



Le chemin des légumes

Impressum

Ce classeur a été actualisé sur la base des précédentes éditions et adapté du classeur "Schule auf dem Bauernhof".

Chaque chapitre du classeur est disponible sous forme de cahier, téléchargeable gratuitement sur le site de l'association romande "L'école à la ferme" : www.ecolealaferme.ch.

Vous pouvez également commander auprès d'AGRIDEA :

- le classeur entier Fr. 42.- ou
- le cahier "A la découverte de la ferme" Fr. 15.-
- chaque cahier thématique Fr. 8.- par cahier

AGRIDEA

Tél. 021 619 44 00 - Fax 021 617 02 61

e-mail : astrid.maillard@agridea.ch

<http://www.agridea-lausanne.ch>

Éditeurs :

Version française :

Développement de l'agriculture et de l'espace rural (AGRIDEA Lausanne)

Jordils 1 / CP 128 - CH-1000 Lausanne 6

en collaboration avec le groupe de travail "L'école à la ferme"

Version allemande :

Entwicklung der Landwirtschaft und des Ländlichen Raums (AGRIDEA Lindau)

8315 Lindau

en collaboration avec le Nationales Forum Schule auf dem Bauernhof – SchuB

Auteur-e-s

Les membres du groupe de travail "L'école à la ferme"

