

# Atelier N°2

## Les légumes



Projet Noé/Noah



# Nos partenaires



Ville de  
**Differdange**



**Parc naturel**  
HAUTES FAGNES EIFEL  
**Naturpark**  
HOHES VENN EIFEL



**JARDIN**  
RESSOURCES



**natagora**



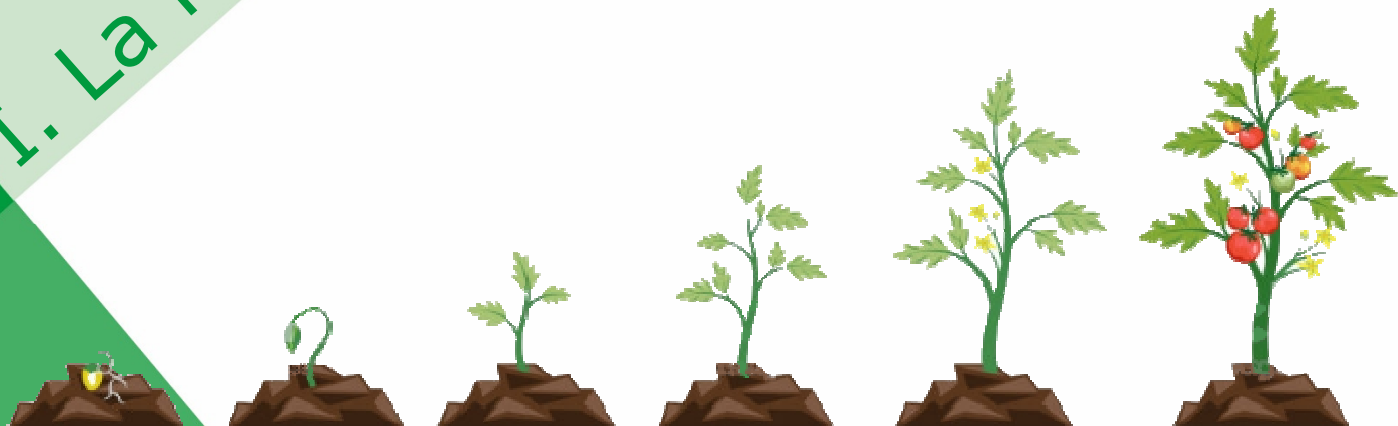
Table des matières

- I. La nature botanique
- II. Les familles
- III. Les besoins
- IV. Les rotations
- V. Les semis : Repiquage, plantation  
et planification annuelle
- VI. La tolérance
- VII. La photosynthèse



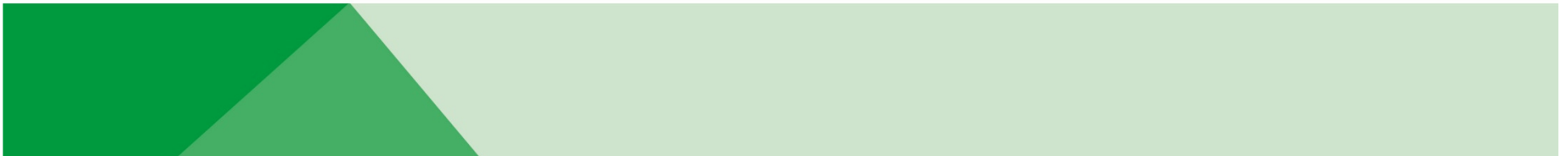
## I. La nature botanique

Le cycle biologique des légumes est déterminé par le temps que prend la plante pour croître, se reproduire et mourir.





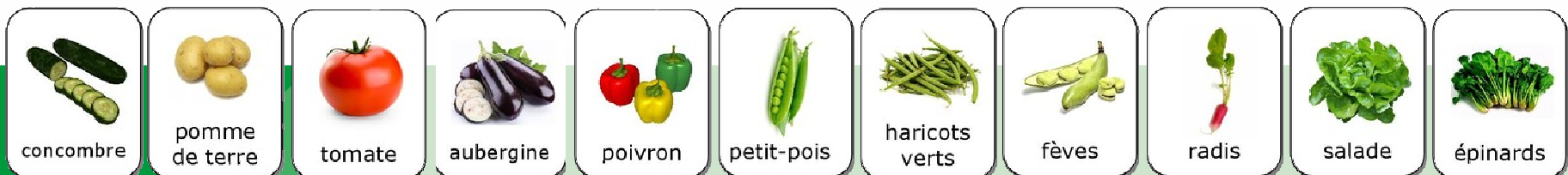
## Les légumes annuels



→ **Annuel** : la plante germe, pousse, fleurit, mûrit ses graines et meurt en dedans d'une saison végétative qui dure une année voir moins. Légumes à croissance rapide.

C'est la viabilité et la dispersion des semences qui assure la pérennité des plantes.

- *les cucurbitacées* : courges, concombres
- *les solanacées* : Pdt, tomates, aubergines, poivrons, physalis, etc.
- *les légumineuses* : pois, haricots, fèves, soja, lentilles,
- *et les autres...* : radis, laitues, épinards, brocoli, chou-fleur, aneth, cerfeuil, moutarde, mais, fenouil, basilic, coriandre, cresson alénois, tétragone cornue, roquette, pourpier, mâche, etc.







**Les légumes bisannuels**

→ **Bisannuel** : la plante vit sur une période de deux ans pour compléter son cycle biologique

Légumes à croissance lente ou avec des organes de réserve.

**La première année**, la plante a une croissance végétative (feuilles) vigoureuses et emmagasine des réserves énergétiques

**La seconde** année, la plante utilise ses réserves pour produire sa floraison et ses semences. La plante meurt aussitôt les graines mûres

- La carotte, le panais, le céleri rave, le céleri vert, le persil, les choux, le navet, la betterave et les bettes, le salsifi, la chicorée et l'endive, le poireau, l'oignon, la claytone de cuba, le radis d'hiver, etc.



carotte



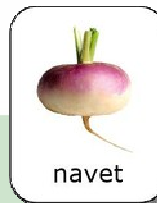
céleri



chou



chou-fleur



navet



oignon



poireau





→ **Vivace** : la plante fleurit généralement à la deuxième année de croissance, mais elle ne meurt pas après la maturation des semences

Elle peut répéter plusieurs fois son cycle biologique qui s'étale chaque fois sur une saison

Les légumes vivaces survivent grâce à des organes résistant au froid au niveau du sol (souche avec bourgeons de croissance) ou souterrains (tubercules, bulbes, rhizomes)

