

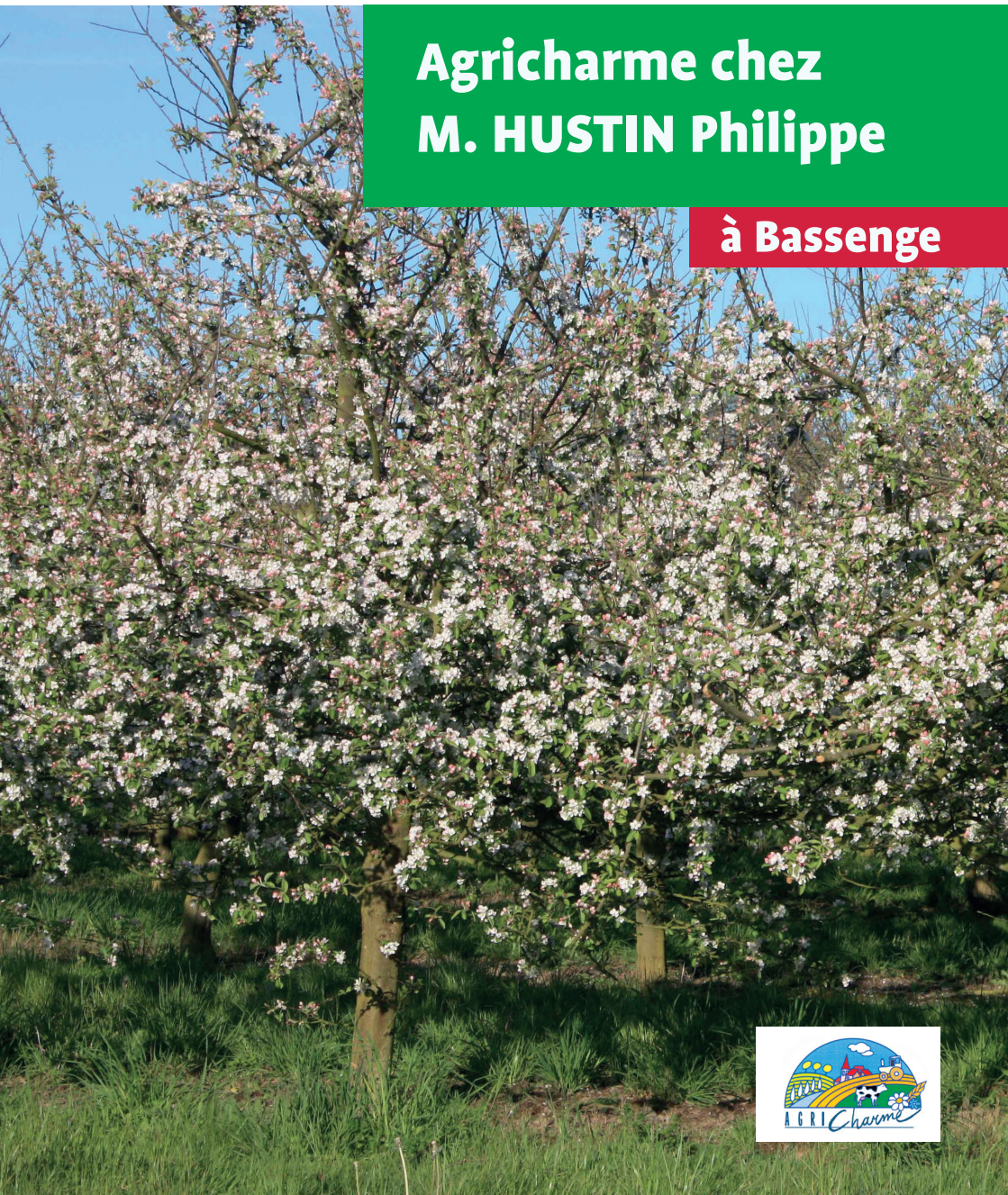


Province  
de Liège

Agriculture

# Agricharme chez M. HUSTIN Philippe

à Bassenge



# Avant-propos

Les Services agricoles de la Province de Liège organisent des actions itinérantes dénommées « Agricharme ».

Cette opération de sensibilisation des citoyens et des enfants répond aux souhaits des agriculteurs qui entendent mieux se faire reconnaître.

Il s'agit de mettre en évidence le rôle important des agriculteurs comme producteurs de nourriture mais aussi comme protecteurs de notre environnement et artisans de notre cadre de vie.

L'équipe « Agricharme » invite régulièrement, pendant deux journées, des enfants des écoles primaires de tous les réseaux à participer à la vie d'une ferme. Ces deux journées sont animées de divers ateliers pédagogiques.

