La gestion sans pesticides à la ferme du Petit Foriest

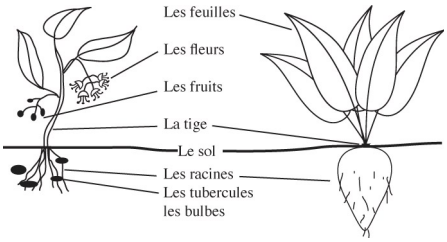
La ferme du Petit Foriest applique depuis toujours des méthodes de culture biologique et d'entretien des espaces verts sans pesticides.
Ce document explique chaque méthode ou moyen utilisés :

- en vert les facteurs de production de la culture biologique et les produits qui en sont issus
- en mauve entretien sans pesticides des abords
- en brun les dispositifs et les milieux qui favorisent les auxiliaires et les méthodes de lutte biologique
- en jaune la lutte contre les nuisibles à l'intérieur de l'habitation

Pratiquer la culture biologique

1 Les rotations annuelles?

Chaque groupe de légumes va puiser dans le sol les éléments dont il a besoin. Ces éléments sont différents à chaque stade de croissance de la plante. En ne plantant pas les mêmes légumes chaque année au même endroit (= une rotation), le sol ne sera pas épuisé. De même, les parasites (maladies ou vers) ne sont pas déjà en place si les légumes changent de parcelle chaque année.
Pour choisir dans quelle parcelle planter les légumes, il faut définir les quatre groupes de légumes (racine, feuille(tige), fleur(+pomme de terre), fruit(graine).



1 Les associations de légumes

Pour placer correctement les légumes au sein de chaque parcelle, il faut connaître leurs influences mutuelles et réaliser les bonnes *associations*:
Exemple: l'oignon chasse, par son odeur, le parasite de la carotte et la carotte fait de même pour le parasite de l'oignon. Il faut en tenir compte dans la parcelle c'est à dire, semer les lignes de légumes à associer l'une à côté de l'autre et semer les lignes loin l'une de l'autre si les légumes sont incompatibles.

2 Un engrais vert

C'est une plante que l'on cultive temporairement et que l'on va incorporer au sol du potager pour l'améliorer. Elle apporte ainsi, après décomposition par la faune du sol, un supplément de «nourriture» à la «vraie» culture qui va suivre. Cela permet également de lutter contre les mauvaises herbes en recouvrant la terre ce qui évitera en plus l'érosion et le lessivage des nitrates. Ce lessivage est également réduit par le fait que la plante les a utilisés pour pousser. Les engrais verts qui comportent des plantes de la famille des légumineuses sont encore plus intéressants car ils fixent l'azote atmosphérique et apportent donc cet élément (N), indispensable, gratuitement, à la culture suivante.

3 La consoude

La consoude est une grande plante qui a de très nombreuses qualités. Elle sert de paillage (mulch), de plante mellifère (qui attire et nourrit les abeilles), d'activateur de compost et permet de réaliser un purin pour aider à la croissance des légumes. Comme l'ortie, la consoude par sa puissante racine est capable de remonter du plus profond du sol toutes sortes d'éléments minéraux tels que le Calcium, le Magnésium, le Fer, le Bore, le Zinc, le Cuivre, le Manganèse. Elle est également riche en potasse (K).
Le purin de consoude se fabrique en laissant macérer 1kg de consoude dans un récipient non

métallique contenant 10 litres d'eau de pluie durant deux semaines. Il sera utilisé dilué à 10%.

Le purin d'ortie a deux usages essentiels. Riche en azote, c'est tout d'abord un engrais efficace qui va aider à la croissance des plantes et les renforce contre certaines maladies.
Ensuite, il est répulsif des pucerons et des acariens (insecticide).

Les bâches

Recouvrir le sol du potager avec une toile tissée noire permet de le réchauffer plus rapidement et d'empêcher ou de tuer les mauvaises herbes. C'est une façon artificielle de pailler.