- L' asperge, la rhubarbe, ail, l'échalote, le topinambour, l'artichaut, la ciboulette, le raifort, le cresson de fontaine, l'estragon de Russie, le fraisier, l'origan, l'oseille, la sarriette, la sauge, le thym, etc.



asperges



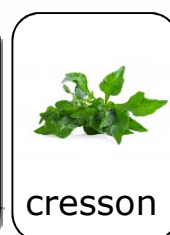
topinambour



ail



artichaut



cresson



échalote



## II. Les familles des légumes

Projet Noé/Noah





Familles	Formes Végétatives					
	Feuille	Tige Bulbe	Tubercule	Fleur	Fruit	Racine
Chénopodi acées	Bette (poirée blettes) épinard	Bette				Betterave
Composées Astéracées	Chicorée Endive Laitue Cardon		Topinambour	artichaut	tournesol	Salsifis Scorsonère
Crucifères Brassicacées	Choux Moutarde Roquette Cresson	Chou rave		Brocoli Chou-fleur		Radis Navet Rutabaga Raifort
Cucurbitacées					Concombre Melon Courges Potiron Pastèque Pâtisson	
Graminées Poacées					Maïs sucré	

Familles	Formes végétatives					
	Feuille	Tige Bulbe	Tubercule	Fleur	Fruit	Racine
Légumineuses Fabacées Papilionacées					Haricot Pois Fève Lentille	
Liliacées Aliacées	Ciboulette	Poireau Ail Echalote Oignon Asperge				
Ombellifères Apiacées	Céleri Persil Aneth Livèche Coriandre Cerfeuil	Fenouil				Carotte Panais Céleri rave
Solanacées			Pommes de terre		Tomate Poivron Piment Aubergine Physalis	
Polygonacées Portulacées Aizoacées	Rhubarbe Oseille Pourpier Tétragone					

### III. Les besoins en fonction des familles

 ail	 artichaut	 aubergine	 brocoli	 carotte
 céleri	 chou	 chou-fleur	 concombre	 courgette
 épinards	 fèves	 haricots verts	 mâche	 melon
 navet	 oignon	 petit-pois	 poireau	 poivron
 pomme de terre	 potiron	 radis	 salade	 tomate

# 1. Les légumes racines

→ Légumes avec des racines hyper développées constituant des organes de réserve

2 phases végétatives:

Développement des feuilles :  
fabrication d'énergie pour la photosynthèse

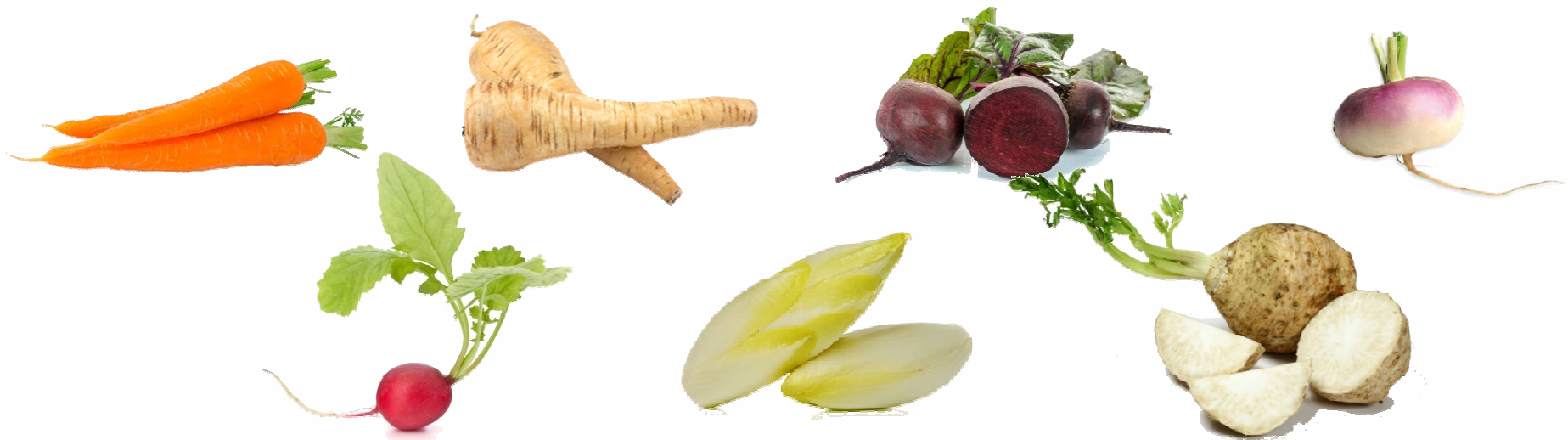
Développement des racines :  
entreposage des réserves d'énergie dans les racines.

→ Besoin: Apport en potassium

→ Conseil : On peut mettre plusieurs racines différentes sur la même parcelle

## Les légumes racines...

- ✓ Carottes
- ✓ Panais
- ✓ Betteraves
- ✓ Navets
- ✓ Radis
- ✓ Chicons
- ✓ Céleri rave (racine dans le sol)



<b>Légumes</b>	<b>Date de semis ou repiquage</b>	<b>Distance dans la ligne</b>	<b>Distance entre les lignes</b>	<b>Distance de repiquage</b>
Carottes	Avril à juillet	3 cm	15 cm	
Panais	Mai	4 cm	15 à 20 cm	
Betteraves	Mai à juin	4 cm	15 cm	15 à 20 cm
Navets	Avril à juin Septembre	4 cm	15 cm	15 à 20 cm
Radis	Avril à septembre	3 cm	15 cm	
Chicons	Mai	4 cm	15 à 20 cm	
Céleri rave	Mai			50 cm

## 2. Les légumes bulbes et tiges

→ Légumes dont les feuilles se sont modifiées pour former un tige allongée ou une cylindrique sous forme de bulbe.

→ Besoins : Climat chaud, apport en phosphore et potassium.

