

**ITINERAIRES TECHNIQUES  
REPRODUCTIBLES  
AVEC LA COUVERTURE  
DE TREFLE DU KENYA**

## **Installation du trèfle du Kenya en association avec des cultures**

### **1- Cultures maraîchères et vivrières**

#### **1.1. Légumineuse**

**Haricot**

#### **1.2. Solanacée**

**Pomme de terre**

#### **1.3. Composée**

**Artichaut**

#### **1.4. Graminée**

**Maïs**

## **Cultures possibles dans le trèfle du Kenya**

### **2- Cultures maraîchères et vivrières**

#### **2.1. Légumineuse**

**Haricot**

#### **1.2. Solanacée**

**Pomme de terre**

#### **1.3. Composée**

**Artichaut**

#### **1.4. Graminée**

**Maïs**

### **3- Cultures fruitières**

**Pêcher**

**1.1.****Installation du trèfle du Kenya en association  
avec du haricot**

Préparation du terrain	- Glyphosate 1080 à 1620 g/ha (3 à 4,5 l/ha de Round Up, ..) + sulfate d'ammoniaque (2 kg/ha)*
Semis en mars	- Semis direct du haricot variété Marlat (plus appréciée, plus attrayante sur le marché) à la canne planteuse à 0,7 m d'écartement à raison de 3 graines par poquet à 0,2 m (210 000 graines/ha) - Semis de la variété Safari de trèfle du Kenya au semtout à raison de 6 kg/ha de graines scarifiées** (trempage une nuit dans de l'eau chaude à 70 °C), puis inoculées et enrobées de chaux (410 kg/ha) grâce à un adhésif (gomme arabique)
Fertilisation	- Il est préférable de mettre l'engrais après la levée pour éviter les risques de phytotoxicité en cas de sécheresse - Ternaire : 10-20-20 à raison de 400 kg/ha le long des lignes
Fumier	- Compost de géranium (résidu de distillation) à raison de 5 t/ha localisé le long des lignes
Lutte contre les mauvaises herbes	- Bentazone à partir du stade 2 feuilles du haricot à 1200 g/ha (2,5 l/ha de Basagran liquide)
Protection sanitaire	- Diazinon au semis : 1000 g/ha (10 kg/ha Basudine 10G : 10 kg/ha) - Métaldéhyde 500 g/ha (Antilimace 10 kg/ha) à la levée - Lutte contre les noctuelles : maïs broyé 50 kg/ha + endosulfan 140 g/ha (Techn'ufan 0,4 l/ha) + sucre 5 kg + eau - Au stade 2 feuilles : manèbe 2000 g/ha (2,5 kg/ha de Dithane M 22) associé au cuivre 1000 g/ha (2 kg/ha de Champion PM ou Callicuivre 50) traitement préventif contre la rouille et la graisse - Au stade boutons floraux : manèbe 2000 g/ha et cuivre 500 g/ha, associés à l'endosulfan 210 g/ha (Techn'ufan 0,6 l/ha) contre la pyrale A renouveler après 8 à 10 jours (début formation des gousses)***
Récolte	- Environ 80 % de la production est destinée à la vente en jaune. Les 20 % restant sont récoltés en sec et peuvent être conservés comme semences pour le prochain cycle****

**Cas particuliers :**

\*Traiter sur les mauvaises herbes en végétation active. Reprendre éventuellement cette application sur les taches d'adventices restant vertes après 2 semaines. Pour les flores résistantes les plus agressives, voir la liste des herbicides totaux utilisables pour obtenir une couverture morte.

\*\*Utiliser l'inoculant spécifique commercialisé avec les semences (annexe I).

Il est aussi facile, mais plus exigeant en main-d'œuvre, d'implanter le trèfle du Kenya par plantation directe avec des boutures non individualisées après trouaison à 0,5 x 0,5 m.

\*\*\*Si l'attaque de pyrale persiste, remplacer l'endosulfan par la deltaméthrine à 12,5 g/ha (0,5 l/ha de Décis). En année très humide, en cas d'apparition de pourriture grise sur gousses, traiter avec la vinchlozoline à 500 g/ha (Ronilan 1 l/ha)

\*\*\*\*Le traitement des semences peut être réalisé par voie humide (humidifier les grains avec la même quantité d'eau que de produit commercial, poudrer et mélanger) avec manèbe 100 g/q de semences (125 g de Dithane M 22/q), bénomyl 100 g/q (Benlate 200 g/q) et malathion 0,8 g/q (Malagrain poudrage 40 g/q).