Nous remercions vivement Monsieur Hustin pour l'accueil chaleureux réservé aux enfants pendant ces deux jours.

Entre vos mains, vous disposez du dossier pédagogique dans lequel vous retrouvez les informations résumées relatives à chaque atelier.

Nous vous en souhaitons une bonne lecture et au plaisir de vous rencontrer, peut être, à l'occasion d'autres opérations « Agricharme ».



L'équipe « Agricharme ».

# Une journée à la ferme

L'arboriculture fruitière	4
Les insectes	12
La lutte intégrée	16
Les abeilles	20
Les gosettes	22
Menu	23

# L'arboriculture fruitière

## Quelques mots à propos de l'entreprise d'arboriculture fruitière de Monsieur Hustin, de Glons

Les vergers de Monsieur Hustin sont composés de 2/3 de pommiers et 1/3 de poiriers. L'âge des pommiers varie entre 2 et 16 ans et celui des poiriers entre 2 et 40 ans. Les variétés cultivées sont les suivantes :

### Les pommes :

- Jonagold, 40 %
- Jonagored, 20 %
- Jonaprim, 12%
- Boskoop, 6%
- Golden, 5%
- Cose's orange, 4 %
- Elstar, 4 %
- Pinova, 3%
- Gala, 3%
- Braeburn, 3%

*Leurs fécondants* : James Grieve et Delbard Estivale

### Les poires :

- Conférence, 80 %
- Doyenné, 15 %
- St. Remy, Durondeau et Beurré Hardy, 5%

### Le bâtiment :

*La pièce de triage* :

La trieuse est munie de différentes caméras qui permettent de visualiser le fruit à différents moments ainsi que d'une balance. Les caméras permettent de déterminer le diamètre du fruit.

Le fruit calibré est automatiquement emmené sur un tapis roulant (tapis de ramassage) muni d'une bascule.

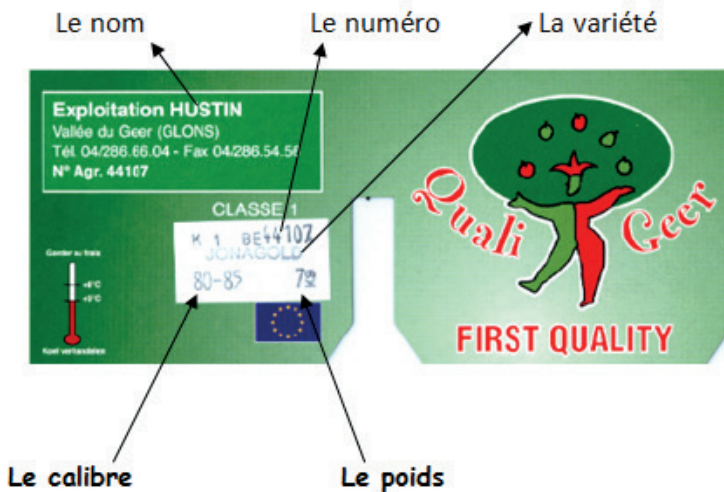
Pour une belle présentation, le fruit est disposé dans la caisse suivant une position déterminée (la mouche se trouve toujours du même côté) et suivant la couleur. La caisse est ensuite empilée avec d'autres sur une palette. Cette dernière sera ficelée afin d'être chargée par le clark sur le camion.

*L'étiquetage :*

Chaque caisse est étiquetée. Pour une plus belle présentation, l'étiquette se trouve toujours du côté des mouches.

L'étiquette porte des mentions obligatoires à propos du :

- Producteur : son nom et son numéro
- Fruit : sa variété, son calibre et le poids net du contenu de la caisse



Cette étiquette permet de tracer, de manière précise, l'origine du fruit.

Les fruits sont vendus via différents réseaux : les grossistes qui fournissent les grands magasins, la vente directe, à la criée (endroit où l'on vend les fruits à la hausse publique). Le prix dépend de la qualité de ces derniers.

Il est donc dans l'intérêt du producteur de bien suivre l'évolution du fruit mais aussi de l'arbre toute l'année.

## L'arboriculture :

La taille d'un arbre fruitier peut influencer le rendement. Il est nécessaire de connaître parfaitement toutes les variétés.

Le bourgeon floral craint le gel. Une gelée trop importante ou accompagnée d'un vent du nord (avril-mai) peut entraîner de gros dommages et compromettre toute la récolte.

Pour bien surveiller l'évolution, les fruits et les feuilles de l'arbre sont observés à la loupe.