→ Conseils

- On peut y associer des carottes car la mouche n'aime pas les odeurs fortes des bulbes-tiges.
- Voile anti-insectes = très utile.
- Éviter un sol trop riche car alors ils se développent trop et se conservent mal (à l'exception des poireaux).
- Récolter après une semaine de temps sec = meilleure conservation



## Les légumes tiges ou bulbes...

- ✓ Oignons
- ✓ Ail
- ✓ Echalotes
- ✓ Ciboule
- ✓ Ciboulette
- ✓ Poireaux
- ✓ Choux rave, fenouil
- ✓ Asperges → les asperges restent en place au minimum 15 ans



<b>Légumes</b>	<b>Date de semis ou repiquage</b>	<b>Distance dans la ligne</b>	<b>Distance entre les lignes</b>	<b>Distance de repiquage</b>
Ail	Mars à mai			10 cm
Oignons	Mars à mai			10 cm
Echalotes	Mars à mai			15 à 20 cm
Ciboules	Mars à sept	2 à 3 cm	10 cm	
Ciboulette	Mai (vivace)			20 à 30 cm
Poireaux	juin à juillet	10 cm	20 cm	X
Fenouils	Avril à juin septembre			15 à 20 cm
Choux rave	Avril à sept			15 à 20 cm
Asperges	Mai (vivace)			40 cm

### 3. Les légumes feuilles

→ Légumes dont les feuilles peuvent pousser en rosette (mâche, laitue) ou le long d'une tige (céleri)

→ Besoins : Climat doux, apport d'eau régulier et une fertilisation en azote

#### Quelques légumes feuilles

- |   |                        |
|---|------------------------|
| ✓ Chou frisé, rouge, vert, blanc, de Bruxelles... | ✓ Persil plat ou frisé |
| ✓ Salade, Mesclun, Roquette                       | ✓ Céleri vert          |
| ✓ Epinards, Tétragones, bettes, ...               | ✓ Cerfeuil             |
| ✓ Basilic   | ✓ Cresson              |
| ✓ Aneth   | ✓ Pourpier             |
| ✓ Coriandre                                       | ✓ Claytone de Cuba     |
| ✓ Mâche ou doucette                               | ✓ Mizuna               |
|   | ✓ Cardon               |



<b>Légumes</b>	<b>Date de semis ou de repiquage</b>	<b>Distance dans la ligne</b>	<b>Distance entre les lignes</b>	<b>Distance de repiquage</b>
Choux rouge-blanc	Mai à juin			50 cm
Choux frisés	Juin à juillet			50 cm
Choux de Bruxelles	Juin			50 cm
Choux chinois	Avril à mai Septembre			20 cm
Salades	Avril à Septembre			25 à 30 cm
Mesclun	Avril à Septembre	2 à 3 cm	15 à 20 cm	15 à 20 cm
Roquette	Avril à juin Septembre	2 à 3 cm	15 à 20 cm	15 à 20 cm
Mizuna	Avril à juin Septembre	2 à 3 cm	15 à 20 cm	15 à 20 cm
Pourpier	Avril à juin	2 à 3 cm	15 à 20 cm	15 à 20 cm
Claytone de Cuba	Septembre	2 à 3 cm	15 à 20 cm	15 à 20 cm
Cresson	Septembre	2 à 3 cm	15 à 20 cm	15 à 20 cm

<b>Légumes</b>	<b>Date de semis ou de repiquage</b>	<b>Distance dans la ligne</b>	<b>Distance entre les lignes</b>	<b>Distance de repiquage</b>
Cerfeuil	Septembre à octobre	2 à 3 cm	15 à 20 cm	15 à 20 cm
Epinard	Avril à juin septembre	2 à 3 cm	15 à 20 cm	15 à 20 cm
Bettes	Avril à juin			20 cm
Tétragone	Mai			80 cm
Céleri vert ( à couper)	Mai à juin	2 à 3 cm	15 à 20 cm	25 à 30 cm
Mâche	Septembre à octobre	2 à 3 cm	15 à 20 cm	15 à 20 cm
Persil	Mai à juin	2 à 3 cm	15 à 20 cm	15 à 20 cm
Basilic	Mai			50 cm
Aneth- Coriandre	Avril à juin	2 à 3 cm	15 à 20 cm	
Cardon	Mai			50 cm

## 4. Les légumes fruits

→ Plante consommées en tant que légumes, mais constituant un fruit, au sens botanique. Issus d'une pollinisation qui dépend de la T°, du vent et des insectes

→ Besoins : Climat chaud, les plus gourmands apports en azote et potassium, sensibles au gel

C'est la famille la plus sensible aux maladies.

# Quelques légumes fruits

## → En serre

- ✓ Tomates
- ✓ Poivrons, Piments
- ✓ Aubergines
- ✓ Cornichons
- ✓ Concombres
- ✓ Courgettes primeurs



## → A l'extérieur

- ✓ Courgettes
- ✓ Potirons
- ✓ Potimarron
- ✓ Butternuts
- ✓ Courges spaghetti
- ✓ Pâtissons
- ✓ Maïs doux





<b>Légumes</b>	<b>Date de semis ou de repiquage</b>	<b>Distance dans la ligne</b>	<b>Distance entre les lignes</b>	<b>Distance de repiquage</b>
Tomates	1 <sup>er</sup> mai (serre) 15 mai (extérieur)			50 cm
Poivrons Piments	Mai			40 à 50 cm
Aubergines	Mai			50 à 60 cm
Cornichons	Mai			50 cm
Concombres	Mai			50 cm
Courgettes primeurs	Avril (serre)			80 cm

<b>Légumes</b>	<b>Date de semis ou de repiquage</b>	<b>Distance dans la ligne</b>	<b>Distance entre les lignes</b>	<b>Distance de repiquage</b>
Courgettes	15 mai			80 cm
Potirons	15 mai			1 m 50
Potimarrons	15 mai			1 m 50
Butternuts	15 mai			1 m 50
Spaghettis	15 mai			1 m 50
Pâtissons	15 mai			80 cm
Maïs doux	15 mai		par 2	20 à 25 cm

## 5. Les légumineuses

→ Ce sont en réalité des légumes fruits car c'est la gousse ou les graines à l'intérieur de celle-ci que l'on consomme

### MAIS

ils sont généralement considérés dans une classe à part car ils ont la particularité de pouvoir enrichir le sol en azote. Ils peuvent servir d'engrais vert

### Quelques légumineuses

- ✓ Haricots
- ✓ Pois
- ✓ Fèves
- ✓ Lentilles
- ✓ Soja



<b>Légumes</b>	<b>Date de semis ou de repiquage</b>	<b>Distance dans la ligne</b>	<b>Distance entre les lignes</b>	<b>Distance de repiquage</b>
Haricots	Mai à août	10 à 12 cm par 2 graines	40 cm	
Pois	Mars à mai	3 à 4 cm	15 à 20 cm	
Fèves	Mars à mai	5 à 6 cm	50 cm (phacélie)	
Haricots à rame	Mai à juin	10 à 12 cm	15 à 20 cm	