Nicolas Morel, Jane Quillerat, Virginie Eichenberger, Andréa Bory

Responsable

Michèle Zufferey, AGRIDEA Lausanne

Illustrations

Pascal Brugger, Cobalt

Mise en page et graphisme

Corrado Luvisotto, Grafix

Impression

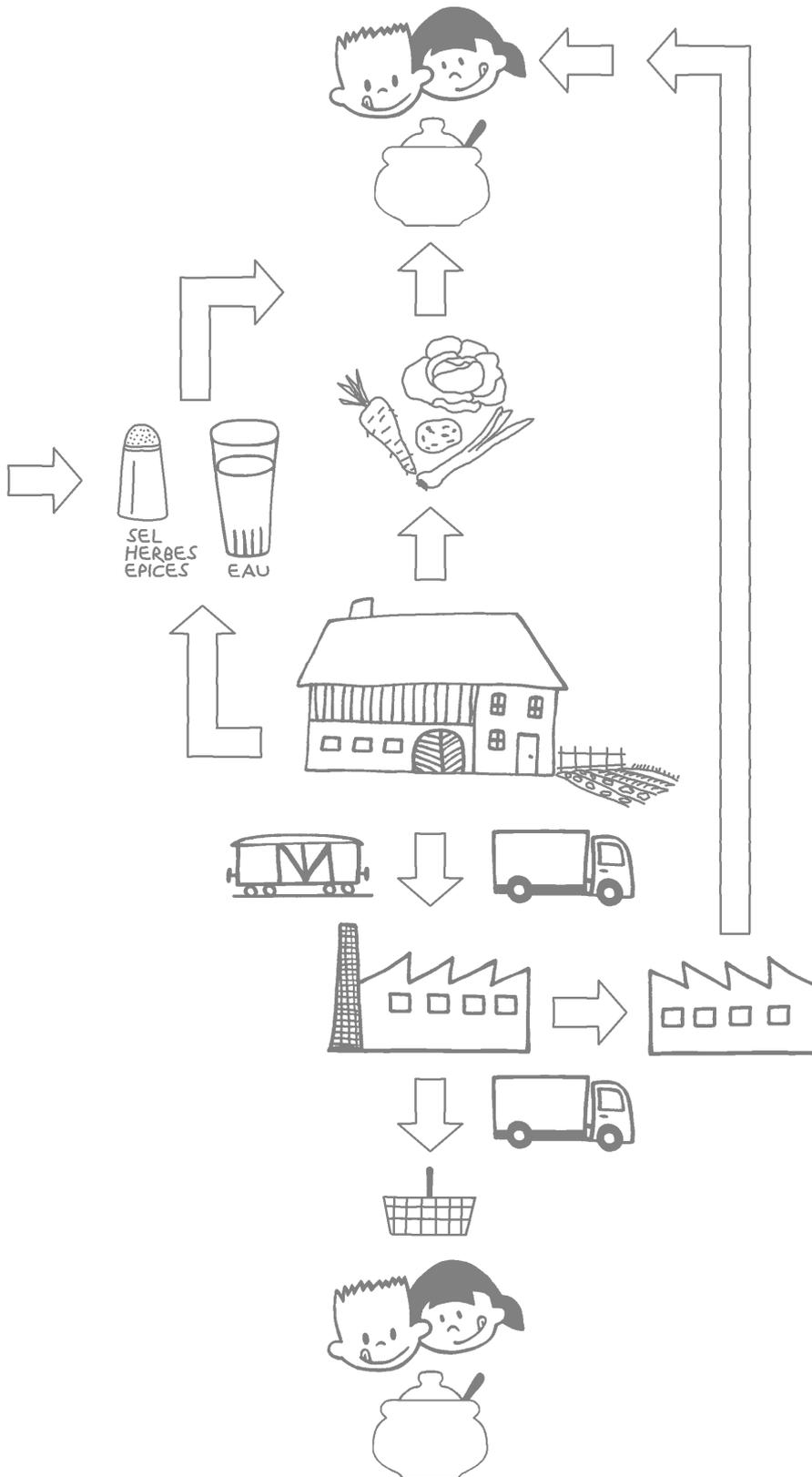
Atelier de reproduction, AGRIDEA

© AGRIDEA 2005

Le chemin des légumes

Le chemin de la soupe aux légumes	4
Le jardin potager	5
Les outils	6
Les légumes	7
La carotte	9
L'oignon	10
La famille des courges	11
Chaque légume a sa saison	12
La récolte - la vente	13
La conservation et la transformation	14
La soupe aux légumes	15
Alimentation	16
Suggestions d'activités	17
Suggestions d'activités	19

Le chemin de la soupe aux légumes



Le jardin potager

Endroit clos (hortus gardinus, en gallo-romain, X^e siècle) où l'on cultive les plantes destinées au pot, donc au potage. Sa surface est liée à la consommation familiale, ce qui équivaut à environ 90 m² pour 90 kg de légumes par personne et par année.

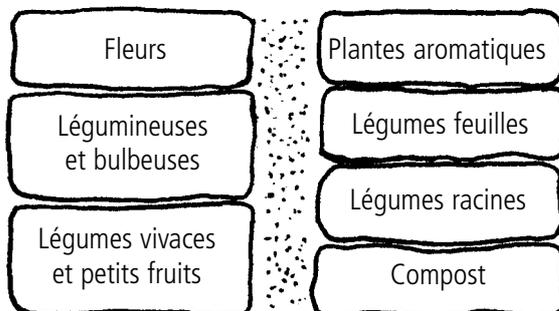
Les légumes puisent dans la terre les éléments nutritifs dont ils ont besoin pour leur croissance. C'est pour cela que le jardinier avisé ne cultive pas le même type de légume sur la même parcelle deux années de suite. Cette méthode s'appelle **la rotation des cultures** ou **assolement**, procédé qui permet d'éviter un trop grand épuisement du sol ainsi que la propagation des maladies.

Le jardinier doit être attentif :

- aux dates et aux périodes de végétation pour les semis, les repiquages, les soins, la récolte;
- au climat: sécheresse, inondation, gel;
- a la concurrence de plantes non désirées;
- aux parasites.

La plupart des légumes se cultivent à partir de graines, sauf, par exemple, les pommes de terre, les asperges, les oignons, etc.

- Les graines peuvent être obtenues en laissant la plante terminer son cycle. Une plante de carotte par exemple, produit 1000 à 4000 graines. Une culture faite à partir de telles graines peut réserver quelques surprises.
- Quant aux graines du commerce, elles sont sélectionnées et possèdent des caractères définis.

