantes mettent en réserve et constituent les cœurs. Bien faire évoluer les solutions nutritives en fonction du stade des fraisiers, pour finir en équilibre potassique (pour mise en réserve). Retirer les stolons. La constitution des cœurs est plus ou moins rapide selon les variétés. L'objectif est d'obtenir 2 gros cœurs à fin octobre. Si un seul cœur est constitué en septembre, la sortie du 2eme cœur est encore possible sur octobre ; dans ce cas, maintenir un peu plus longtemps l'équilibre de solutions assez azoté (pas trop non plus, c'est contradictoire avec la mise en réserve et la dormance).
- Avec le froid, on va voir émerger de grosses racines qui vont ancrer les cœurs plus profondément dans le substrat pour les protéger.



Motte fraiche magnum, plantation mi-août

**Après la Toussaint:** les plants doivent se mettre en dormance. On arrête progressivement la fertirrigation en maintenant un équilibre potassique, on limite les irrigations (baisse du % de drainage), un apport d'engrais foliaire contenant du cuivre aide également (**CopperSea**).

#### • Sanitaire:

**Risque oïdium et botrytis très important**: intervenir en préventif. Ne pas laisser de stolons et aérer. **Acariens, Pucerons et cicadelle**s ont été vus sur les plantations estivales.



#### **GENERALITES:**

#### • Stade cultural:



Majestic en 2ème récolte

# Pour les longues cannes remontantes (Vajolet, Majestic) : deuxième récolte

Les variétés ont bénéficié d'un temps favorable en juillet (pas trop chaud) pour le développement des drageons et l'induction florale. La récolte a commencé en Août et se poursuit.

**Pour les mottes remontantes plantation printemps :** La récolte est bien avancée pour les variétés précoces comme Nobility. **Pour les printanières en culture de deuxième année :** les cannes doivent être formées à la bonne taille (2m00 minimum)

## • Gestion des cannes formées pour production 2026 :

**Pour les Framboisiers remontants:** Dès la fin de la récolte d'automne, il faut supprimer la partie supérieure de la canne qui a fructifié. La partie inférieure a constitué à la base des feuilles des micro-bourgeons actuellement dormants qui se réveillerons au printemps pour émettre des fleurs. C'est donc sur cette partie du végétal qu'aura lieu la production 2026. Pour préparer l'avenir, il faut veiller à maintenir un bon état sanitaire, une nutrition adaptée pour une bonne mise en réserve tout en préparant l'entrée en dormance

**Pour les framboisiers non-remontants (en cas de conservation en 2ème année):** Faire une première taille sommaire des cannes pour limiter le développement, préparer la mise en réserves et initier la dormance. Un rattachage sommaire permet de commencer à trier les cannes et à supprimer soit les trop grosses soit les plus petites. La taille définitive se fera en début d'hiver.

# • Mise en réserve et en dormance :

### En septembre, octobre : Mise en réserve.

- Les apports d'azote doivent commencer à diminuer.
- L'irrigation diminuant, il est plus facile de réaliser des applications foliaires en oligo-éléments tel que **Glycitech mix**, et en acides aminés tel que Protaminal.

# En novembre : préparer la mise en dormance

- Application de <u>CopperSea</u> pour favoriser l'entrée en dormance.
- Favoriser la baisse des températures par une forte aération permanente
- Réduction de l'irrigation.

# • Amélioration de l'infrastructure :

C'est le moment de réfléchir à l'avenir et d'opérer des changements de matériel : amélioration du système de palissage, changement des goutteurs, installation d'un système de brumisation (lutte contre acariens et confort lors des canicules), remplacement des pots hors-sol, réhausse des serres et changement des plastiques.

#### Sanitaire

**Acariens**: Explosion des populations au mois d'août. Les Californicus lâchés toutes les 3 semaines n'ont pas tenu la distance. En effet, le climat chaud a démarré dès le mois de juin contrairement aux deux années précédentes où les pluies avaient duré jusqu'au mois de juillet. Avec le recul, un complément avec **Essen'ciel** ou **Majestik**, de l'aspersion ou brumisation, voire du phytoseiulus, auraient peut-être fait la différence

**Cicadelles, Pucerons:** à surveiller. Intervenir si nécessaire pour ne pas retrouver ces populations au printemps prochain.