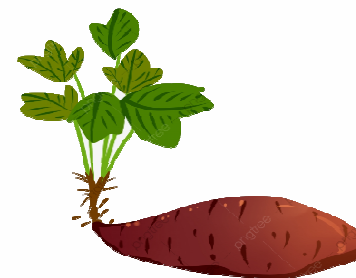
## 6. Les légumes tubercules

→ Légumes dont la partie consommée est souterraine et n'est pas constituée par la racine mais d'une tige modifiée en organe de réserve

→ Besoins : Climat chaud, apport en phosphore et potassium

### Quelques tubercules

- ✓ Pommes de terre
- ✓ Topinambours
- ✓ Crosnes
- ✓ Patates douces



<b>Légumes</b>	<b>Date de semis ou de repiquage</b>	<b>Distance dans la ligne</b>	<b>Distance entre les lignes</b>	<b>Distance de repiquage</b>
Pommes de terre	Avril à mai	20 à 30 cm	40 cm	
Topinambours	Avril à mai	20 à 30 cm	40 cm	
Crosnes	Avril à mai	20 à 30 cm Par 3, profond 10cm	40 cm	
Patates douces	15 mai	30 cm	90 cm	plants en pot

## 7. Les légumes fleurs

- La partie comestible est une fleur
- Besoins : Climat chaud, apport en potassium

### Quelques légumes fleurs

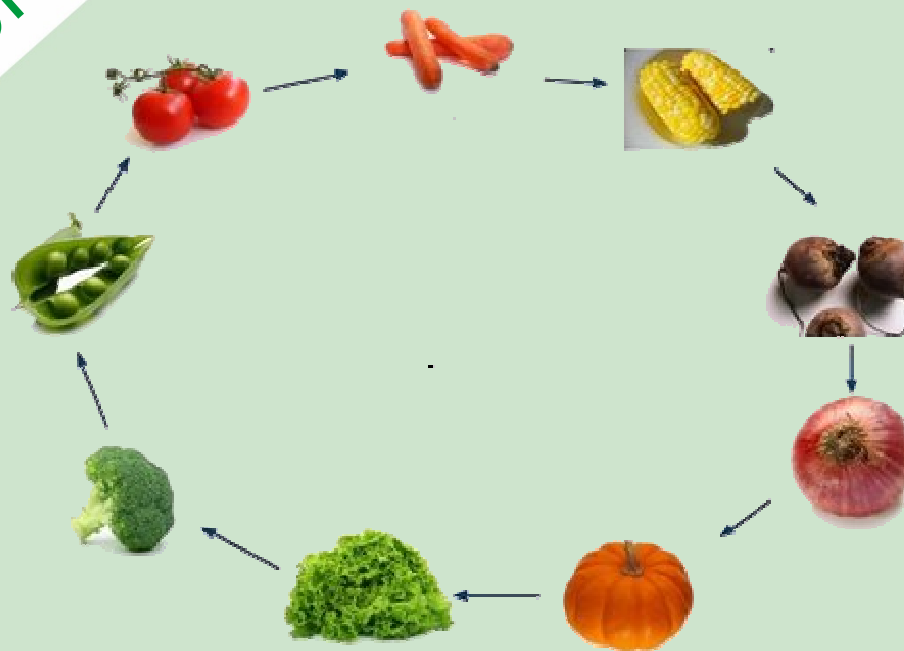
- ✓ Choux fleur
- ✓ Brocoli
- ✓ Artichaut