*Des contrôles stricts :*

Le producteur est tenu de suivre un cahier de charge très strict et il doit être certifié. Monsieur Hustin est certifié par S.G.S.

L'arboriculture fruitière répond aux exigences de nombreux contrôles vérifiés par : le ministère de l'agriculture, S.G.S...

- *Grand suivi sur les produits phytosanitaires* (prélèvement de feuilles et de fruits afin d'analyser les résidus). Si les règles en la matière ne sont pas respectées, les fruits ne peuvent être vendus. L'AFSCA effectue régulièrement des contrôles sur les feuilles et les fruits pour vérifier l'absence de produits interdits et la quantité de pesticides.
- *Contrôles réguliers* du stock des produits phytosanitaires.
- *Les emballages bien rincés* des produits phytos ainsi que des produits périmés ou qui ne sont plus agréés *sont récoltés par un organisme agréé.*

*La récolte et la conservation :*

Pour la récolte, l'arboriculteur a besoin de beaucoup de main d'œuvre motivée pour la cueillette. Le fruit est cueilli et déposé dans un panier à fruits et ensuite ce panier est vidé prudemment dans un palox. La période de la cueillette dure environ 2 mois (septembre-octobre).

Un palox de pommes pèse environ 400 kg et un palox de poires 500 kg.

Les palox sont ensuite ramenés à l'exploitation où ils sont conservés dans les frigos qui sont dirigés par ordinateur. Celui-ci imprime toute variation de température, d'oxygène ou de gaz carbonique. Le tonnage d'un frigo varie entre 80 et 140 tonnes.

La majorité des fruits produit naturellement de l'éthylène, un gaz qui déclenche le processus de maturation puis le vieillissement. Celui-ci s'accélère après la récolte. L'éthylène est également présent dans l'environnement en raison de l'activité humaine (rejets des secteurs industriel et automobile ou produit de combustion).

Progressivement, les fruits exposés à l'éthylène perdent leur fraîcheur ainsi que leurs qualités gustatives et nutritionnelles.

Les scientifiques ont mis au point le « Système Qualité SmartFresh » qui protège les fruits contre les effets de l'éthylène pendant le stockage et, surtout, après la sortie des chambres froides. Le produit se place sur la surface des fruits, empêchant celui-ci de capter l'éthylène.

Ce procédé n'est toxique ni pour l'homme, ni pour aucune espèce animale et n'a aucune influence sur l'environnement.

La conservation de la poire est plus difficile que celle de la pomme. La température des poires doit être abaissée à 5 ° dans les 24 heures suivant la cueillette. C'est pourquoi elles sont, dans un premier temps, stockées par seulement 10 à 15 tonnes par frigo.

Chaque variété a sa propre température de conservation.

Tout changement trop important non constaté dans la journée peut provoquer la destruction du fruit.

*Exemples de températures de conservation :*

**Poires :** - 0,8 °

**Pommes Jonagold :** + 0,8 °

**Pommes Boskoop :** + 3 °

Dans ces frigos, le fruit peut se conserver 1 année.

Quand le frigo est ouvert, il est conseillé de le vider le plus rapidement possible afin de vendre un fruit de qualité maximale.

## Les variétés de pommes :

### Boskoop

Aspect : peu rugueuse

Coloration : vert-gris nuancé de rouge

Goût : plutôt acidulée, parfaite pour la compote



### Braeburn

Aspect : fruit harmonieux à chair ferme

Coloration : vert strié de rouge

Goût : chair aromatique, ferme, croquante et juteuse



### Cox's orange

Aspect : rugosité limitée

Coloration : jaune - orange strié de rouge

Goût : texture ferme, très juteuse, sucrée, agréablement acidulée, arôme très fruité