Le mulch

Le mulch ou le paillage permet de réguler la température du sol en favorisant le maintien de la chaleur dans le sol au printemps et en automne, et au contraire en maintenant une certaine fraîcheur et en limitant les écarts de température pendant la saison estivale chaude, de maîtriser le développement des adventices (mauvaises herbes) en interceptant le rayonnement solaire nécessaire à la germination, de ralentir l'évaporation de l'eau et maintenir l'humidité dans le sol, garder un sol meuble, éviter que la terre ne durcisse, ce qui diminue les travaux de sarclage et binage, d'enrichir le sol en matière organique et en nutriments grâce à la dégradation du matériau de paillage, de repousser les insectes, d'améliorer progressivement les conditions de culture en réfléchissant le rayonnement solaire vers les plantes, et en procurant une surface propre et sèche aux fruits reposant sur le sol comme les courges, les melons ou les fraises.

Le compost

Le mot «compost» signifie engrais composé et désigne un fertilisant à base de feuilles, de paille, de résidus de récolte, de tonte de gazon, de déchets de cuisine et d'autres matières organiques déchiquetées, mélangées et mises en tas.
Les matières organiques mises en tas sont peu à peu décomposées grâce à l'intervention de micro-organismes (bactéries, champignons,...) et d'organismes vivants comme les vers de terre, les insectes,... Ces réactions nécessitent de l'oxygène et dégagent de la chaleur. La température s'élève au fur et à mesure de la décomposition. Elle peut atteindre 50 à 70°C. Puis elle diminue. Cette température élevée élimine en partie les semences de mauvaises herbes, les virus, les bactéries ainsi que les nématodes (sorte de stérilisation). Le terreau (compost mûr) peut être épandu sur le potager afin de fertiliser la terre, d'améliorer sa structure (humus) et de maintenir la flore nécessaire à la minéralisation complète de la matière organique.

Le fumier

Le fumier est une matière organique (excréments d'animaux additionnés de paille) utilisée comme produit fertilisant dans l'agriculture. Les fumiers enrichissent la terre en y ajoutant de l'humus et des nutriments, comme l'azote.

Les animaux du sol

La micro-faune du sol décompose les matières organiques en sels minéraux et en humus avec l'aide des champignons et des bactéries. Ils sont indispensables à l'équilibre du sol et vivent tout près de la surface du sol. C'est pourquoi il vaut mieux aérer la terre plutôt que de la retourner à la bêche, par exemple. Il est également conseillé de bien secouer les plantes que l'on exporte du potager afin d'y laisser la terre et la micro-faune.

La haie-protection

La haie plantée d'arbustes feuillus «indigènes» installe un petit micro-climat au potager en le protégeant contre le vent.

La soupe

Les légumes de la soupe proviennent en partie du potager et sont cultivés de manière biologique.

La confiture

Les petits fruits cultivés sans pesticides sont récoltés en été et conservés au réfrigérateur pour réaliser en hiver de délicieuses confitures.

Les collations

Les enfants dégustent tous les matins de délicieuses collations comportant en alternance des aliments provenant de l'agriculture biologique (biscuits, fruits, jus) et des biscuits ou produits laitiers conventionnels.

La farine du pain

Pour préparer le pain, les enfants utilisent de la farine biologique moulue sur pierre.

Entretien sans pesticides des abords

Désherbage manuel, thermique et mécanique

La chaleur apportée par l'appareil va détruire les parties aériennes (hors du sol) des plantes que l'on veut détruire. Les jeunes mauvaises herbes annuelles sont détruites pour la plupart au premier traitement. Les plantes vivaces, elles, ne sont pas suffisamment affaiblies par un seul traitement thermique si bien que le traitement doit être répété plusieurs fois par an afin d'affaiblir la plante en épuisant progressivement ses réserves radiculaires.
L'augmentation de la température du sol est faible et ne détruit pas la microflore et la micro-faune du sol. La combustion du gaz ne pollue ni l'eau ni le sol.

Le mulch

Le mulch ou le paillage des bordures et des haies permet de maîtriser le développement des adventices (mauvaises herbes) en interceptant le rayonnement solaire nécessaire à la germination, de ralentir l'évaporation de l'eau et maintenir l'humidité dans le sol, garder un sol meuble, éviter que la terre ne durcisse, ce qui diminue les travaux de sarclage et binage.