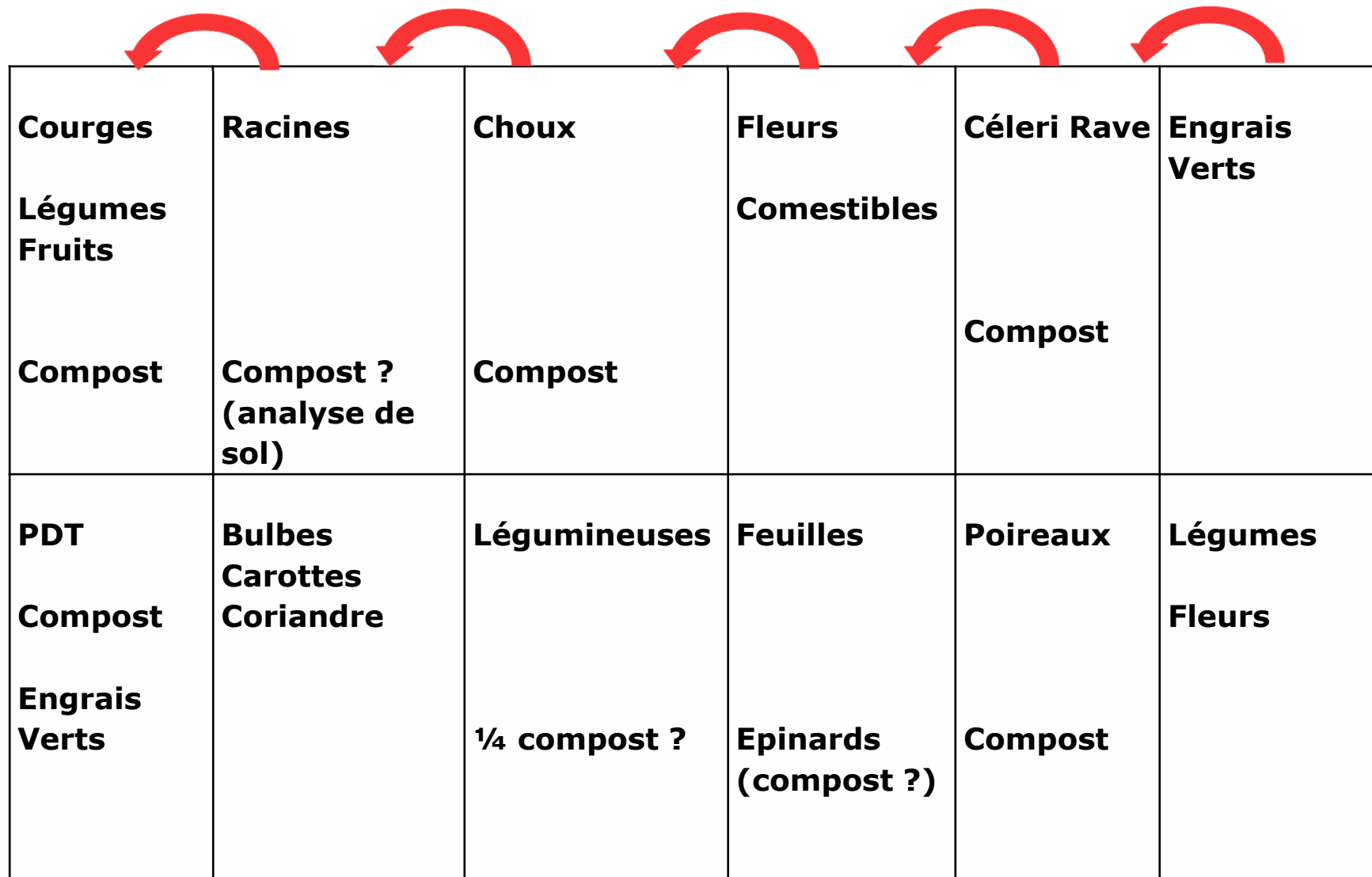




<b>Légumes</b>	<b>Date de semis ou de repiquage</b>	<b>Distance dans la ligne</b>	<b>Distance entre les lignes</b>	<b>Distance de repiquage</b>
Choux fleur	Avril à septembre			50 cm
Brocoli	Avril à septembre			50 cm
Artichaut	Mai			50 cm

## IV. Les rotations





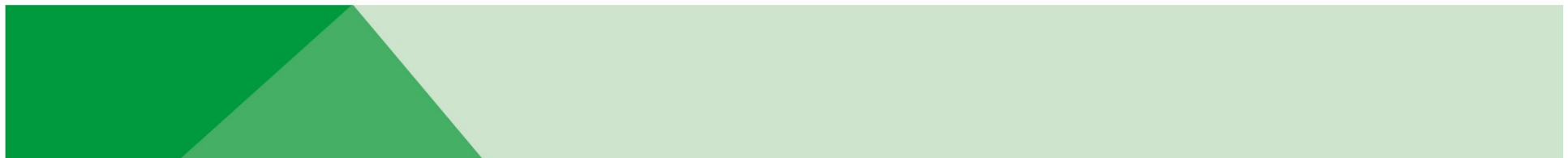
<b>Courges</b>  <b>Légumes</b> <b>Fruits</b>  <b>Compost</b>	<b>Racines</b>  <b>Compost ?</b> <b>(analyse de sol)</b>	<b>Choux</b>  <b>Compost</b>	<b>Fleurs</b>  <b>Comestibles</b>	<b>Céleri Rave</b>  <b>Compost</b>	<b>Engrais Verts</b>
<b>PDT</b>  <b>Compost</b>  <b>Engrais Verts</b>	<b>Bulbes</b> <b>Carottes</b> <b>Coriandre</b>	<b>Légumineuses</b>  <b>1/4 compost ?</b>	<b>Feuilles</b>  <b>Epinards</b> <b>(compost ?)</b>	<b>Poireaux</b>  <b>Compost</b>	<b>Légumes</b>  <b>Fleurs</b>

Courges + Compost	Crucifères + Compost	Légumineuses	Feuilles
PDT + Compost	Tiges Bulbes Oignons Carottes Coriandre	Racines	Engrais vert



# 1. Tableau de culture

Légumes	Semis	Repiquage Pot	Repiquage Pleine Terre	Repiquage Serre	Semis Pleine Terre	Plantation	Récolte	Remarques

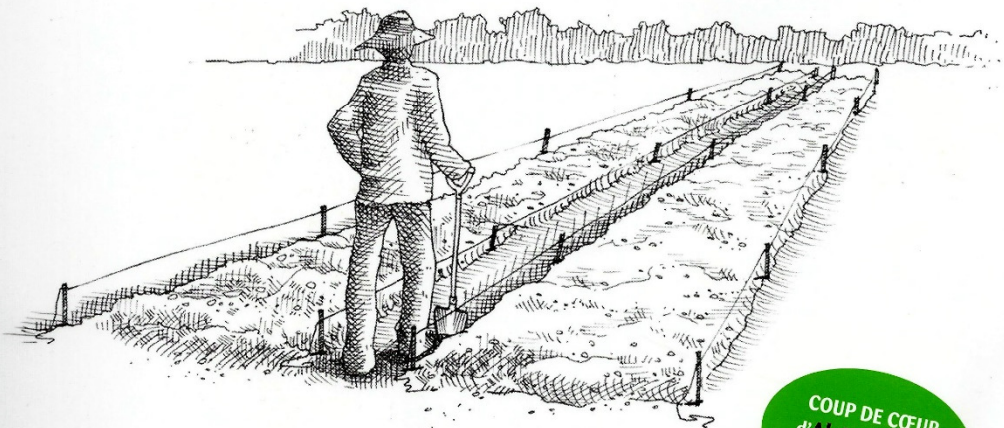


<b>Légumes</b>	<b>Date de semis</b>	<b>Distance dans la ligne</b>	<b>Distance entre les lignes</b>	<b>Distance de repiquage</b>