### Delbard estivale

Aspect : très attractif

Coloration : vert - jaune à face rouge striée

Goût : croquante, juteuse et sucrée



### Elstar

Aspect : peu lisse

Coloration : robe bicolore striée rouge orange

Goût : très sucrée et acidulée, arôme épicé



### Golden

Aspect : lisse, rugosité limitée à la cavité pédonculaire

Coloration : vert - jaune

Goût : chair croquante, juteuse et légèrement acidulée





### Granny Smith

Aspect : lisse à chair ferme et blanche

Coloration : vert vif

Goût : particulièrement juteuse et acidulée



### James Grieve

Aspect : lisse

Coloration : vert - jaune, strié de rouge

Goût : acidulée, parfaite pour la cuisson



### Jonagold

Aspect : lisse, rugosité limitée à la cavité pédonculaire

Coloration : bicolore striée rouge – orange

Goût : bien sucrée, acidité moyenne, légèrement parfumée



### Jonagored

Aspect : lisse, rugosité limitée à la cavité pédonculaire

Coloration : bicolore striée rouge foncé

Goût : moyennement sucrée et acidulée, bonne qualité gustative

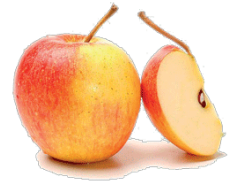


### Pinova

Aspect : fruit attractif à forme régulière et à chair ferme

Coloration : bicolore rouge et jaune

Goût : acidulée, croquante et juteuse

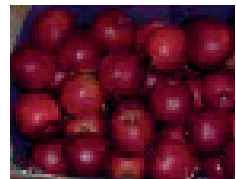


### Jonaprim

Aspect : lisse, forme régulière

Coloration : rouge

Goût : se mange nature, en tarte et bon pour la cuisson



### Primo

Aspect : pomme très attractive à chair jaune

Coloration : rouge foncé, non striée

Goût : croquante, juteuse et très sucrée



### Royal Gala

Aspect : rugosité limitée

Coloration : rouge foncé

Goût : sucrée, douce, peu acidulée, bien parfumée



### Kanzi

Aspect : belle apparence et couleur uniforme

Coloration : rouge foncé

Goût : acidulée et sucrée, chair juteuse et croquante

## Les variétés de poires :

### Durondeau

Aspect : poire assez grosse, bosselée dans son pourtour, peau lisse et épaisse

Coloration : verte et légèrement bronzée avec ou sans rougeur

Goût : chair fine, tendre, goût un peu aigre

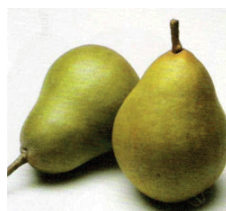


### Beurrée Hardy

Aspect : poire trapue

Coloration : fond jaune – vert recouvert de rouge bronze

Goût : chair tendre, juteuse, sucrée, parfumée



### Conférence

Aspect : poire très élégante et allongée

Coloration : vert – bronzée – marbrée

Goût : chair fine, fondante, juteuse, légèrement acidulée



### Doyenné du Comice

Aspect : lisse (légère rugosité tolérée)

Coloration : verte et colorée

Goût : chair fine, fondante, juteuse, sucrée et parfumée



### St Rémy

Aspect : fruit court et très large

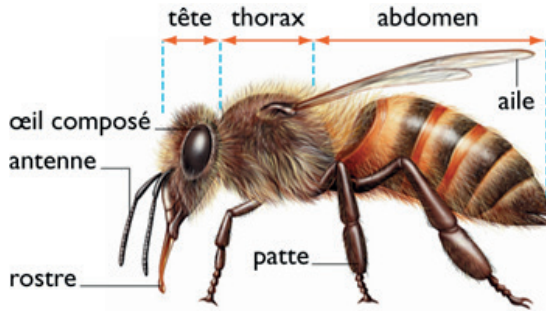
Coloration : verte à taches brunes

Goût : chair blanc jaunâtre granuleuse, à cuire



# Les insectes

## 1. Qu'est ce qu'un insecte ?



Les insectes se trouvent au sommet de l'évolution chez les arthropodes invertébrés ayant des pattes articulées). Présents dans tous les milieux, avec une variété quasi infinie, ils sont les plus nombreux, les plus différents et, sans aucun doute, les plus fascinants.

Les insectes sont les seuls arthropodes qui peuvent être pourvus d'ailes.

Leur corps est composé de trois parties distinctes qui sont la tête, dotée de deux antennes, des yeux et des pièces buccales, **le thorax** sur lequel viennent se fixer trois paires de pattes ainsi que les ailes et **l'abdomen**. Sur ce dernier, on retrouve le dard qui est le résultat de la transformation de l'organe servant à la ponte et donc uniquement présent chez les femelles.

## 2. Les particularités de la tête des insectes : les pièces buccales

Si les insectes ont connu autant de succès, c'est entre autres parce qu'ils ont su s'adapter à la nourriture qu'ils ingurgitent et ont développé toutes sortes de stratégies pour être très efficaces dans la prise des aliments.

En observant la tête de différents insectes, tu découvriras tous les ustensiles nécessaires pour couper, broyer, percer, aspirer, sentir et goûter les aliments. Ces ustensiles, ce sont les pièces buccales.

Il est souvent possible de deviner ce que mange un insecte en examinant ses pièces buccales.

## 2.1. Les insectes broyeur ?

Les insectes qui possèdent des mandibules puissantes et tranchantes sont appelés des broyeurs. Ils sont capables de couper et de mâcher des aliments solides, comme des feuilles, des graines ou d'autres insectes.