## - 1.2.

## Installation du trèfle du Kenya en association avec la pomme de terre

Préparation du terrain	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glyphosate 1080 à 1620 g/ha (3 à 4,5 l/ha de Round Up ...) + sulfate d'ammoniaque (2 kg/ha)*</li> <li>- Sillonnage manuel ou mécanique (avec disque ouvreur de sillon situé à l'avant des socs sillonneurs à 70 cm d'écartement)</li> </ul>
Fumure localisée	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ternaire : 10-20-20 à raison de 1 t/ha</li> <li>- Fumier : 5 à 10 t/ha de compost de géranium (résidu de distillation) ou de mélange de fumier de bovin et de caprin localisé au fond du sillon</li> </ul>
Plantation précoce	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variété Korrigane** en mars, à partir de plants importés de métropole, et en octobre grâce aux plants conservés du cycle précédent, germés naturellement</li> <li>- Plantation à 0,35 m (2 t de plants/ha) et rebouchage partiel des sillons</li> </ul>
Buttage de la pomme de terre et semis du trèfle du Kenya	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Après le buttage, semer le trèfle du Kenya, variété Safari, au semtout dans l'intrarang à raison de 6 kg/ha de graines scarifiées*** (trempage une nuit dans de l'eau chaude 70°C), puis inoculées et enrobées de chaux (410 g/ha) grâce à un adhésif (gomme arabique).</li> </ul>
Protection phytosanitaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lutte contre les taupins : diazinon 1000 g/ha (10 kg/ha de Basudine 10 G) en localisé dans le sillon à la plantation</li> <li>- Lutte contre les noctuelles à la levée : appât préparé avec du maïs broyé 50 kg/ha + endosulfan 140 g/ha (Techn'ufan 0,4 l/ha)+ sucre 5 kg + eau</li> <li>- Traitement préventif hebdomadaire contre le mildiou****: mancozèbe à 400 g/ha (0,5 kg/ha de Dithane M 45)</li> </ul>
Lutte contre les mauvaises herbes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eventuellement sur graminées : fluazifop-p-butyl de 187,5 g/ha sur annuelles, à 375 g/ha sur vivaces (0,75 à 1,5 l/ha de Fusilade x 2)</li> <li>- Eventuellement après la récolte de la pomme de terre <ul style="list-style-type: none"> <li>. sur feuilles larges : au stade plantule bentazone à 1200 g/ha (2,5 l/ha de Basagran liquide), ou plus développées 2,4-DB à 2100 g/ha (7 l/ha d'Embutone RL)</li> <li>. ou fauchage de nettoyage</li> </ul> </li> </ul>
Récolte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Après une période sèche, récolte manuelle de 15 à 20 t/ha de tubercules commercialisables</li> </ul>
Conservation des plants	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trier les petits tubercules sains et les conserver**** sur des clayettes en lumière atténuée dans un local désinfecté au préalable contre les <i>fusarium</i> au crésyl (1 l de produit commercial/10 l d'eau/25 m<sup>2</sup>)</li> <li>- Traitement des plants contre le rhizoctone brun (au cours du prochain cycle végétatif) par poudrage au mancozèbe à 2,4 g/kg (0,3 kg de Dithane M 45 pour 100 kg de plants)</li> </ul>

**Cas particuliers :**

\*Traiter sur les mauvaises herbes en végétation active. Reprendre éventuellement cette application sur les taches d'adventices restant vertes après 2 semaines. Pour les flores résistantes les plus agressives, voir la liste des herbicides totaux utilisables pour obtenir une couverture morte.

\*\*Ces données concernent la zone des Hauts sous le vent entre 700 et 1200 m d'altitude, la plus propice à cette culture, où tout retard de plantation réduit le rendement (sécheresse en fin de cycle en juillet, mildiou en janvier). Korrigane peut être remplacée par Spunta ou Claustar dont les germinations sont plus lentes, ce qui retarde le cycle suivant. Spunta présente un mauvais comportement en plantation tardive (incubation rapide et risque de boulage).