Jean-Martin Fortier

# Le jardinier-maraîcher

Manuel d'agriculture biologique  
sur petite surface



préface de Laure Waridel

illustrations de Marie Bilodeau

COUP DE CŒUR  
d'Alain Baraton  
Jardinier de Versailles

écosociété



## 2. Tableau de rotation

	Jardin 1	Jardin 2	Jardin 3	Jardin 4	Jardin 5	Jardin 6	Jardin 7	Jardin 8	Jardin 9	Jardin 10
<b>Année 1</b>	Solanacées Compost	Verdures- Racines	Ail Compost	Verdures- racines	Cucurbitacées Crucifères Compost	Verdures- racines Compost	Liliacées Compost	Verdures- racines	Cucurbitacées Crucifères Compost	Verdures- racines
<b>Année 2</b>	Verdures- racines	Solanacées Compost	Verdures- racines	Ail Compost	Verdures- racines Compost	Cucurbitacées Crucifères Compost	Verdures- racines	Liliacées Compost	Verdures- racines Compost	Cucurbitacées Crucifères Compost
<b>Année 3</b>	Cucurbitacées Crucifères Compost	Verdures- racines	Solanacées Compost	Verdures- racines	Ail Compost	Verdures- racines	Cucurbitacées Crucifères Compost	Verdures- racines	Liliacées Compost	Verdures- racines
<b>Année 4</b>	Verdures- racines	Cucurbitacées Crucifères Compost	Verdures- racines	Solanacées Compost	Verdures- racines	Ail Compost	Verdures- racines	Cucurbitacées Crucifères Compost	Verdures- racines	Liliacées Compost
<b>Année 5</b>	Liliacées Compost	Verdures- racines	Cucurbitacées Crucifères Compost	Verdures- racines	Solanacées Compost	Verdures- racines	Ail Compost	Verdures- racines	Cucurbitacées Crucifères Compost	Verdures- racines
<b>Année 6</b>	Verdures- racines	Liliacées Compost	Verdures- racines	Cucurbitacées Crucifères Compost	Verdures- racines	Solanacées Compost	Verdures- racines	Ail Compost	Verdures- racines	Cucurbitacées Crucifères Compost
<b>Année 7</b>	Cucurbitacées Crucifères Compost	Verdures- racines	Liliacées Compost	Verdures- racines	Cucurbitacées Crucifères Compost	Verdures- racines	Solanacées Compost	Verdures- racines	Ail Compost	Verdures- racines
<b>Année 8</b>	Verdures- racines	Cucurbitacées Crucifères Compost	Verdures- racines	Liliacées Compost	Verdures- racines	Cucurbitacées Crucifères Compost	Verdures- racines	Solanacées Compost	Verdures- racines	Ail Compost
<b>Année 9</b>	Ail Compost	Verdures- racines	Cucurbitacées Crucifères Compost	Verdures- racines	Liliacées Compost	Verdures- racines	Cucurbitacées Crucifères Compost	Verdures- racines	Solanacées Compost	Verdures- racines
<b>Année 10</b>	Verdures- racines	Ail Compost	Verdures- racines	Cucurbitacées Crucifères Compost	Verdures- racines	Liliacées Compost	Verdures- racines	Cucurbitacées Crucifères Compost	Verdures- racines	Solanacées Compost







### 3. Plan de rotation incluant les engrais verts

	Jardin 1	Jardin 2	Jardin 3	Jardin 4	Jardin 5	Jardin 6	Jardin 7	Jardin 8	Jardin 9	Jardin 10
<b>Année 1</b>	Solanacées Compost	Verdures- racines	Crud. + Cucurb. Primeurs Compost  Vesce Avoine	Seigle  Verdures- racines	Liliacées Compost  Seigle	Verdures- racines	Pois Avoine  Crud. + Cucurb. Tardifs Compost	Seigle  Verdures- racines	Ail Compost  Seigle	Verdures- racines
<b>Année 2</b>	Verdures- racines	Solanacées Compost	Verdures- racines	Crud. + Cucurb. Primeurs Compost  Vesce Avoine	Verdures- racines	Liliacées Compost  Seigle	Verdures- racines	Pois Avoine  Crud. + Cucurb. Tardifs Compost	Seigle  Verdures- racines	Ail Compost  Seigle
<b>Année 3</b>	Ail Compost  Seigle	Verdures- racines	Solanacées Compost	Verdures- racines	Crud.+ Cucurb. Primeurs Compost  Vesce Avoine	Verdures- racines	Liliacées Compost  Seigle	Verdures- racines	Pois Avoine  Crud.+ Cucurb. Tardifs Compost	Verdures- racines
<b>Année 4</b>	Et ainsi de suite pendant dix ans...									

# V. Les semis Repiquage, plantation, entretien et planification annuelle



Projet Noé/Noah



# 1. Les semis

## Quand ? Semis en pleine terre

→ Les situations sont différentes d'un coin à l'autre, il y a de gros décalages entre la météo

→ En Hesbaye et dans le Condroz on peut semer début mai

→ Dans l'Est de la province, mieux vaut attendre mi mai

→ Généralement, le 1<sup>er</sup> mai, les terres sont suffisamment réchauffées pour commencer les semis à récolter l'été



## Etaler les semis

- Ne pas semer tout en même temps
- Semer plusieurs fois la même chose par intervalles d'un mois permet de récolter plusieurs fois

Il faut bien penser aux moments où l'on voudra récolter



## Clairsemer

→ Bien clairsemer, ne pas semer dru

Petit truc : mélanger à du sable du Rhin

## Profondeur du sillon ?

→ La semence doit être recouverte de terre de 2 à 3 fois sa taille

→ Le sillon fait 5 cm de profondeur

→ Plus la semence est grosse, plus on plante profond car il y a une grosse réserve dans la semence pour faire le germe

## 2. Tomates

### → Tuteurer :

- En serre avec des cordes tendues
- Dehors, on utilise des piquets



Au début, ne pas arroser pendant 15 jours pour la formation des racines puis arroser régulièrement tous les 2-3 jours

### → Tailler :

- Enlever les gourmands sauf celui du haut (près de la tête)
- Quand le premier bouquet de fruit est prêt, enlever toutes les feuilles en dessous
- Ne jamais tailler plus d'1/3 à la fois et attendre au moins 1 semaine avant de retailler
- Après 5 bouquets (dehors) ou 7 bouquets (en serre), on coupe (étêter)
- Chaque fois qu'on récolte les fruits, on effeuille

### 3. Poivrons

→ Tuteurer avec des piquets ou cordes

→ Tailler : Laisser 3 poivrons sur une branche, laisser 2 feuilles puis couper la tête

Tailler de cette façon sur toutes les branches car la sève doit retomber et venir dans les fruits





## 4. Concombres

→ Tuteurer :

- Toujours planter en serre

→ Tailler :

- Enlever les gourmands sur les troncs
- Ne garder qu'un seul fruit par grappe
- Chaque fois qu'on a récolté un fruit, enlever les feuilles et gourmands en dessous



## 5. Aubergines

→ Planter en serre

→ Tailler :

- Dès que le fruit apparaît sur une fleur, enlever les autres fleurs du bouquet.
- 3 têtes puis 6 puis 12.
- Tailler pour qu'elles murissent le plus vite possible.
- Maximum 12 fruits par plant.