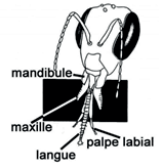


La sauterelle, le criquet, la fourmi, la blatte (coquerelle) et le forficule (perce-oreilles) sont des insectes broyeurs.



### *Cas particulier : les insectes broyeurs-lécheurs*

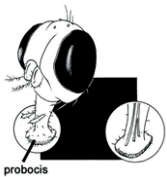
L'abeille domestique est un insecte broyeur-lécheur car elle lèche sa nourriture avec sa langue. Elle utilise ses mandibules pour pétrir la cire et en faire des alvéoles.



## 2.2. Les insectes suceurs

De nombreux insectes sont incapables de couper et de broyer des aliments solides. D'autres se nourrissent uniquement de nourriture liquide.

### *Cas particulier : les insectes suceurs-lécheurs*



Certains insectes suceurs, comme la mouche domestique ont une bouche qui ressemble à une éponge placée au bout d'une courte trompe. La mouche absorbe généralement de la nourriture liquide, mais elle est aussi capable de liquéfier des aliments solides avec sa salive.

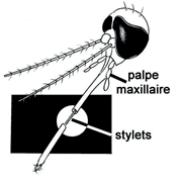
Les papillons sont des suceurs-lécheurs. Leurs pièces buccales sont soudées l'une à l'autre pour former une longue trompe. Au repos, celle-ci s'enroule sur elle-même, sous la tête ; dépliée, elle ressemble à une paille.



Les papillons sont donc fort bien équipés pour aspirer le nectar des fleurs et le jus des fruits fermentés.

### 2.3. Les piqueurs-suceurs

Les insectes piqueurs-suceurs possèdent des pièces buccales appelées stylets qui leur permettent de percer la peau des animaux ou les tissus de végétaux afin d'aspirer les liquides internes (sang, sève...).






Les moustiques femelles enfoncent leur stylet dans la peau, à la manière d'une seringue, jusqu'à rencontrer un vaisseau sanguin. Puis, elles aspirent le sang qui coule. Comme tous les insectes hémato-phages (qui se nourrissent de sang), elles injectent de la salive pour éviter la coagulation du sang. C'est cette salive qui provoque l'enflure et les démangeaisons si désagréables.










### 3. Nuisible ou utile pour les cultures ?

Donc dans de nombreux cas, en identifiant l'insecte et en observant ses pièces buccales, on pourra déterminer si c'est un insecte nuisible ou utile pour les cultures.

On parle de lutte biologique lorsque l'on utilise des prédateurs pour éradiquer ou limiter fortement la prolifération des nuisibles.

#### Quelques exemples d'insectes nuisibles ou utiles

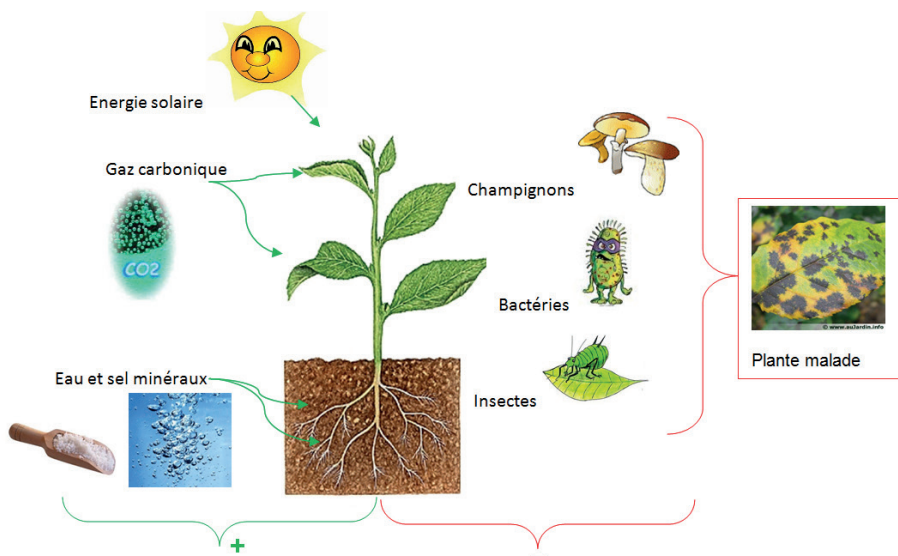
Insectes	Utiles ou nuisibles
<p>Puceron</p> 	<p>Nuisible, il pique les tiges des végétaux pour se nourrir de leur sève.</p>
<p>Coccinelle</p>  Adulte  Larve	<p>Utile, ce prédateur consomme les pucerons aussi bien à l'état de larve qu'adulte.</p>