Sur la zone littorale un seul cycle est possible avec plantation en mai-juin.

\*\*\*Utiliser l'inoculant spécifique commercialisé avec les semences (annexe I).

\*\*\*\*En cas d'attaque de mildiou : cymoxanil + mancozèbe à 36 g + 420 g/ha (0,6 kg/ha de Fulvax 2000), ou éventuellement oxadixyl + mancozèbe + cymoxanil à 200 g + 1400 g + 80 g/ha (2,5 kg/ha de Pulsan) en saison pluvieuse.

Limiter les traitements insecticides pour éviter les dégâts de mineuse des feuilles, *Liriomyza trifolii*. Contre les pucerons, utiliser le pyrimicarbe à 250 g/ha (0,5 kg/ha de Pyrimor G.).

\*\*\*\*\*La germination nécessite 2 à 3 mois après la récolte. Pour l'accélérer, après la phase de dormance, les plants peuvent être mis dans une fosse en terre et recouverts de végétaux verts (qui vont échauffer le tas).

## 1.3.

## Installation du trèfle du Kenya en association avec l'artichaut

Préparation du terrain	- Glyphosate 1080 à 1620 g/ha (3 à 4,5 l/ha de Round Up ...) + sulfate d'ammoniaque (2 kg/ha)*
Plantation de mars à avril	- Les variétés d'artichaut les plus connues à la Réunion sont le Blanc, le Rouge, ensuite le Violet de Provence - Trouaison à 1 m x 1 m et repiquage des drageons ou des plants racinés - Semis de la variété Safari du trèfle du Kenya au semtout à raison de 6 kg/ha de graines scarifiées** (trempage une nuit dans l'eau chaude à 70°C), puis inoculées et enrobées de chaux (410 g/kg) grâce à un adhésif (gomme arabique)
Fumier	- Mélange de fumier de bovin et de caprin*** ou de caprin avec de l'écume : 20 t/ha au fond du trou
Fertilisation	- Ternaire 10-20-20 : 1500 kg/ha après la reprise - Sulfate d'ammoniaque : 150 kg/ha et nitrate de chaux : 100 kg/ha en milieu de cycle (juin – juillet) - Nitrate de potasse à la formation des capitules : 150 kg/ha (septembre – octobre)
Lutte contre les mauvaises herbes	- Avant l'utilisation complète du trèfle, employer en dirigé dans l'inter-rang sur les taches de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• plantain, <i>Plantago lanceolata</i> : de 1500 à 2250 g/ha (5 à 7,5 l/ha d'Embutone RL)</li> <li>• piquant, <i>Bidens pilosa</i>, herbe à bouc, <i>Ageratum conyzoides</i>, ou ravenelle, <i>Raphanus raphanistrum</i> : bentazone de 1440 g à 2400 g/ha (3 à 5 l/ha de Basagran liquide)</li> <li>• ou sur les adventives les plus agressives : herbe ruban, <i>Phalaris arundinacea</i>, herbe duvet, <i>Paspalum paniculatum</i>, traiter à l'herbibros avec du glyphosate à 17,5 g/0,5 l d'eau (0,05 l de Round Up pour 0,5 l d'eau) + sulfate d'ammoniaque 50g</li> </ul>
Protection sanitaire	- Lutte contre les noctuelles : maïs broyé 50 kg/ha + endosulfan 140 g/ha (Techn'ufan 0,4 l/ha) + sucre 5 kg + eau - Traitement contre le mildiou, l'oïdium : cymoxanil + mancozèbe 120 g + 1400 g/ha (2 kg/ha de Fulvax 2000) - Contre la graisse : cuivre 2500 g/ha (5kg/ha de Champion PM) ou cymoxanil + mancozèbe comme précédemment - Pucerons, vanesses, noctuelles : deltaméthrine 7,5 g/ha (0,3 l/ha de Décis) ou endosulfan 183,75 g/ha (0,525 l/ha de Techu'fan)
Maîtrise du trèfle du Kenya	- ****Les engrais (cités ci-dessus) qui sont apportés en cours de végétation suffisent généralement

### Cas particuliers :

\*Traiter sur les mauvaises herbes en végétation active. Reprendre éventuellement cette application sur les taches d'adventices restant vertes après 2 semaines. Pour les flores résistantes les plus agressives, voir la liste des herbicides totaux utilisables pour obtenir une couverture morte.