## 6. Cornichons et courgettes

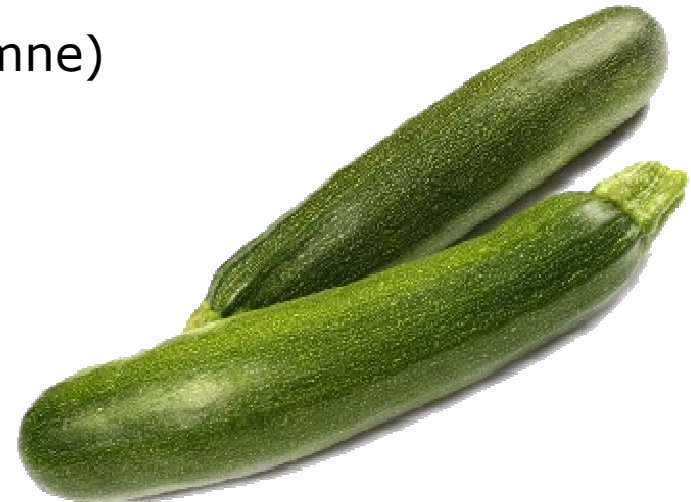
### → Cornichons :

- Laisser aller
- Tuteurer avec des cordes comme des pois



### → Courgettes :

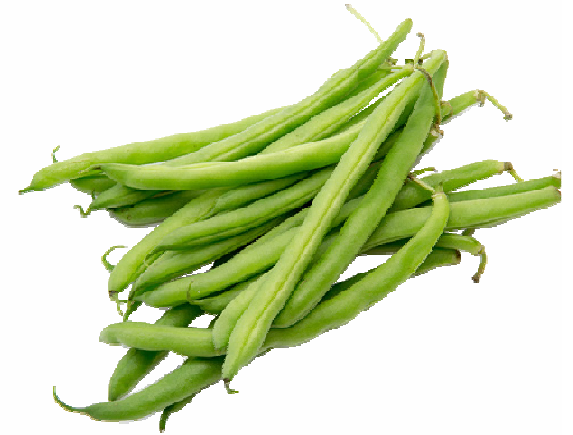
- Repiquer après le 15 mai
- Beaucoup de Compost (dès l'automne)
- Ne pas tailler



## 7. Haricots et Fraisiers

### → Haricots :

- Planter plusieurs fois (mai, juin, juillet, août)
- Les « pré-buter » et les « buter » pour faire plus de racines, les consolider pour augmenter le rendement, la rétention d'eau et désherber
- Pour tuteurer, on peut réaliser un « tepee » avec une barre centrale et des cordes



### → Fraisiers :

- Ne garder que le premier stolon qui va se ré-enraciner. Le repiquer dans un pot
- Après 4-5 ans, le fraisier ne donne plus grand-chose
- Tailler chaque année.
- Repiquage idéal à partir du 15 août. Terre bien enrichie, avec une toile géo-textile dans laquelle on a fait des entailles



## 8. Chicons et scaroles

### → Chicons :

- Semer au 1<sup>er</sup> mai - **Ne pas semer trop dru**
- En novembre, repiquer dans des caisses de 25cm de profondeur (sable, terreau et terre)
- Saupoudrer d'algues marines pour combattre les moisissures



### → Scaroles :

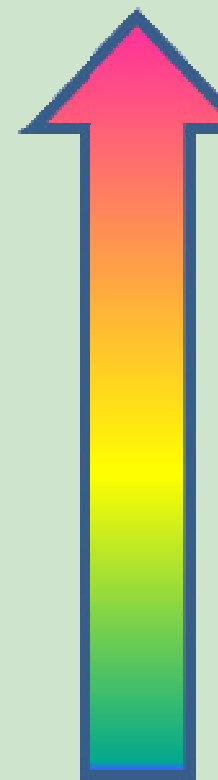
- Fin de saison
- Beaucoup de Compost
- Bien espacer quand on les repique
- Mettre une caisse dessus pour les blanchir



VI. Tolérance

Sensibles à  
l'acidité

Peu sensibles  
à l'acidité



Projet Noé/Noah

			Acide		Neutre		Alcalin
	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
			Fenouil, romarin				
			Endive, persil, pdt, groseille à maquereau				
			Asperge, basilic, carotte, courgette, échalotte, oseille, poivron, sauge, fraiser, framboise, groseille				
			Chou fleur, mais				
			Brocoli, ciboulette, courge, concombre, cresson, navet, radis, thym, rhubarbe				
			Ail, tomate				
				Artichaut, betterave, celeri,			
				chou vert et rouge, courge, épinard, haricot, laitue, oignon, poireau, pois, chicon			
				Menthe			



## LEGUMINEUSES : FEVE – HARICOT SEC - LENTILLE

- Riche en vitamines (exception faite pour la provitamine A)
- Riche en potassium, en fer (*excellente source si ils sont consommés avec une source de vitamines C*)
- Riche en fibre et pauvre en lipides, *les légumineuses (haricots secs, pois, lentilles) sont bénéfiques pour un bon contrôle du diabète et pour la prévention des maladies cardiovasculaires (en réduisant les apports de viande, donc d'acides gras saturés)*
- Riche en glucides d'absorption lente (non contre indiqués chez les diabétiques)
- Riche en protéines végétales (mais incomplète en acides aminés, *il faut donc penser à consommer les légumineuses avec soit un produit céréalier, soit des noix ou graines, soit des protéines animales*)
- *Attention, les fibres parfois mal digérées peuvent fermenter dans l'intestin et être à l'origine de flatulences et de douleurs coliques. Vous pouvez réduire ce désagrément en trempant les haricots, dans de l'eau quelques heures avant leur cuisson, les cuire suffisamment et bien les mastiquer.*
- *Permet d'améliorer le transit intestinal*

Composition moyenne \* pour 100 g net

Apports énergétiques	
KCalories	64.00

Composants	(g)
Glucides	10.0
Protides	5.40
Lipides	0.30
Eau	82.0
Fibres alimentaires	6.50

Minéraux	(mg)
Phosphore	105.0
Calcium	24.00
Magnésium	18.00
Soufre	27.00
Sodium	4.000
Chlore	14.00
Fer	1.000
Cuivre	0.400

	(mg)
Vitamine C (ac. ascorbique)	28.00
Provitamine A (carotène)	0.100
Vitamine B1 (thiamine)	0.300
Vitamine B2 (riboflavine)	0.200
Vitamine B3 ou PP (nicotinamide)	1.800