Les auxiliaires et les méthodes de lutte biologique

Les nichoirs à abeilles solitaires

Les abeilles sauvages sont très actives dans la lutte contre les insectes indésirables. Les abeilles sauvages chassent des petits insectes pour nourrir leurs larves et souvent réalisent leur nid dans des trous creusés dans le bois.

Les pièges à carpocapses

Le carpocapse (laspeyresia pomonella) est un papillon dont la larve se nourrit de la chair des fruits. Le piège à phéromones, sur lequel est accrochée une capsule de phéromones, attire les mâles en période de reproduction, qui viennent alors se coller sur le carton.

Le perchoir à rapaces

Le perchoir permet aux rapaces nocturnes comme la chouette et le hibou d'être à l'affût là où c'est utile de capturer des petits mammifères.

Le nichoir à chauve-souris

La chauve-souris est une grande prédatrice des insectes volants. Elle doit donc être aidée dans sa recherche d'endroits où passer la journée et l'hiver.

Refuge et tas de bois

Les cachettes pour les petits animaux sont très rares. Un tas de bois ou de feuilles mortes permet au hérisson et à beaucoup d'autres animaux comme le crapaud de passer l'hiver à l'abri.

La haie-refuge

Les oiseaux comme le hérisson trouveront dans la haie beaucoup de nourriture et les premiers pourront y faire leur nid. Les araignées construiront leur toile et les petits prédateurs comme la belette pourront se déplacer sans se faire voir.

La mare

Elle est indispensable aux batraciens comme le crapaud et le triton qui en sortiront pour partir à la chasse aux limaces!

Le nichoir à chouette

La chouette chevêche est la plus petite des chouettes de Belgique et se nourrit entre autres de tout petits mammifères et d'insectes.

La tanaisie

Cette plante peut être placée sous la litière dans le poulailler pour éloigner la vermine (poux et acariens). Mais c'est aussi une plante que l'on peut utiliser « en purin » pour ses propriétés fongicides.

Les canards

Le canard, comme la poule adore partir à la recherche d'insectes et de limaces pour son repas mais il ne gratte pas la terre avec les pattes et ne dérange donc pas les semis dans le potager

La lutte contre les nuisibles à l'intérieur de l'habitation

Le piège électrique

La lampe du piège attire les insectes et ceux-ci s'électrocutent sur le grillage.

Le piège à souris

La souris est gourmande mais aussi méfiante! Le piège doit donc être bien placé pour la capturer.

Le piège à guêpes

Les guêpes ne provoquent pas de dégâts aux plantes à part aux fruits juteux déjà blessés par les oiseaux. Il leur vient parfois l'envie de déguster l'une ou l'autre abeille, bien nécessaires elles. Pour éviter d'être piqué, placez ces pièges très faciles à fabriquer

Le piège à mouches

Les mouches s'introduisent avec plaisir dans les maisons à la recherche de nourriture qu'elles vont souiller de leurs petites pattes pleines de microbes. Le ruban collant les attire et ne les lache plus!

La tapette à mouches

Et pan! Plus de mouche.