\*\*Utiliser l'inoculant spécifique commercialisé avec les semences (annexe I).

Il est aussi facile, mais plus exigeant en main-d'œuvre, d'implanter le trèfle du Kenya par plantation directe avec des boutures non individualisées après trouaison à 0,5 x 0,5 m.

\*\*\* L'écume ou le fumier de bovin permettent d'atténuer l'effet du fumier de caprin qui, utilisé seul, risque de « griller » la culture.

\*\*\*\*Le trèfle est très sensible à l'azote. Ces apports d'azote en cours de végétation permettent un contrôle facile et efficace de la couverture. Mais en cas de prolifération du trèfle, faucher dans l'inter-rang pour l'affouragement des animaux ou le maîtriser par des herbicides :

. linuron jusqu'à 900 g/ha (2 kg/ha de Sarclex ou Afalon 50 L) après redressement des drageons,

. ou métribuzine jusqu'à 910 g/ha (1,3 kg/ha de Sencoral) en dirigé sous les plantes d'artichaut.

Ces deux herbicides sont de préférence à utiliser, pour contrôler la couverture autour des plantes si nécessaire.

## 1.4.

### Installation du trèfle du Kenya en association avec du maïs

Préparation du terrain	- Glyphosate 1080 à 1620 g/ha (3 à 4,5 l/ha de Round Up ...) + sulfate d'ammoniaque (2 kg/ha)*
Plantation en octobre	- Semis direct du maïs (variété Valdorev**) à la canne planteuse à raison de 2 à 3 graines par poquet tous les 20 cm avec un écartement de 0,8 m pour obtenir une densité de 55 000 à 60 000 pieds/ha après démariage - Semis de la variété Safari du trèfle du Kenya au semtout à raison de 6 kg/ha de graines scarifiées*** (trempage une nuit dans l'eau chaude à 70°C), puis inoculées et enrobées de chaux (410 g/kg) grâce à un adhésif (gomme arabique)
Fertilisation	- Ternaire 15-12-24 à raison de 600 kg/ha le long des lignes de maïs à la levée
Fumier	- Compost de géranium (résidu de distillation) : 5 t/ha le long des lignes
Lutte contre les mauvaises herbes	- Bentazone en post-levée à 1440 g/ha (3 l/ha de Basagran liquide)****
Protection sanitaire	- Métaldéhyde 500 g/ha (Antilimace 10 kg/ha) à la levée - Lutte contre les noctuelles : appât préparé avec maïs broyé 50 kg/ha + endosulfan 140 g/ha (Techn'ufan 0,4 l/ha) + sucre 5 kg/ha + eau - Lutte contre les borers : carbofuran localisé avec les semences 500 g/ha (Curater 10 kg/ha) ou deltaméthrine en cours de végétation à 12,5 g/ha (0,5 l/ha de Décis)
Récolte	- Les épis sont récoltés et séchés au soleil sans leurs spathes pour ramener leur humidité entre 12 et 15 % (taux nécessaire à une bonne conservation) - Fauche de nettoyage après la récolte du maïs

#### Cas particuliers :

\*Traiter sur les mauvaises herbes en végétation active. Reprendre éventuellement cette application sur es taches d'adventices restant vertes après 2 semaines. Pour les flores résistantes les plus agressives, voir la liste des herbicides totaux utilisables pour obtenir une couverture morte.

\*\*Le traitement des semences peut être réalisé par poudrage avec du malathion à 0,8 g/q (Malagrain poudrage 40 g/q) + thirame à 160 g/ha (Pomarsol 200 g/q).

\*\*\*Utiliser l'inoculant spécifique commercialisé avec les semences (annexe I).

Il est aussi facile, mais plus exigeant en main-d'œuvre, d'implanter le trèfle du Kenya par plantation directe avec des boutures non individualisées après trouaison à 0,5 x 0,5 m.