**Drosophila suzukii :** Sur septembre, la présence de drosophile a tendance à réaugmenter (humidité, douceur). **Rouille :** le risque augmente avec l'humidité ambiante. Aérer les abris, limiter les adventices et intervenir en préventif.



Cochenille du Mûrier sur Framboisier

**Risque cochenilles :** des cochenilles du murier ont été observées en groseilles, il n'est pas rare d'en observer aussi en framboisiers. Prendre le temps de surveiller le bas des tiges à cette période de l'année, surtout pour les cultures pluriannuelles. Des actions sont possibles pour limiter l'augmentation de la pression.

### **CULTURES EN SOL:**

#### • Irrigation et fertilisation :

- Réduire progressivement les apports en eau, tout en prenant soin de faire un contrôle visuel de l'état hydrique du sol.
- Diminuer progressivement Arrêter la fertilisation soluble. Apporter des oligo- élément notamment du fer et du manganèse.

#### • Préparer l'entrée dans l'hiver

- Effectuer un nettoyage sommaire et un rattachage
- Pratiquer des analyses de sol pour faire le point sur l'état de vos parcelles et définir les amendements organique et minéraux à
  effectuer cet automne. (Voir focus fertilité des sols)

# **CULTURES EN HORS-SOL:**

# • Irrigation et fertilisation :

- Adapter les irrigations à la période : diminuer les apports hydriques progressivement, en veillant à baisser les % de drainage.

  Recentrer de la période d'irrigation (début des irrigations + tard, fin + tôt) pour laisser une période d'oxygénation suffisante des racines.
- Diminuer la quantité d'engrais soluble apporté mais augmenter les EC car les apports d'eau sont moindres. Choisir un équilibre potassique (réduire la quantité d'azote). Attention à la chlorose ferrique de fin de cycle, très préjudiciable pour le débourrement au printemps. Apporter du fer Chélaté type **Plantin fer** https://notreoffre.groupeperret.fr/plantin-fer-648-110294/p110294





# **GROSEILLE / MYRTILLE / MÛRE / CASSIS**

#### • Stade cultural:

Fin de récolte complète sur toutes les espèces dans quasiment tous les secteurs.

#### • Mise en réserve :

- Continuez si possible l'irrigation, au moins sur septembre, pour maintenir un état végétatif correct favorisant une bonne fin de mise en réserve.
- Si ce n'est pas déjà fait, effectuez un peu de mise en réserve tant que le feuillage est réceptif : **REGUL NBZ**, PROTAMINAL, BOROZINC, **GLYCITECH** ... etc. (pensez aux dernières analyses de sève).
- Il est encore temps, sur les parcelles irriguées ou au bénéfice d'une pluie, d'apporter 30/40 unités d'azote au sol.
- Pensez à faire un apport d'engrais cuivré fin septembre/début octobre pour « forcer » l'aoûtement des dernières pousses



Cochenille du Mûrier sur Groseiller

### • Sanitaire:

**Pucerons,** surveiller le niveau de population et intervenir avant l'hiver si besoin. **Cochenilles du murier:** il en a été observé en bas de tiges en groseilles, il n'est pas rare d'en observer aussi en framboisiers. Prendre le temps de surveiller le bas des tiges à cette période de l'année, surtout pour les cultures pluriannuelles. Des actions sont possibles pour limiter l'augmentation de la pression. Prévoyez une huile de paraffine cet hiver (**POLITHIOL**, OVIPRON Extra)

# • Projection saison prochaine:

- Effectuez, à partir de maintenant, des analyses de sol pour vous aider à construire votre fumure 2026
- Pour les cultures couvertes, ne négligez pas l'entretien, la remise en état de vos serres et tunnels. Changez les films plastiques trop usagés... Un film neuf vous apportera plus de rendement, de précocité et une récolte de meilleure qualité.
- Pensez au nettoyage du réseau d'irrigation avant hivernage.
- Si besoin, prévoir les apports en amendements calciques et en matières organiques.





# **FOCUS**

# **FERTILITE DES SOLS**

#### **POURQUOI VISER UN SOL FERTILE EN CULTURE DE PETITS FRUITS?**

Vous en aurez sûrement fait l'expérience : Une culture de petits fruits sur un sol neuf donne généralement les meilleurs rendements et la meilleure qualité de fruits et ce avec moins d'efforts que sur une parcelle plus anciennement cultivée en petits fruits. La raison en est simple, c'est que ce sol « neuf » démarre avec toutes les propriétés qui font de lui un sol fertile.