<p>Chrysope</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">         Adulte     </div> <div style="text-align: center;">         Larve     </div> </div>	<p>Utile, ce prédateur consomme les pucerons aussi bien à l'état de larve qu'adulte.</p>
<p>Abeille et Bourdon</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>	<p>Utiles, le pollen des fleurs peut se coller aux poils qui recouvrent le corps de l'abeille et du bourdon. Ils l'emmèneront en volant vers une autre fleur qui pourra ainsi être fécondée.</p>
<p>Punaise</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Nuisible, elle pique les tiges des végétaux pour se nourrir de leur sève.</p>
<p>Chenille</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Nuisible ; afin d'assurer son développement, la chenille doit consommer de grandes quantités de végétaux. En fonction du nombre de chenilles présente dans la culture, elles peuvent parfois entièrement la détruire si aucune action n'est menée. Cependant, le papillon adulte participe à la pollinisation.</p>
<p>Syrphe</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Utile, la larve du syrphe se nourrit de pucerons tandis que l'adulte consomme le nectar des fleurs participant de la sorte à la pollinisation de ces dernières.</p>
<p>Staphylin</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Utile, l'adulte consomme aussi bien les œufs que les larves de mouches mais aussi des limaces, des escargots, des acariens, des cochenilles, des chenilles, et même des cadavres.</p>
<p>Mouche de la carotte, du poireau, du chou</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Nuisible ; les larves creusent des galeries dans les tiges des légumes qu'elles parasitent.</p>

# La lutte intégrée

## 1. L'environnement des plantes

La plante vit dans un environnement extérieur dans lequel elle trouve son énergie et sa nourriture (partie gauche du dessin) mais elle peut également se faire attaquer par d'autres organismes présents dans le milieu (partie droite du dessin). Les champignons et les bactéries donnent des maladies aux plantes. Certains insectes piquent ou mangent la plante ce qui l'affaiblit ou la rend malade.



## 2. Eviter de tomber malade

L'agriculteur va essayer de préserver la plante pour qu'elle ne tombe pas malade ou qu'elle ne se fasse pas attaquer par des insectes. Pour cela, l'agriculteur peut agir à différents points de vue de manière préventive :

- bien nourrir et faire pousser ses plantes dans de bonnes conditions.
- créer un milieu défavorable à la venue des insectes nuisibles (utiliser des plantes à odeur répulsive, traiter les graines, installer des haies ou des filets pour empêcher l'insecte d'atteindre la plante...)



- éviter de mettre chaque année les mêmes cultures au même endroit. Les maladies et ravageurs s'attaquent à un type de plantes. Si les plantes changent chaque année, il faudra plus de temps aux maladies et ravageurs pour retrouver les plantes qu'ils aiment attaquer.

### = ROTATION DES CULTURES

## 3. Soigner la plante

Si la plante se fait attaquer, elle va d'abord combattre la maladie ou les insectes. Parfois, la maladie n'est pas assez forte pour endommager la plante ou les insectes ne sont pas assez nombreux pour tuer la plante.

- Dans ce cas, la plante résiste et l'agriculteur ne fait rien.

Mais, dans d'autres situations, l'attaque est très forte et la plante ne se remet pas et meurt.

- Pour éviter la mort de la plante et la perte de sa récolte, l'agriculteur va soigner sa plante en utilisant des « médicaments » appelés pesticides. Ceux qui tuent les champignons s'appellent fongicides et ceux qui tuent les insectes s'appellent insecticides.



Si l'on décide de traiter alors que ce n'est pas nécessaire, cela peut avoir des conséquences négatives :

- Perte financière car les produits sont souvent chers.
- Impact négatif sur l'environnement et les insectes utiles : pollinisateurs...
- Perte d'efficacité des produits car les insectes et champignons s'y habituent.

C'est comme nous, on ne prend pas toujours des médicaments quand on est malade. Ce n'est pas toujours nécessaire.