\*\*\*\*Si la flore qui se développe est composée essentiellement de plantain, *Plantago lanceolata*, traiter de préférence avec le 2,4-DB jusqu'à la dose de 2100 g/ha (7 l/ha d'Embutone RL) en dirigé dans l'inter-rang ou avant le stade 3 à 4 feuilles du maïs.

## 2.1.

### Culture de haricot dans le trèfle du Kenya

Préparation du terrain	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fauche ou exploitation complète par pâturage</li> <li>- A la repousse : marquer des bandes de 70 cm de large à 70 cm d'écartement avec du paraquat à 400 g/ha (4 l/ha de R-Bix) ou du diquat à 300 g/ha (1,5 l/ha de Réglone 2)</li> </ul>
Semis en mars	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variété Marlat (plus appréciée, plus attrayante sur le marché)</li> <li>- Semis direct à la canne planteuse sur 3 rangs à 0,35 m avec un passage de 0,7 m (300 000 graines/ha)</li> </ul>
Fertilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il est préférable de mettre l'engrais après la levée pour éviter les risques de phytotoxicité en cas de sécheresse</li> <li>- Ternaire : 10-20-20 à raison de 400 kg/ha le long des lignes</li> </ul>
Fumier	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compost de géranium (résidu de distillation) : à raison de 5 t/ha localisé sur la bande de semis</li> </ul>
Maîtrise de l'arachide pérenne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bentazone à 75 g/ha + paraquat à 50 g/ha à partir du stade 2 feuilles trifoliées* (0,16 l/ha de Basagran liquide + 0,5 l/ha de R-Bix) en dirigé sous le rang de haricot ou dans l'inter-rang éventuellement</li> </ul>
Protection sanitaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diazinon au semis : 1000 g/ha (10 kg/ha de Basudine 10 G)</li> <li>- Métaldéhyde 500 g/ha (Antilimace 10 kg/ha) à la levée</li> <li>- Lutte contre les noctuelles : maïs broyé 50 kg/ha + endosulfan 140 g/ha (Techn'ufan 0,4 l/ha) + sucre 5 kg + eau</li> <li>- Au stade 2 feuilles : manèbe 2000 g/ha (2,5 kg/ha de Dithane M 22) associé au cuivre 1000 g/ha (2 kg/ha de Champion PM ou Callicuivre 50) en traitement préventif contre la rouille et la grasse</li> <li>- Au stade boutons floraux : manèbe 2000 g/ha et cuivre 500 g/ha, associés à l'endosulfan 210 g/ha (Techn'ufan 0,6 l/ha) contre la pyrale</li> </ul> <p>A renouveler après 8 à 10 jours (début formation des gousses)**</p>
Récolte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Environ 80 % de la production est destinée à la vente en jaune. Les 20 % restant sont récoltés en sec et peuvent être conservés comme semences pour le prochain cycle***</li> </ul>

#### Cas particuliers :

\*Ces doses peuvent être doublées à partir du stade 4 feuilles du haricot, mais ne pas surdoser pour éviter les risques de phytotoxicité.

\*\*Si l'attaque de pyrale persiste, refaire un traitement à la deltaméthrine à 12,5 g/ha (0,5 l/ha de Décis). En année très humide, en cas d'apparition de pourriture grise sur gousses, traiter avec la vinchlozoline à 500 g/ha (Ronilan 1 l/ha).

\*\*\*Le traitement des semences peut être réalisé par voie humide (humidifier les grains avec la même quantité d'eau que de produit commercial, poudrer et mélanger) avec manèbe 100 g/q de semences (125 g de Dithane M 22/q), bénomyl 100 g/q (Benlate 200 g/q et malathion 0,8 g/q (Malagrain poudrage 40 g/q).