#### C'est à dire :

- Un sol plus robuste et résistant face aux maladies du sol.
- Une bonne disponibilité des éléments minéraux pour une nutrition équilibrée.
- Une meilleure infiltration de l'eau dans le sol avec une meilleure capacité de stockage.

**En définitive :** Un sol fertile permettra d'obtenir des plantes en meilleure santé et réduira les interventions sur les cultures.

#### **MAIS UN SOL FERTILE C'EST QUOI?**

Le sol fertile n'est pas seulement un support physique. Pour qu'il puisse être un excellent milieu pour vos plants il faut qu'il comporte quelques ingrédients et caractéristiques et ce dans les bonnes proportions :

- 45% de part minérale issue de la roche-mère constituée de sable de limons et d'argile, avec une CEC équilibrée (voir encart Ca / Mg ...)
- 4 à 5% de matière organique
- 25% de porosité occupée par l'air (macroporosité).
- 25% de porosité occupée par l'eau liée (microporosité).

Avec une part de 50% de trous remplis d'air et d'eau, vous l'aurez compris, pour qu'un sol soit fertile il faut qu'il soit un vrai gruyère.



### ET LA VIE BIOLOGIQUE DANS TOUT ÇA?

Les vers de terre, les petits insectes et les micro-organismes servent à aménager ce gruyère. Ils fragmentent la roche mère et la matière organique, les déplacent, les incorporent, les agencent et les stabilisent. Ce sont les architectes et bâtisseurs de vos sols. Sans eux, la matière organique ne garde qu'un rôle physique, les sols se tassent, l'eau ruisselle sur la surface, les pathogènes pullulent tranquillement et les racines des cultures peinent à se faire une place.

# COMMENT RESTAURER/PRÉSERVER LA FERTILITÉ DE SON SOL

# • 1ère étape : Détectez les zones de compaction par le profil de sol

En identifiant des zones d'intérêts puis en creusant une petite tranchée de 35 à 50 cm de profondeur dans son sol et en observant les potentiels semelles de compaction, horizons impénétrables pour les racines.

Au besoin, il faudra par exemple réaliser un sous solage en adaptant la profondeur de travail pour que les dents de l'outil soient positionnées juste en dessous de la semelle identifiée.

## • 2ème étape : Faire une analyse de sol

A partir des résultats des analyses il faudra si nécessaire :

- Augmenter le taux de matière organique avec des amendements adaptés
- Rééquilibrer les ratios de cations présents dans la CEC et prioritairement la part de Calcium vs Magnésium garant du complexe argilo-humique et du comportement de l'eau dans le sol.
- Apporter les minéraux et oligo-éléments manguants
- Veillez à ne plus alimenter les excès



# **FOCUS**

Largement inspiré de la méthode Gaïago, le paragraphe ci-dessous « Objectifs recherchés en petits fruits » reprend tous les ratios et valeurs vers lesquels se rapprocher pour obtenir un sol favorable à la culture de petits fruits.

# • 3ème étape : Relancer la vie microbienne du sol

Maintenant que les compactions ont été réduites et que les excès et les manques ont été régulés, il est temps de donner un coup de pouce à la nature. Le retour de la vie biologique est un processus long mais heureusement, il existe des ingrédients qui permettent de l'accélérer : comme les activateurs biologiques et prébiotiques.

#### • 4ème étape : Ne jamais laisser le sol sans carburant

En rapportant de la « nourriture » au sol, dans un premier temps avec des matières organiques plutôt bien compostées puis par la suite avec des couverts végétaux (matures et ligneux). Attention cependant : On n'apporte pas un repas trop copieux à quelqu'un qui n'a pas mangé depuis longtemps sous peine d'indigestion ! Si l'activité biologique du sol n'est pas suffisante, des produits spécifiques peuvent aider à l'intégration de ces matières organiques.