## 4. Quand décider de soigner ?

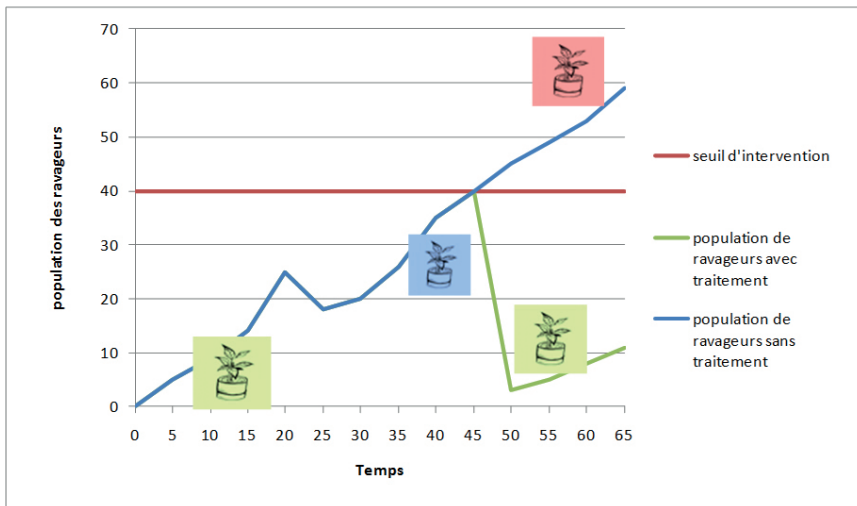
### Comment savoir si la plante va résister ou pas à l'attaque ?

L'agriculteur peut pratiquer la lutte raisonnée, c'est-à-dire ne traiter que si c'est nécessaire pour la survie de la plante. Il va ainsi réduire l'utilisation des pesticides.

#### Comment savoir s'il faut traiter ?

En fonction des maladies et des ravageurs, on a défini des seuils d'intervention à partir desquels il faut traiter. Ce seuil d'intervention est illustré sur le graphique ci-dessous.

- Pour les insectes, il s'agit d'un nombre maximum d'insectes sur le champ à partir duquel ils deviennent nuisibles pour les plantes.
- Pour les maladies, il s'agit d'un nombre de feuilles malades, du nombre de taches par plante à partir desquels la maladie devient dangereuse.



plante saine



plante malade



plante morte

Avant d'atteindre le seuil d'intervention, la plante est saine, puis devient de plus en plus malade. Au-delà de ce seuil d'intervention, la plante ne peut pas lutter contre l'attaque sans aide extérieure. A ce moment, il faut traiter et le prix du produit est rentabilisé par la survie de la culture.

## Comment reconnaître les ravageurs et les maladies ?

Pour aider l'agriculteur à observer ses champs, il existe des personnes qui observent pour lui les maladies et les insectes dans ses champs. Ces observateurs l'informent de la présence ou pas des ravageurs et l'aident à choisir le meilleur moment pour traiter. Il s'agit des avertissements agricoles.



**Les maladies** sont observables sur les feuilles. Toutes les taches ne sont pas des maladies. Il s'agit parfois d'une brûlure par la chaleur ou le froid, d'un manque d'eau, d'un manque de nourriture... Il faut donc apprendre à reconnaître les maladies des plantes.

**Pour les insectes**, il faut parfois les piéger car, la plupart du temps, ils s'envolent quand on veut les observer. Il existe différents types de pièges : plaques collantes jaunes, bacs à eau...

Tous les insectes ne s'attaquent pas aux plantes. Certains sont mêmes utiles car ils se nourrissent d'insectes ravageurs qui attaquent la plante. Il est donc très important de savoir reconnaître **les insectes utiles et les ravageurs**. Il faut ensuite compter le nombre d'insectes ravageurs capturés dans tout le champ et voir où l'on se situe par rapport au seuil d'intervention qui a été fixé.

## 5. Conclusion

L'agriculteur doit bien observer ses cultures pour décider de traiter ou pas et, pour cela, il se fait aider des services d'avertissements agricoles.

Traiter si ce n'est pas nécessaire --> impact négatif sur l'environnement et la faune utile  
Ne pas traiter alors que c'est nécessaire --> perte de la culture.

**Définition de la lutte intégrée** : système de gestion des populations de ravageurs ou du développement des maladies qui met en oeuvre toutes les techniques appropriées, d'une manière aussi compatible que possible, pour maintenir ces populations en dessous des niveaux qui provoquent des dommages d'importance économique (seuil d'intervention). C'est l'intégration de toutes les techniques de lutte adaptées aux facteurs naturels de régulation et de limitation de l'environnement : la lutte préventive, la lutte chimique raisonnée, la lutte physique et la lutte biologique.

# Les abeilles

## Abeilles et bourdons... vive la pollinisation

La survie ou l'évolution de 80% des espèces végétales dans le monde dépendent directement de la pollinisation par les insectes.  
Sans leur contribution, la production des végétaux serait réduite, voire inexistante.

### Comment cela fonctionne-t-il ?

La pollinisation est le transfert de pollen, par les insectes, des étamines mâles vers le stigmate (organe femelle). C'est la fécondation naturelle des plantes.