## 2.2.

### Culture de tomate dans le trèfle du Kenya

Préparation du terrain	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fauche pour l'affouragement des animaux</li> <li>- A la repousse : marquer les trous à 0,7 m sur la ligne et 1,5 m d'écartement avec du paraquat à 400 g/ha (R-Bix 4 l/ha) ou du diquat à 300 g/ha (1,5 l/ha de Réglone 2)</li> <li>- Utiliser de préférence un appareil muni d'une buse à jet conique pour le marquage des trous sur un diamètre de 30 cm environ</li> </ul>
Plantation en octobre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variété Rossol semée un mois plus tôt en mini pots</li> <li>- Trouaison, repiquage des plants élevés en pépinière à 0,7 x 1,5 m</li> </ul>
Fertilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ternaire 15-12-24 : 600 kg/ha en localisé</li> </ul>
Fumier	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compost de géranium 5 t/ha en localisé</li> </ul>
Maîtrise du trèfle	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Linuron à 500 g/ha* en dirigé autour des pieds de tomate (1,1 l/ha d'Afalon 50 L) ou métribuzine 175 à 525 g/ha (Sencoral 0,25 à 0,75 kg)</li> </ul>
Protection sanitaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Métaldéhyde 500 g/ha (Antilimace 10 kg/ha) au repiquage, et à renouveler éventuellement</li> <li>- Traitement préventif contre le mildiou, mancozèbe 400 g/ha (0,5 kg/ha de Dithane M 45) puis à la fructification, traitement tous les 8 jours environ avec deltaméthrine 5 g/ha (0,2 l/ha de Décis) et cymoxanil + mancozèbe 36 g + 420 g/ha (0,6 kg/ha de Fulvax 2000) ou éventuellement oxadixyl + mancozèbe + cymoxanil 200 g + 1400 g + 80 g/ha (Pulsan 2,5 kg/ha) en saison pluvieuse</li> </ul>

#### Cas particuliers :

\*Ces herbicides sont de préférence à utiliser pour contrôler si nécessaire la couverture autour des pieds de tomate.

Dans l'inter-rang, utiliser en dirigé un herbicide à effet non durable pour éviter que les mauvaises herbes ne prolifèrent : paraquat de 100 à 300 g/ha (1 à 3 l/ha de R-Bix) ou diquat de 200 à 300 g/ha (1 à 1,5 l/ha de Réglone 2). Si la flore qui se développe par accident est composée de feuilles larges (piquant, *Bidens pilosa*, herbe à bouc, *Ageratum conyzoides*, ravenelle, *Raphanus raphanistrum* ...), utiliser la bentazone de 1440 à 2400 g/ha (3 à 5 l/ha de Basagran liquide) en dirigé.



## 2.3.

**Culture de l'artichaut dans le trèfle du Kenya**

Préparation du terrain	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fauche pour l'affouragement des animaux</li> <li>- A la repousse* : marquer les trous à 1 m sur la ligne et 1 m d'écartement avec du paraquat à 400 g/ha (R-Bix 4 l/ha) ou du diquat à 300 g/ha (1,5 l/ha de Réglone 2)</li> <li>- Utiliser de préférence un appareil muni d'une buse à jet conique pour le marquage des trous sur un diamètre de 30 à 40 cm environ</li> </ul>
Plantation de mars à avril	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les variétés les plus connues à la Réunion sont le Blanc, le Rouge, ensuite le Violet de Provence</li> <li>- Trouaison, repiquage des drageons ou des plants racinés à 1 m x 1 m</li> </ul>
Fertilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ternaire 10-20-20 : 1500 kg/ha après la reprise</li> <li>- Sulfate d'ammoniaque : 150 kg/ha en nitrate de chaux : 100 kg/ha en milieu de cycle (juin – juillet)</li> <li>- Nitrate de potasse à la formation des capitules : 150 kg/ha (septembre – octobre)</li> </ul>
Fumier	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mélanger de fumier de bovin et de caprin* ou de caprin avec de l'écume : 20 t/ha au fond du trou.</li> </ul>
Maîtrise du trèfle	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>**Les engrais (cités ci-dessus) qui sont apportés en cours de végétation suffisent généralement.</b></li> </ul>
Protection sanitaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traitement contre le mildiou, l'oïdium : cymoxanil + mancozèbe 120 g + 1400 g/ha (2 kg/ha de Fulvax 2000)</li> <li>- Contre la graisse de l'artichaut : cuivre 2500 g/ha (5 kg/ha de Champion PM) ou cymoxanil + mancozèbe comme précédemment</li> <li>- Pucerons, vanesses, noctuelles : deltaméthrine 7,5 g/ha (0,3 l/ha de Décis) ou endosulfan 183,75 g/ha (0,525 l/ha de Techu'fan</li> </ul>

**Cas particuliers :**

\*L'écume ou le fumier de bovin permettent d'atténuer l'effet du fumier de caprin qui, utilisé seul, risque de « griller » la culture.