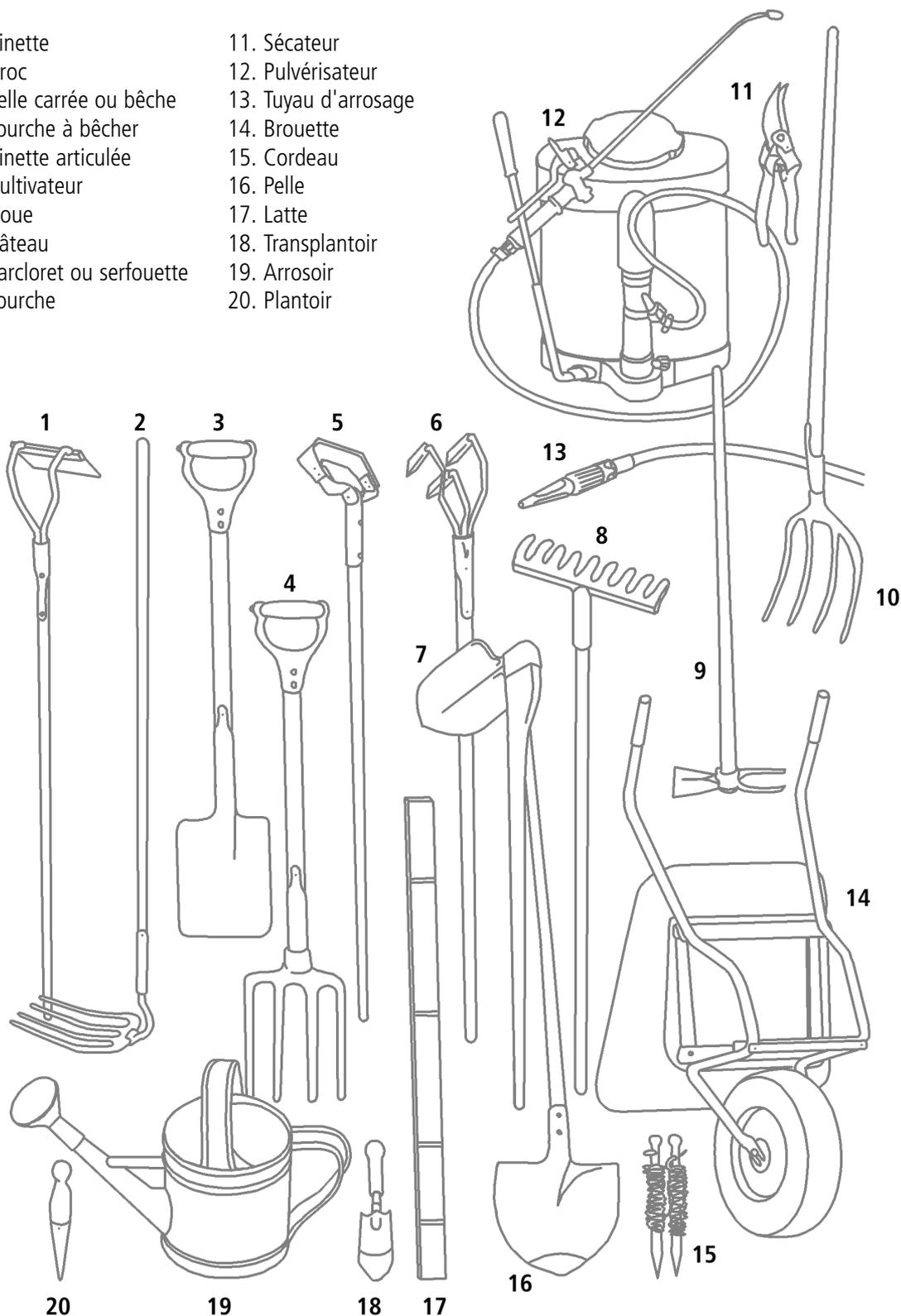


Sais-tu que...

Certains insectes, comme les coccinelles par exemple, sont très utiles dans un jardin. Elles se nourrissent des pucerons qui attaquent les plantes !

Les outils

- | | |
|----------------------------|----------------------|
| 1. Binette | 11. Sécateur |
| 2. Croc | 12. Pulvérisateur |
| 3. Pelle carrée ou bêche | 13. Tuyau d'arrosage |
| 4. Fourche à bêcher | 14. Brouette |
| 5. Binette articulée | 15. Cordeau |
| 6. Cultivateur | 16. Pelle |
| 7. Houe | 17. Latte |
| 8. Râteau | 18. Transplantoir |
| 9. Sarcloret ou serfouette | 19. Arrosoir |
| 10. Fourche | 20. Plantoir |



Les légumes

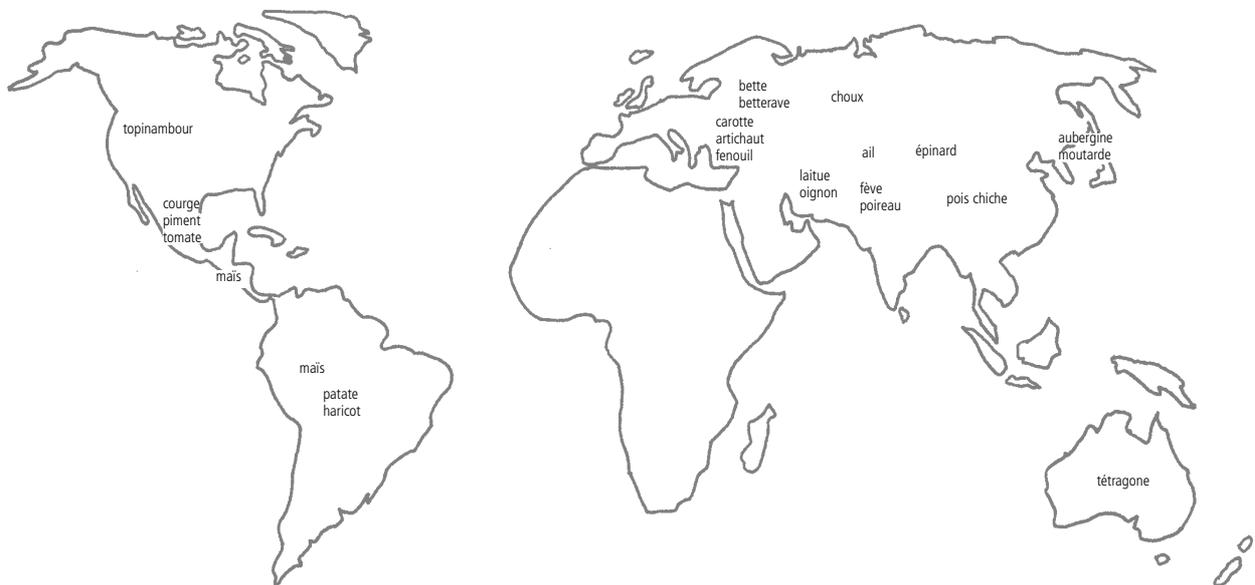
Plantes potagères dont les graines, les feuilles, les tiges ou les racines sont cultivées pour l'alimentation.