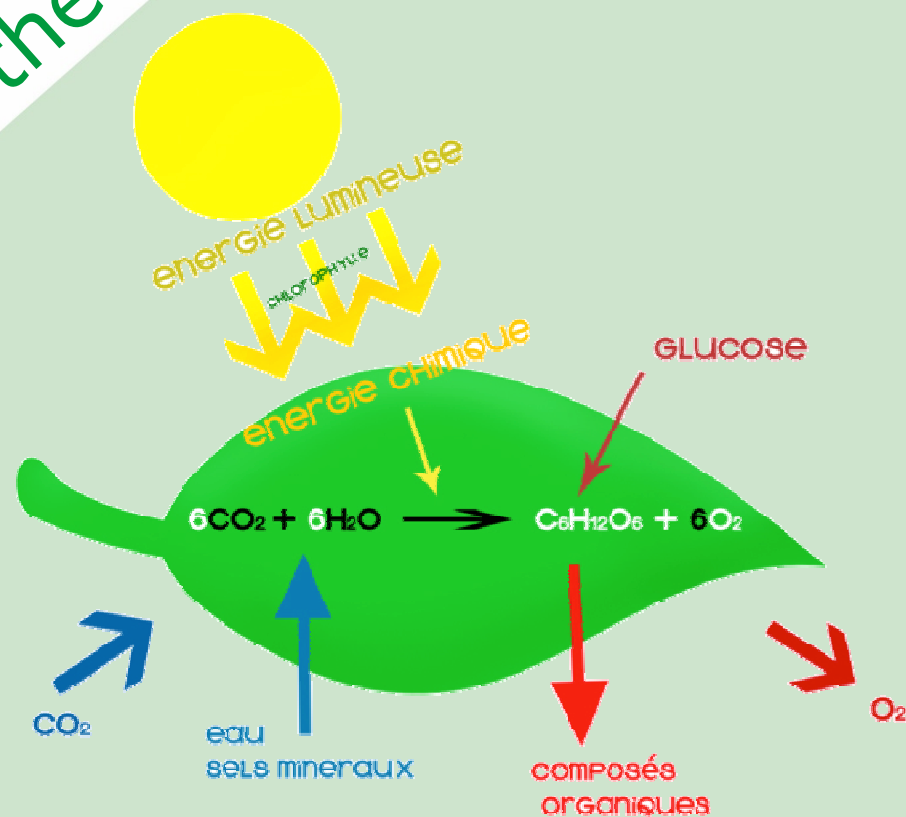




Province  
de Liège

Agriculture

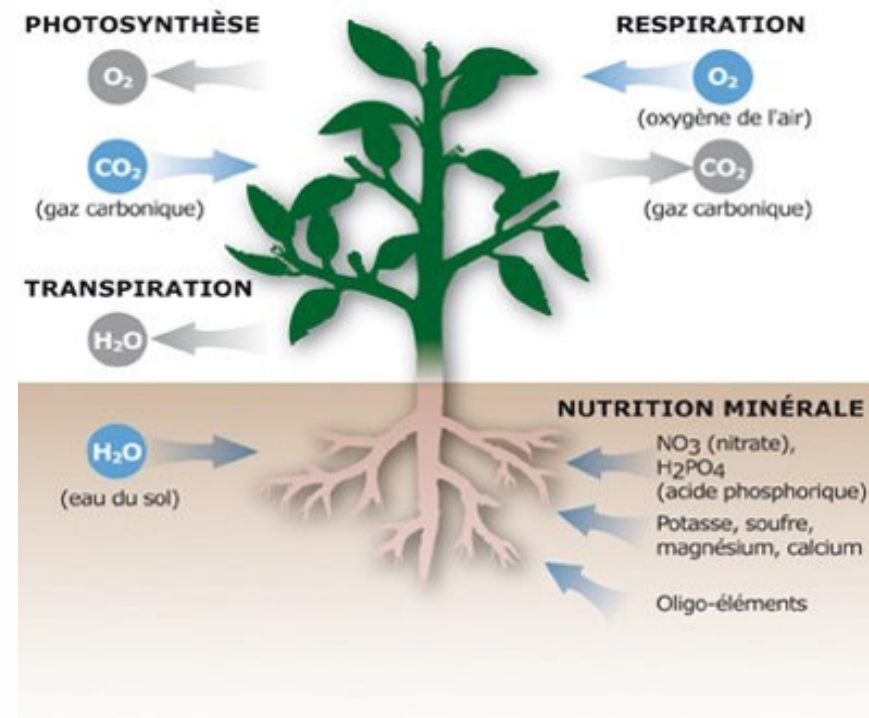
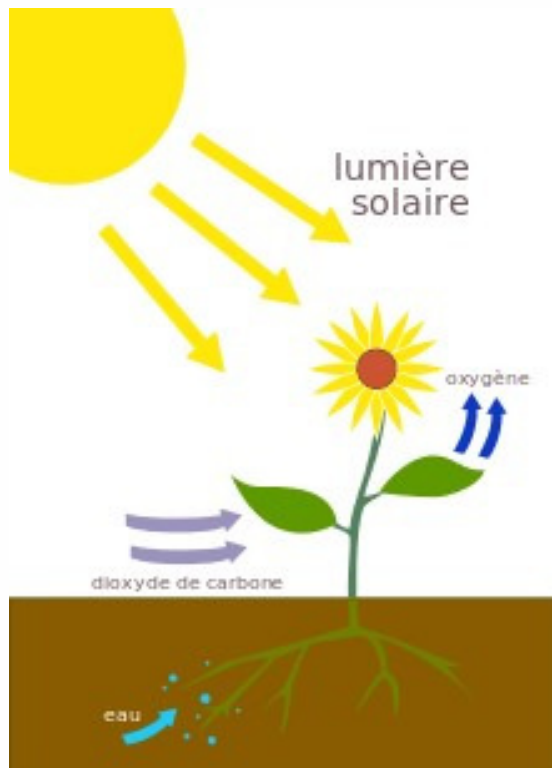
## VII. Photosynthèse



Projet Noé/Noah

# La photosynthèse

**La photosynthèse** consiste à réduire le dioxyde de carbone de l'atmosphère par l'eau absorbée par les racines à l'aide de l'énergie solaire captée par les feuilles avec libération d'oxygène afin de produire des glucides









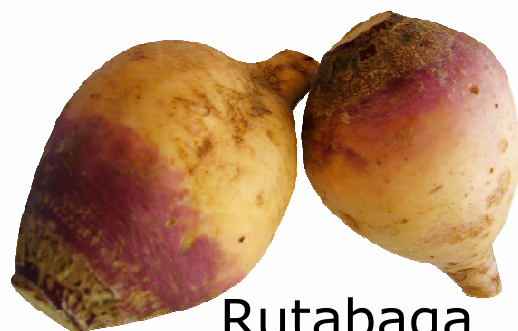
Panaïs



Topinambour



Chou rave



Rutabaga



Courge  
pélerine



Cardon



Butternut



Pâtisson

« Qui plante un jardin,  
plante le bonheur »

-Proverbe chinois-

MERCI !