\*\*\*Le trèfle est très sensible à l'azote. Ces apports d'azote en cours de végétation permettent un contrôle facile et efficace de la couverture. Mais en cas de prolifération du trèfle, faucher dans l'inter-rang pour l'affouragement des animaux ou la maîtriser par des herbicides :

- linuron jusqu'à 900 g/ha (2 kg/ha de Sarclex ou Afalon 50 L) après redressement des drageons,
- ou métribuzine jusqu'à 910 g/ha (1,3 kg/ha de Sencoral) endirigé sous les plantes d'artichaut.

Ces deux herbicides sont de préférence à utiliser, et si nécessaire, pour contrôler la couverture autour des plantes.

Pour éviter que les mauvaises ne prolifèrent dans l'inter-rang, y appliquer plutôt un herbicide de contact, à effet non durable, en dirigé, grâce à une buse à jet miroir ou à un cache : paraquat de 100 à 300 g/ha (1 à 3 l/ha de R-Bix) ou bentazone 120 à 240 g/ha (0,25 à 0,5 l/ha de Basagran liquide) ou diquat de 200 à 300 g/ha (1 à 1,5 l/ha de Réglone 2).

Si par accident, des feuilles larges se développent dans l'inter-rang, employer en dirigé sur les taches de :

- plantain, *Plantago lanecolata*, 2,4-DB de 1500 à 2250 g/ha (5 à 7,5 l/ha d'Embutone RL),
- piquant, *Bidens pilosa*, herbe à bouc, *Ageratum conyzoides* ou ravenelle, *Raphanus raphanistrum* : bentazone de 1440 à 2400 g/ha (3 à 5 l/ha de Basagran liquide).

## 2.4.

### Culture de maïs dans le trèfle du Kenya

Préparation du terrain	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fauche pour l'affouragement des animaux ou pâturage</li> <li>- A la repousse : marquer les lignes à 1 m d'écartement sur 10 cm de large avec du paraquat à 400 g/ha (R-Bix 4 l/ha) ou du diquat à 300 g/ha (1,5 l/ha de Réglone 2)</li> </ul>
Plantation en octobre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variété Valdorev (hybride local)*</li> <li>- Semis direct à la canne planteuse à raison de 2 à 3 graines par poquet tous les 20 cm pour obtenir une densité de 50 000 pieds/ha après démariage.</li> </ul>
Fertilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ternaire : 15-12-24 à raison de 600 kg/ha le long des lignes à la levée</li> </ul>
Fumier	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compost de géranium (résidu de distillation) : 5 t/ha le long des lignes</li> </ul>
Maîtrise du trèfle	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eventuellement fluroxypyr en localisé sur la ligne avant le stade 6 feuilles du maïs à la dose de 84 à 200 g/ha (0,42 à 1 l/ha de Starane 200)</li> </ul>
Protection sanitaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Métaldéhyde 500 g/ha (Antilimace 10 kg/ha) à la levée</li> <li>- Lutte contre les noctuelles : appât préparé avec maïs broyé 50 kg/ha + endosulfan 140 g/ha (Techn'ufan 0,4 l/ha) + sucre 5 kg + eau</li> <li>- Lutte contre les borers : carbofuran localisé avec les semences 500 g/ha (Curater 10 kg/ha) ou deltaméthrine en cours de végétation à 12,5 g/ha (0,5 l/ha de Décis)</li> </ul>
Récolte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les épis sont récoltés et séchés au soleil sans leurs spathes pour ramener leur humidité entre 12 et 15 % (taux nécessaire à une bonne conservation*)</li> </ul>

#### Cas particuliers :

\*Le traitement des semences peut être réalisé par poudrage avec du malathion à 0,8 g/q (Malagrain poudrage 40 g/q) + thirame à 160 g/ha (Pomarsol 200 g/q).

\*\*Ne pas surdoser le fluroxypyr pour éviter que les mauvaises herbes ne prolifèrent. En cas de développement de feuilles larges (piquant, *Bidens pilosa*, herbe à bouc, *Ageratum conyzoides*), traiter avec la bentazone 1440 g/ha (Basagran liquide 3 l/ha) en localisé dans l'inter-rang ou en plein, éventuellement.