Les premiers hommes vivaient de chasse et de cueillette. Pendant la période Paléolithique, entre 30 000 et 10 000 ans avant Jésus-Christ, les seuls légumes consommés étaient des espèces sauvages, des salades ou épinards primitifs.

Au début de la période suivante, le Néolithique, nos ancêtres commencèrent à observer que certaines plantes comestibles pouvaient être préservées d'une saison à l'autre grâce à leurs graines. Les plantes, sélectionnées pour leur pouvoir **germinatif**, pour la dimension plus importante de leur partie comestible (feuille, fruit, racine) et la qualité gustative de celle-ci, étaient replantées et donnaient ainsi des plantes améliorées.

Les légumes doivent leur nom à un mot latin "**legu-men**" dérivé du grec qui désignait les végétaux à gousses dont on consomme les graines, sèches ou fraîches, telles que les fèves, pois, lentilles et pois chiches (légumineuses).

Grâce à la route de la soie, aux comptoirs orientaux et aux grands navigateurs tels que Christophe Colomb, nous avons pu apprécier de nombreux nouveaux légumes inconnus dans nos régions (cf. carte des origines des légumes les plus connus).



Sais-tu que...

C'est grâce à la chlorophylle, petit pigment vert, que la plante peut transformer l'énergie solaire en matière organique (glucide), cette réaction chimique s'appelle la photosynthèse. Pendant la photosynthèse la plante va émettre de l'oxygène, phénomène indispensable à la vie sur terre.

Les légumes

Légumes feuilles qui sont cultivés pour leurs feuilles ou leur pétiole

Cardon
Endive
Laitue, pommée, Batavia, etc.
Chicorée
Mâche (rampon)
Pissenlit
Laitue à couper
Poireau
Chicorée pain de sucre
Côte de bette
Céleri branche
Chou de chine
Chou de Bruxelles
Chou rouge
Chou blanc



Chou de Milan (pomme frisée)

Asperge feuille tige
Fenouil (côte bulbeuse)



Légumes bulbes

Oignon
Echalote
Ail



Légumes tubercules

Pomme de terre
Topinambour



Crosne du Japon

Légumes fleurs

Chou-fleur
Brocoli
Artichaut



Légumineuses dont on consomme la graine

Haricot, nain, grimpant
Petit pois, pois mangetout
Fève
Lentille
Soja
(Pois chiche)



Légumes racines dont on consomme la racine charnue

Carotte
Céleri rave
Navet

Raifort (condiment)
Panais



Radis cerise, radis long
Betterave à salade (rouge)
Salsifis
Scorsonère
Radis noir