# **OBJECTIFS RECHERCHÉS EN PETITS FRUITS**

Indicateur	Norme /Objectif	Ingrédient
рН	6.5 pour tous les petits fruits hors myrtille (4.0 à 5.0)	Sol basique : Intrasoufre / Elemental S (Soufre élémentaire) / Nutrigéo / Augmenter la matière organique Sol acide : Amendement calcique et magnésien
C/N	Entre 9 et 11	Si faible : apport d'amendement avec rendement humique élevé Si pas d'augmentation du C/N malgré cet apport : Alasso Si trop élevé : Alasso
Matière organique	4 à 5%	Si faible ou en entretien : Apport d'amendement avec rendement humique élevé / Biocat 15 / Couvert végétal
Indice d'activité micro- bienne	>12/20	Si faible : Nutrigéo, Alasso, Orgalactic
Taux de calcaire actif	<5%	Si excès : Intrasoufre / Elemental S (Soufre élémentaire) / Nutri- géo / Free PK / Augmenter la matière organique
Ca++ sur la CEC	Environ 68%	Si excès et en fonction du pH : Intrasoufre / Elemental S (Soufre élémentaire) / Nutrigéo / Free PK / Si manque et en fonction du pH : Dolomie, Carbonate de cal- cium, Gypse
Mg++ sur la CEC	Environ 12%	Si manque : Dolomie, Kiésérite Si excès : Rééquilibrage en Ca++ et K+
K+ sur la CEC	Environ 5%	Si manque : Patenkali ou sulfate de potasse Si excès : Rééquilibrage Ca++ et Mg++
P205 disponible (Joret-Hebert)	Environ 170ppm	Si fortement pourvu >200ppm : Déstockage avec Rise P / Free PK
Cuivre disponible	<50ppm	Si excès : Augmenter la MO et "booster" les champignons (Nutrigéo) / Amendement calcique (pH > 7.0)
Zinc disponible	Environ 4ppm	Si manque : Fysio Zinc
Bore disponible	>0,5ppm	Si manque : Nutrigéo (400g à 40L) / fertilisant riche en bore

# C'EST LE MOMENT!

# Pensez à faire le point avec votre Technico-commercial(e) sur :

- Le remplacement des <u>films de serre</u>
- Les projets de création de serre et de création d'atelier hors-sol fraise / framboise. Pensez aussi à prévoir vos besoins sur le petit matériel de serre et accessoires.
- Les analyses de sol. A faire cet automne pour connaître l'état de votre outil de production et prévoir les fumures adéquates. Profitez de nos **Pack promo**
- Vos besoins pour les plantations d'automne / hiver : paillage plastique, toiles hors-sol, voile de forçage et d'hivernage, système d'irrigation (gaine d'irrigation, doseur, raccords, etc.), amendements et engrais de fond, produits de nettoyage et de désinfection, substrat pour framboise hors-sol, pain de culture fraise.
- Le réapprovisionnement en consommables : acide nitrique, produits phytosanitaires.
- Les plants : c'est le moment de commander vos plants racine nue en framboise, groseilles, cassis, mûres, myrtilles

# INFORMATION REGLEMENTAIRE

#### **RAPPEL:**

- Retrait de la spécialité MOVENTO : date de fin d'utilisation le 31/10/2025.
- Dérogation **SUCCESS 4**: dérogation d'usage jusqu'au 01/10/2025 sur myrtille, groseille, framboise pour lutte contre mouches des fruits (Drosophila Suzukii).

# **AGENDA**



• FORMATION DU CTIFL: le CTIFL organise les matins du 23 et 24 septembre 2025 une formation en distanciel sur le thème "Découvrir la fraise et les spécificités de la production hors-sol». Une formation pour appréhender la physiologie de la fraise et découvrir les spécificités de la culture hors-sol.

Inscription: ICI



• **SALON TECH & BIO**: La 10ème édition du salon agricole international Tech & Bio se tiendra les **24 & 25 septembre 2025** à Bourg-lès-Valence (26). Tech&Bio est LE salon professionnel dédié à l'Agriculture Biologique et aux techniques alternatives.

Venez retrouver Perret Rhône Alpes et notre équipe sur notre stand à l'emplacement C39 au village exposant.

Pour plus de renseignement, visiter le site du salon : https://tech-n-bio.com/



•INTERNATIONAL ASPARAGUS & BERRIES DAYS : Les International Asparagus Days et International Berries Days s'associent pour un événement incontournable de la filière Asperge et Fruits Rouges, qui se tiendra du 7 au 10 octobre 2025 à Bordeaux (33). Pré-inscription obligatoire.

Téléchargez le programme : ICI

Inscrivez-vous: ICI

PERRET Rhône Alpes - 9011 route de Marseille - 38150 CHANAS tel : 04.74.86.18.61 /

Distributeur de produits phytopharmaceutiques agréé par le Ministère de l'agriculture sous le N°RH00333