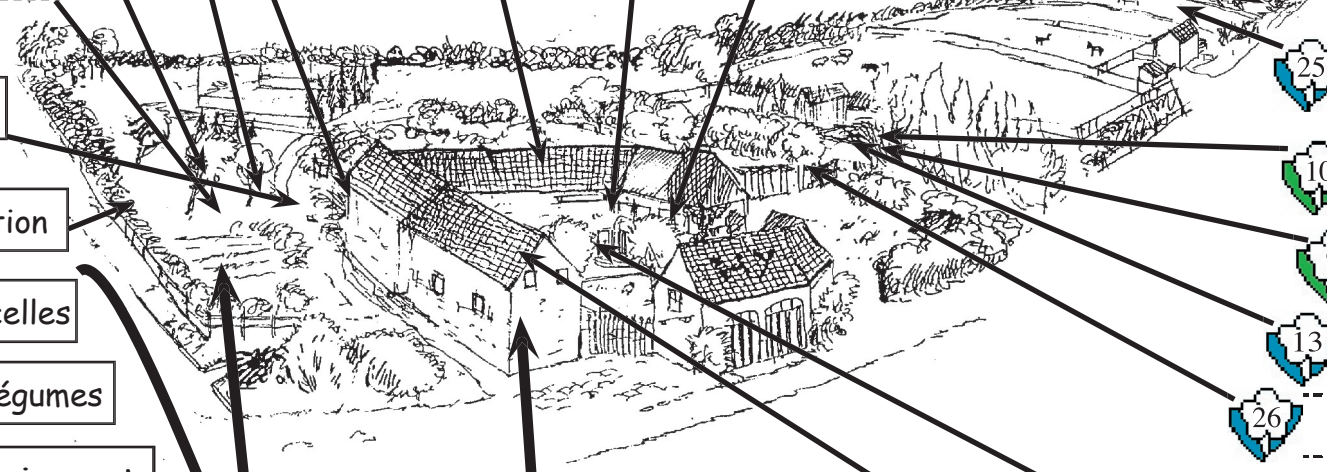
La moustiquaire

C'est le meilleur moyen pour ne pas se gratter le matin.

Nom:

Classe:

La gestion sans pesticides à la ferme du Petit Foriest



18 Nichoir à abeilles solitaires

19 Piège à carpocapses

20 Perchoir à rapaces

27 Le piège électrique

28 Le piège à souris

29 Piège à guèpes

21 Nichoir à chauve-souris

22 Refuge / Tas de bois

23 La haie-refuge

24 La mare

25 Nichoir à chouette

10 les Animaux du sol

9 Le fumier

13 La tanaisie

26 Les canards

12 Désherbage thermique et mécanique

8 Compost

11 La haie-protection

1 Rotation des parcelles

2 Association de légumes

3 L'engrais vert

4 La consoude

5 Purin d'orties

6 Les bâches

7 Le Mulch

14 La soupe

15 La confiture

16 Les collations

17 La farine du pain

30 Piège à mouches

31 La tapette à mouche

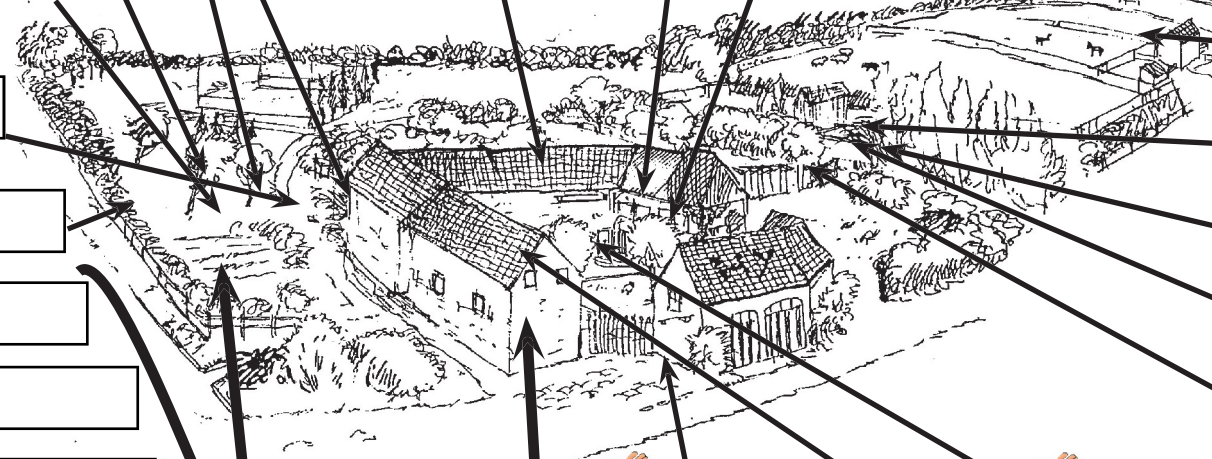
32 Le moustiquaire

"Le Petit Foriest" Centre d'Education à l'Environnement
de la commune de Woluwe-Saint-Lambert

Nom:

Classe:

La gestion sans pesticides à la ferme du Petit Foriest



17

18

19

27

28

29

20

21

22

23

24

8

11

1

2

3

4

5

6

7

10

9

25

26

7'

12

13

14

15

16

30

31

32

"Le Petit Foriest" Centre d'Education à l'Environnement
de la commune de Woluwe-Saint-Lambert