Légumes fruits

Courge
Courgette
Poivron
Concombre
Cornichon
Aubergine
Tomate
Pâtisson

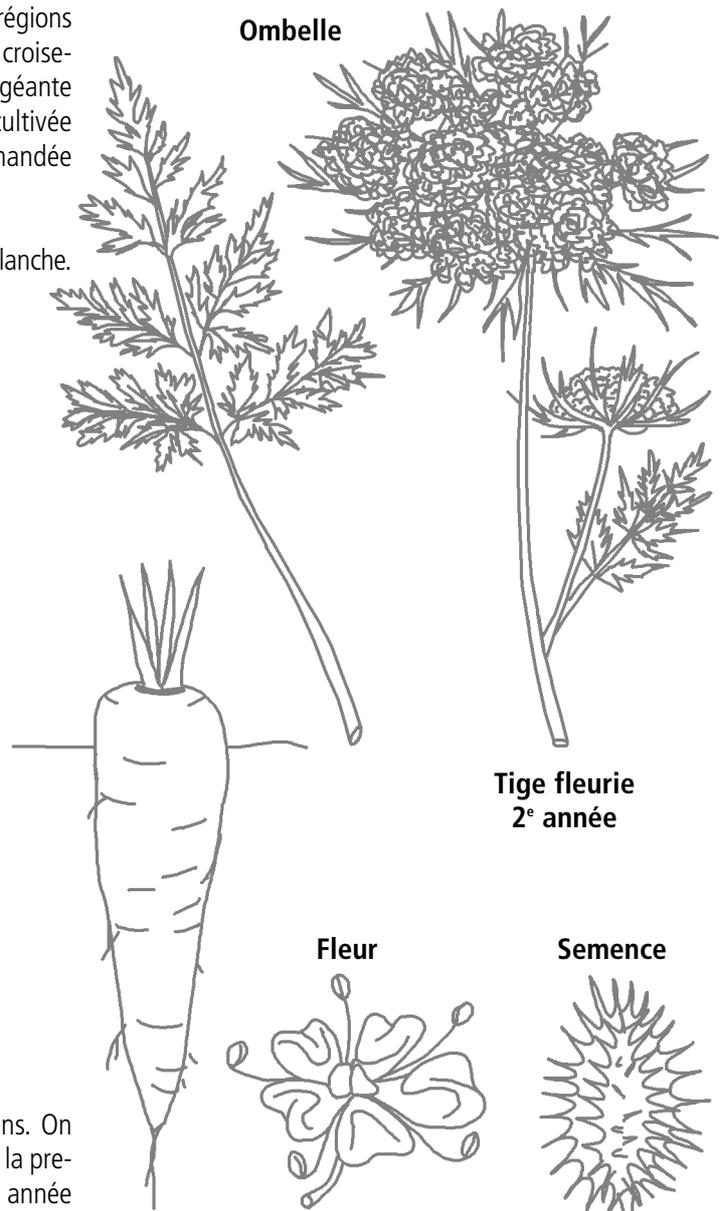


La carotte

***Daucus carota*. Plante potagère bisannuelle dont on utilise la racine pour l'alimentation humaine et animale.**

La carotte est originaire d'Afghanistan et des régions avoisinantes. Elle découle probablement d'un croisement entre la carotte sauvage, et une carotte géante du bord de la Méditerranée. Elle était déjà cultivée dans les jardins de Charlemagne, recommandée parmi 90 autres plantes.

Au Moyen Age on la décrit rouge, violette ou blanche.



Le cycle de la carotte s'effectue sur deux ans. On récolte les racines, propres à la consommation la première année. Si elles sont laissées en terre une année supplémentaire, elles deviendront immangeables; on verra alors apparaître une tige fleurie qui produira les semences.

La carotte est récoltée à l'automne. On arrache les légumes selon les besoins, en commençant par les plus gros, pour laisser de l'espace aux autres.

Sais-tu que...

Il y a deux moyens de conserver la carotte, soit :

- en place : dans le sol pour les régions peu concernées par le gel (les cultures sont recouvertes d'une couche de paille ou de feuilles lorsqu'une période de froid est à craindre,
- en cave ou en silo : après avoir été lavée et décollée, elle peut se conserver jusqu'en avril.

L'oignon

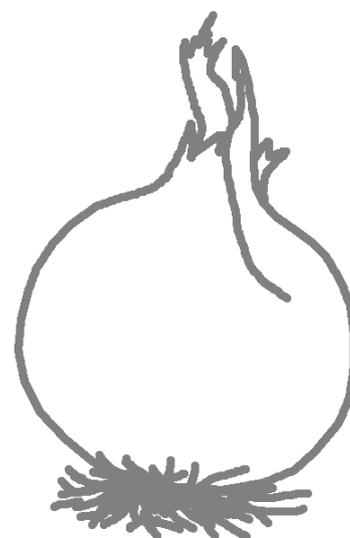
Allium cepa, Liliacées.

L'oignon est l'une des premières plantes potagères cultivées par l'homme. Il est originaire de la Perse et de l'Égypte.

En Égypte ancienne, l'oignon faisait partie des offrandes faites aux dieux; il était déposé dans les tombes comme provision pour l'au-delà. On en a même retrouvé dans le tombeau de Toutankhamon. L'oignon représentait le salaire des esclaves qui érigeaient les pyramides égyptiennes.

Depuis le Moyen Âge, l'oignon est un des aliments de base de la cuisine et de l'alimentation. C'est Christophe Colomb qui a introduit les oignons dans le Nouveau Monde lors de son deuxième voyage en 1493.

L'oignon peut être de forme, de taille, de couleur et de saveur variables. La douceur de l'oignon dépend du climat et de la variété.



Teinture des œufs avec les pelures d'oignons

Sur un morceau de vieux tissu, dépose des pelures d'oignons (tu peux aussi rajouter des feuilles fraîches pour donner un effet d'impression). Dépose l'œuf cru au milieu. Enveloppe l'œuf et fais tenir le tissu avec des élastiques. Fais bouillir 30 minutes. Laisse refroidir et ouvre le morceau de tissu.

Tu seras surpris du magnifique résultat de la teinture.

Sais-tu que...

Pour ne pas "pleurer" lorsque tu pèles et coupes un oignon, passe régulièrement tes mains et le couteau sous l'eau froide.

La famille des courges

Cucurbita spp., Cucurbitacées.