Si la flore qui se développe est composée essentiellement de plantain, *Plantago lanceolata*, traiter de préférence avec le 2,4-DB jusqu'à la dose de 2100 g/ha (7 l/ha d'Embutone RL) en dirigé dans l'inter-rang ou avant le stade 3 à 4 feuilles du maïs.

## 3.

<b>Culture du pêcher dans le trèfle du Kenya</b>
--

Préparation du terrain	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fauche ou exploitation complète par pâturage</li> <li>- A la repousse : marquer les lignes en courbes de niveau tous les 4 m (au-dessus de 1000 m d'altitude) à 5 m (entre 800 et 1000 m), ou, pour des haies fruitières, tous les 3 m d'altitude sur 80 cm de large avec du glyphosate à 1080 g/ha (3 l/ha de Round Up) + 2 kg/ha de sulfate d'ammoniaque</li> </ul>
Plantation en hiver	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Choix des variétés en fonction de l'altitude (Albatros, Armking, Culembourg, ... à plus de 900 m, Flordabelle, Flordaprince, ... entre 700 et 1000 m)</li> <li>- Plantation sans enterrer le collet tous les 3 m de distance et arrosage</li> <li>- Mise en place de haies brise-vent et de palissage dans les zones exposées</li> </ul>
Fumure	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apport de fumier localisé à la plantation 10 à 25 t/ha et éventuellement d'une fumure de fond (0,5 t/ha de sulfate de potasse, 1,2 t/ha de scories, ...) en fonction des analyses de sol</li> <li>- Apports ternaires fractionnés : 1/3 au débourrement (août – septembre), 1/3 6 semaines plus tard, 1/3 après la récolte. Doses annuelles croissantes en fonction de l'âge : 100 kg/ha de 20-5-30 en première année, 200 kg/ha la deuxième, puis de 500 à 750 kg/ha selon les productions</li> <li>- Si le kikuyu est exporté pour les animaux : apport supplémentaire de 100 à 200 kg/ha par coupe de 15-7-24 en localisé sur la bande fauchée (ou restitution du fumier)</li> </ul>
Taille	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taille de formation en première année en gobelet différé</li> <li>- Taille de fructification en 2 fois : en été (après la récolte), et en hiver (avant la floraison) pour renouveler les rameaux ayant fructifié et supprimer les anticipés</li> </ul>
Eclaircissage et irrigation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eclaircissage précoce dès que les fruits sont différenciés (1 tous les 10 à 15 cm) et éventuellement au moment du grossissement</li> <li>- Irrigation localisée en septembre - octobre</li> </ul>
Protection sanitaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traitement précoces (gonflement des bourgeons) contre la cloque : cuivre 500 g/hl (1 kg/hl de Champion PM ou Callicuivre 50) ou thirame 200 g/hl (0,25 kg/hl de Pomarsol)</li> <li>- Sur les noctarines (Armking) sensibles à l'oïdium, traiter tous les 12 jours depuis la chute des pétales jusqu'à la récolte en alternant : soufre 500 g/hl (0,62 kg/hl de Microthiol) et fénarimol 4 g/hl (0,1 l/hl de Rubigan 4)</li> <li>- Pucerons : éventuellement 37,5 g/hl pyrimicarbe (0,075 kg/hl de Pirimor G)</li> <li>- Lutte contre le ver blanc : inutile (effet de leurre du système racinaire du trèfle)</li> <li>- Programme de lutte contre la mouche des fruits (à moduler en fonction des captures au piège) : 5 à 3 semaines avant récolte : 55 g/hl de fenthion (0,1 l/hl de Lebaycid liquide), 1 semaine avant récolte 100 g/hl de malathion (0,2 l/ha de Callimal 50), puis tous les 10 jours 0,75 g/hl de deltaméthrine avec un délai de 7 jours avant récolte (0,03 l/hl de Décis)</li> </ul>
Récolte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 à 5 jours avant maturité pour concilier qualité gustative et possibilité du transport</li> </ul>
Exploitation fourragère	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fauche régulière de l'inter-rang sauf en hiver pendant la floraison de trèfle (espèce mellifère)</li> </ul>