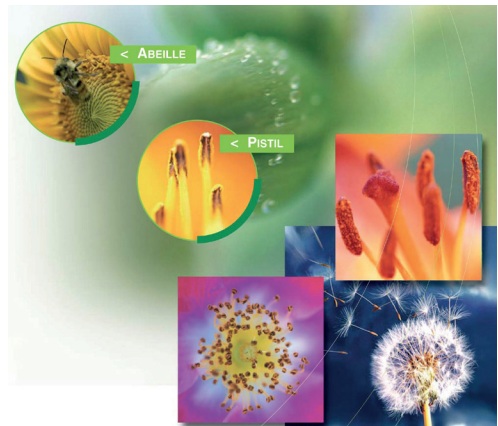
Parmi les pollinisateurs, les **abeilles** et les **bourdons** font un travail remarquable :

- L'abeille est l'espèce la plus fréquente. C'est une travailleuse infatigable. Une ruche peut compter de 30 000 à 80 000 individus selon la période de l'année.
- Les bourdons sont aussi de grands pollinisateurs mais leurs colonies sont constituées d'un plus faible nombre d'individus, environ 200 au maximum.

### Bourdons et abeilles se complètent :

- Abeilles > grands champs (grâce à leur quantité d'ouvrières).
- Bourdons > différentes fleurs.

**VEILLONS A CE QUE CES ESPÈCES NE SOIENT PAS MENACÉES POUR QU'INSECTES ET PLANTES COHABITENT LE PLUS LONGTEMPS ET LE MIEUX POSSIBLE !!!**



## Des abeilles... au miel

Pour faire du miel, il faut des fleurs mais aussi des abeilles !!!

- des fleurs pour produire nectar et pollen.
- des abeilles pour la récolte et la fabrication du miel.

### Quelle organisation !

Grandes consommatrices de pollen et de nectar, les abeilles visitent les fleurs (elles peuvent collecter plus de 1.000 fleurs).

- Armées de leur trompe, elles aspirent le nectar et le stockent dans leur jabot, pendant le transport jusqu'à la ruche.
- Rentrées au nid, elles régurgitent le précieux liquide auprès de leurs compagnes ouvrières.
- Les ouvrières transforment alors ce nectar selon une recette dont elles ont le secret.

*Le pollen récolté dans des paniers placés sous leurs pattes postérieures sert principalement de nourriture pour les petits, il n'entre pas dans la fabrication du miel.*

**UN RECORD :**  
**UNE ABEILLE PÈSE 80 MG À VIDE**  
**ET PEUT PORTER UN FARDEAU**  
**DE PRÈS DE 70 MG.**



# Les gosettes

## Ingrédients :

500 gr de farine  
10 gr de sel  
20 gr de sucre en poudre  
25 gr de levure fraîche (ou 1 sachet de levure chimique en poudre de 11 g)  
1 œuf  
2 dl de lait  
200 g de matière grasse

## Recette :

1. Délayer la levure dans le lait avec l'œuf
2. Avec la farine : faire une fontaine
3. Ajouter le sel et le sucre sur les côtés
4. Verser le liquide (lait + œuf + levure) au milieu
5. Incorporer très progressivement la farine dans le liquide
6. Introduire le beurre dans le mélange lorsqu'il reste encore la moitié de la farine
7. Incorporer toute la farine.

Partager en pâtons de 100 g

8. Rouler les pâtons en forme ovale
9. Déposer les pommes en petit tas sur une moitié de l'ovale
10. Ajouter un peu de sucre additionné de cannelle
11. Refermer l'ovale
12. Festonner pour fermer la gosette
13. Badigeonner le couvercle avec un œuf battu pour dorer la croûte
14. Cranter la pâte en trois endroits
15. Saupoudrer de sucre en poudre

## Cuisson :

Mettre au four à 200° pendant 15 à 20 min.

# Menus

Chocolat chaud et sa tartine (à l'arrivée des élèves)

X

Gaufres de Liège (collation, vers 10h)

## **Jeudi**

Potage aux poireaux

X

Saucisse au Vieux Liège

Flan de courgette

Pâtes

X

Dessert

## **Vendredi**

Velouté aux potirons

X

Carbonnades à la Liégeoise

Pommes de terre rissolées

Compote de pommes

X

Dessert

**Sirop** : Siroperie Delvaux - Horion Hozémont

**Viandes** : Boucherie Vancrayebeeck - Glons

**Pain et dessert** : Boulangerie Mulleneers - Glons

**Pommes de Terre** : Ferme Tilkin - Heure-le-Romain

**Lait** : Ferme Dupuis - Bassenge

**Pâtes** : Van Mossevelde Hugo - Crisnée

**Gaufres** : Avigauf - Battice