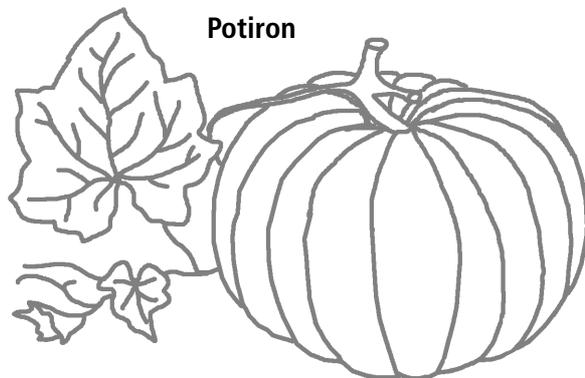
Plante potagère annuelle qui croît de façon identique au melon et au concombre, et dont il existe une très grande variété. Les ancêtres des courges, les courges sauvages, semblent être originaires d'Amérique tropicale.

Christophe Colomb fut le premier occidental à connaître ces fruits. Peu après la "découverte" de l'Amérique, la culture des courges et des citrouilles a été introduite en Europe.

Au potager on cultive fréquemment la courge sur le tas de **compost** qui lui livre les éléments nutritifs dont elle a besoin et la chaleur pour ses racines. En contre partie la courge protège le compost du dessèchement en le couvrant de ses larges feuilles. Une plante de courge peut produire 6 à 8 fruits.

La récolte s'effectue en une seule fois lorsque les fruits sont mûrs, depuis le mois de septembre jusqu'à la première gelée. La courge potiron produit des fruits géants qui peuvent peser 50 kg et même plus.

Quelques variétés de courges :



Potiron



Pâtisson



Coloquinte



Courgettes

Sais-tu que...

Certaines variétés de courge ne sont cultivées que pour la décoration, comme par exemple **les coloquintes**.

La récolte - la vente

Le moment de la récolte influence la qualité du légume. Un légume récolté trop tôt manque de saveur; récolté trop tard, il est trop mûr, donc plus sensible aux maladies et parasites. Des exigences de qualité sont élaborées pour chaque légume produit.

En Suisse, c'est l'Union suisse du légume, organisation faîtière de l'économie légumière, qui édicte ces normes. Pour être mis en vente, les légumes doivent être nettoyés et conformes aux critères d'aspect, de couleur et de dimension.

Le maraîcher ou la maraîchère peut vendre ses légumes directement aux consommateurs et aux consommatrices, soit à la ferme, soit au marché. Il peut aussi les vendre via les centrales d'achats, où l'on rencontre les grossistes, le commerce de détail, ainsi que la grande distribution, mais également les quantités de légumes importés.

Le prix des légumes varie énormément suivant les aléas climatiques, la saison et les importations.

Chaque légume a sa saison, durant laquelle il abonde. Il est donc vendu bon marché et à maturité optimale.



Sais-tu que...

L'ail, cultivé dès l'ancien empire égyptien, servait de monnaie d'échange : "quinze livres d'ail valaient un esclave en bonne santé".

La conservation et la transformation

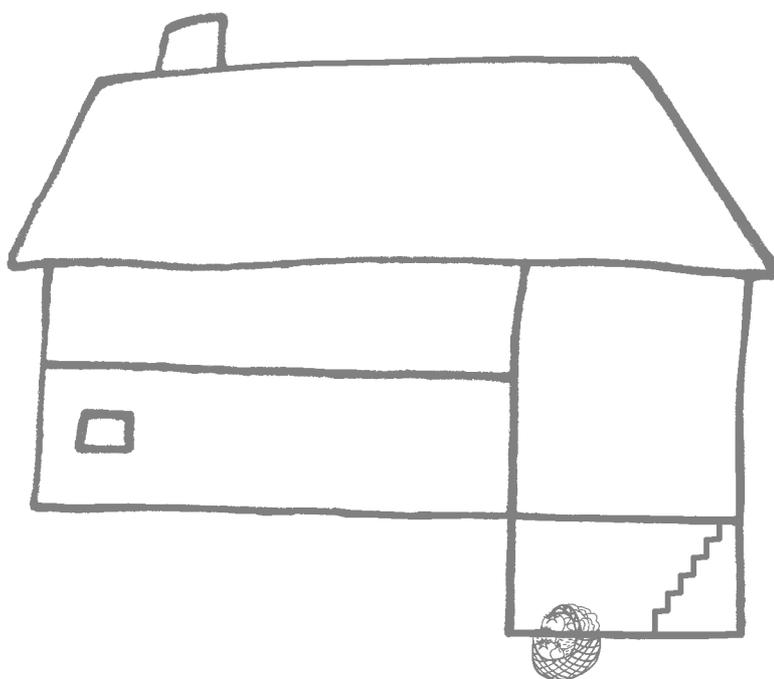
La cave fraîche avec une humidité suffisante et le compartiment légumes d'un frigo permettent une conservation limitée des légumes. Pour un entreposage prolongé, les grandes centrales maraîchères ont recours au frigo à atmosphère contrôlée (AC).

Les autres techniques de conservation des légumes sont :

- la stérilisation ⇨ ex. les conserves, les soupes
- la dessiccation ⇨ ex. les haricots secs
- la lyophilisation ⇨ ex. les soupes en sachet
- le sel ⇨ ex. la choucroute
- le vinaigre ⇨ ex. les cornichons
- la congélation ⇨ ex. les produits surgelés.

A noter pour un **encavage** prolongé: déposer les légumes racines (carottes, navets) dans du sable ou de la sciure humide. Planter poireaux et céleris dans des caisses de terre humide. Suspender choux et oignons. Les légumes récoltés au printemps ou en été se conservent moins longtemps que ceux récoltés à l'automne.

Les grandes industries agroalimentaires utilisent les légumes pour les transformer (conserves, plats cuisinés, produits congelés).



Sais-tu que...

Certains légumes ne doivent pas être entreposés ensemble. En effet les oignons font pourrir les pommes de terre, les pommes et les poires donnent un goût amer aux carottes.

La soupe aux légumes

Mets liquide, chaud, composé d'eau salée et de légumes dont le choix varie selon les saisons, en fonction de ce qui a été planté au jardin et que l'on trouve au marché.

Bien avant de connaître la poterie, les chaudrons et les soupières, nos lointains ancêtres consommaient déjà des soupes. Ils faisaient cuire eau, végétaux et racines dans des cavités rocheuses en y plongeant des pierres chauffées à blanc.

Le mot francique "sappa", signifie "tremper" et désigne la tranche de pain qu'on mouille dans le potage : on "trempe sa soupe".

Le Moyen Age est l'âge d'or des soupes. Elles se diversifient, s'épicent, se raffinent. Lorsque la soupe fait son entrée à la Cour de France, elle prend le nom jugé plus noble de "potage". Ce mot vient du pot dans lequel on mettait les légumes à cuire pour en faire de la soupe.

Les moyens de cuisiner une soupe se sont considérablement modifiés : mode de cuisson, choix des ustensiles, évolution et permanence des légumes sur le marché.

Recette (pour 4 personnes) 30 à 40 min.

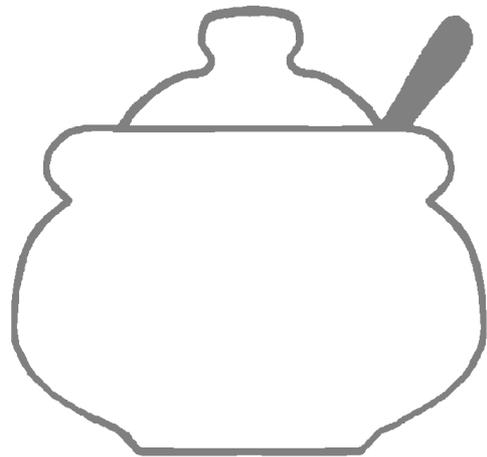
Ingrédients :

- 1 litre d'eau froide
- 1 cuillère à café de sel
- 300 gr de légumes de saison
- 300 gr de courge ou pommes de terre
- poivre
- bouillon
- persil

Préparation :

1. Laver les légumes entiers, les éplucher, laver une 2^e fois avant de les couper.
2. Emincer les légumes, les ajouter à l'eau.
3. Porter à ébullition, laisser cuire à couvert.
4. A choix : mixer ou écraser.

Durée : 30 à 40 minutes.



Sais-tu que...

Jeanne d'Arc aimait tant la soupe qu'elle la réservait aux dimanches.

Alimentation

Les légumes jouent un rôle important dans notre alimentation en raison de leur richesse en matières minérales, vitamines, sels minéraux et fibres alimentaires.

Les sels minéraux sont des éléments que les plantes tirent du sol et de l'eau.

Ils nous sont transmis par les végétaux et les animaux.

Les fibres alimentaires sont des membranes de cellules végétales. Elles assurent l'élimination des déchets et la santé de notre intestin. On appelle les fibres alimentaires "balast" ou "le balai de l'intestin".

Les légumes sont indispensables à l'équilibre nutritionnel. Ils se consomment crus ou cuits.

Il est important de manger des légumes et des fruits cinq fois par jour (aussi souvent que possible cru), idéalement trois portions de légumes et deux portions de fruit par jour.

www.5parjour.ch

Les légumes les plus riches en **vitamine C** sont les choux, le persil, le cerfeuil, le cresson et la ciboulette.

Du point de vue nutritionnel, les légumes sont composés, par ordre d'importance :

Oligo-éléments, vitamines et sels minéraux

Protègent, défendent l'organisme.



Protéines

Construisent, permettent de grandir.



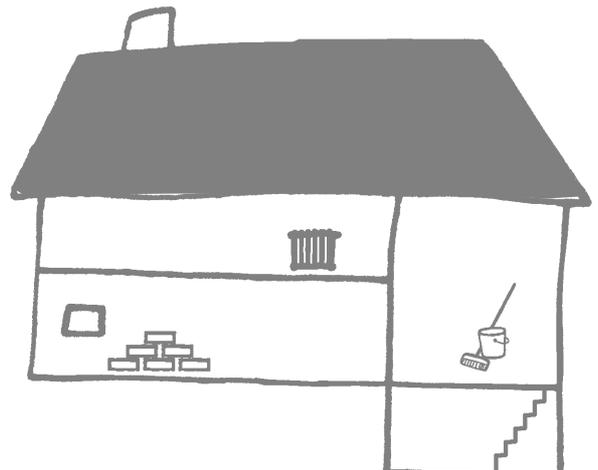
Glucides (sucres, hydrates de carbone)

Fournissent de l'énergie.



Fibres alimentaires

Nettoient, éliminent.



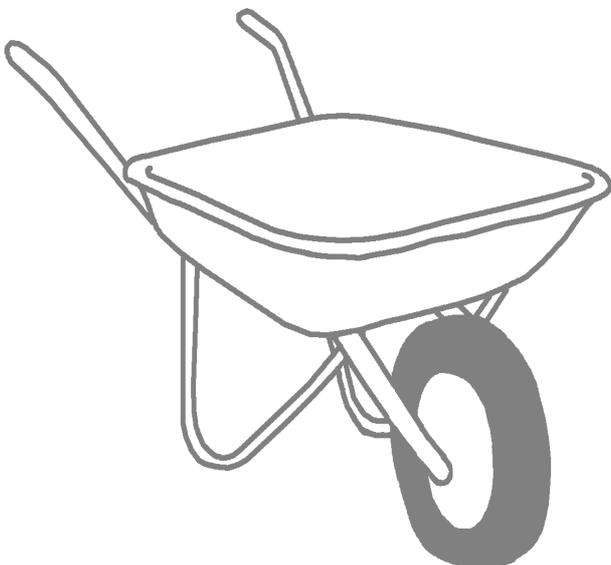
Suggestions d'activités

Sur ½ journée, 1 journée

- Mesurer le jardin en nombre de pas ou avec un mètre. Observer, reconnaître, énumérer les légumes déjà plantés dans le jardin. Récolter des légumes de saison; encaver des carottes (par exemple), citer les moyens et la durée de conservation des légumes. Inventer une recette de soupe avec les enfants. Etablir une chronologie des instruments utilisés pour la cuisson. Faire la soupe; peser les légumes et peser les déchets une fois les légumes pelés. Gérer les déchets. Après le repas, expliquer comment se forme le compost et son utilité.
- Préparer une platebande, puis semer des haricots et des petits pois. Calculer à l'aide d'un calendrier la période de récolte prévue pour les haricots, les petits pois, les carottes, les courges, etc.
- Semer des radis et revenir 40 jours après pour voir ce qu'ils sont devenus.

Activités complémentaires

- Créer un point d'observation en posant une planche, une grande pierre ou un plastique opaque sur la terre nue. En les retirant, on peut observer divers insectes, vers de terre, etc.
- Compter le nombre de graines d'un paquet de semences d'un légume.
- Observer les différentes variétés de semences de légumes.
- Préparer une soupe aux plantes sauvages (orties).
- Composer une soupe de l'époque néolithique.
- Sentir et déguster crus les différents légumes entrant dans la composition d'une soupe.
- Expliquer d'où vient le mot maraîchage.
- Nommer les sortes de légumes cultivés sur la ferme.
- Observer combien il y a de pieds de salade par m², par ha.
- Déterminer l'époque de semis et de récolte des haricots verts.
- Dessiner le plan des parcelles de légumes cultivés sur la ferme.
- Expliquer à quoi sert une serre, un tunnel plastique.
- Expliquer ce que veut dire «repiquer», «éclaircir».
- Goûter des carottes crues et cuites, expliquer les différences.
- Prendre un légume (haricot, carotte) et trouver ses modes de conservation. Comparer le goût d'un légume frais et de ses différents modes de transformation.



Suggestions d'activités

- Collectionner les spécialités familiales de soupes, inventer une recette. Créer un livre de recettes.
- Observer, citer les différentes manières d'emballer les légumes.
- Visiter une entreprise du secteur semencier.
- Sur une table, chercher les légumes les plus riches en vitamines A, C et en potassium.
- Visiter une ferme qui produit des semences.
- Enumérer les endroits où sont vendus les légumes.
- Rechercher des histoires, contes, poèmes parlant de la soupe.
- Enumérer les différentes sortes de soupes possibles.
- Inventer une soupe délicieuse de fée et/ou une répugnante de sorcière.
- Comparer pour un même légume (ex. : la carotte), les différentes offres du marché : variété, couleur, prix, provenance.
- Visiter un rayon "légumes" d'un magasin, commenter.
- Pour des compléments d'information, commande de brochures pour enfants, conseils, recettes, jeux, liens Internet, etc., visiter les sites **www.legumes.ch**, **www.legumesattack.ch**
- Dessiner un marché, l'étalage de légumes d'une épicerie.
- Visiter une fabrique de conserves.
- Classer les légumes selon qu'on les mange crus ou cuits.

