

Le chemin des fruits

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. 45.- ou
- 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"

Rédaction

Nicolas Morel / Jane Quillerat AGRIDEA Lausanne

Réalisation

AGRIDEA Lausanne

Illustrations

Pascal Brugger, Cobalt

Mise en page

Corrado Luvisotto, Grafix

Impression

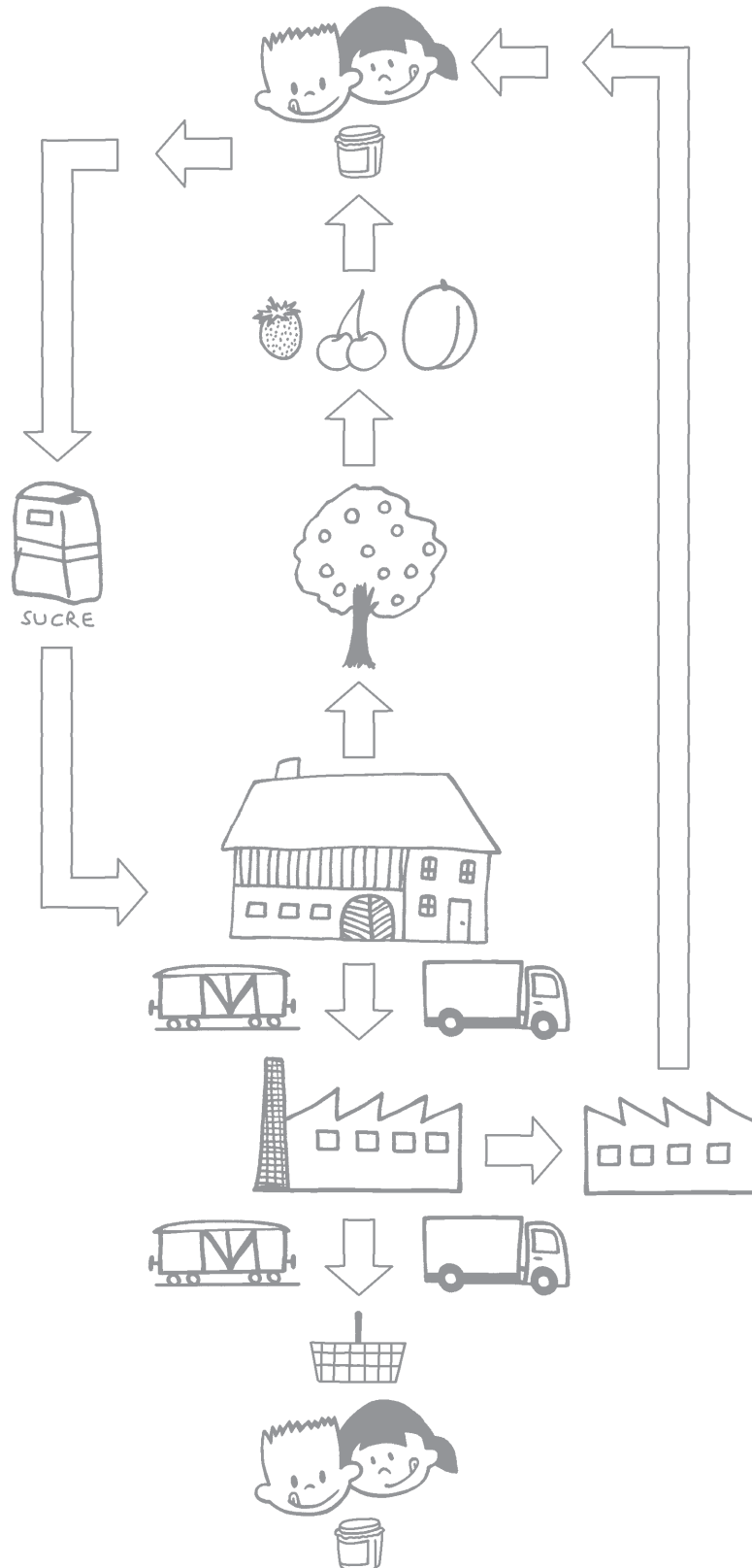
Michel Gavillet, AGRIDEA Lausanne

© AGRIDEA 2003

Le chemin des fruits

Le chemin des fruits en suivant la confiture	4
La ferme	5
La culture des fruits	6
Le calendrier des fruits du pays	7
Les fruits	8
La pomme	9
La poire	10
Le raisin	11
La transformation	12
La confiture	13
La vente	14
Alimentation	15
Suggestions d'activités	17
Idée de jeux	18
Suggestions d'activités	19

Le chemin des fruits en suivant la confiture



La ferme

Lieu où l'on cultive, cueille, entrepose, mange et, au besoin, transforme les fruits

Lors de la récolte, l'agriculteur ou l'agricultrice et ses aides trient les fruits selon leur **calibre** et leur **qualité**. La **cueillette** et le **conditionnement** (pesage, mise en caisses, en cagettes, en barquettes) nécessitent beaucoup de **main-d'oeuvre** et doivent se faire rapidement.

Les fruits sont entreposés au frais en attendant leur utilisation.

Trouve l'endroit, dans la ferme, où sont conservés les fruits et ensuite, dessine tes fruits préférés.



Sais-tu que...

Les fruits exotiques ne sont pas toujours importés: le melon est cultivé dans le canton de Thurgovie et le kiwi principalement dans le canton de Vaud.

La culture des fruits

Le terrain sur lequel les arbres fruitiers sont cultivés s'appelle le verger.

Un arbre fruitier qui ne reçoit pas de «soins» produira aussi des fruits, mais de moindre qualité. C'est pour cela que:

L'arboriculteur:

personne qui cultive les arbres fruitiers en particulier.

Le viticulteur:

personne qui cultive la vigne.

Les soins apportés aux arbres

La taille:

Effectuée pendant le repos hivernal de l'arbre, elle le renforce, lui assure une répartition optimale de l'ensoleillement et régularise les récoltes au fil des années.

L'entretien du sol:

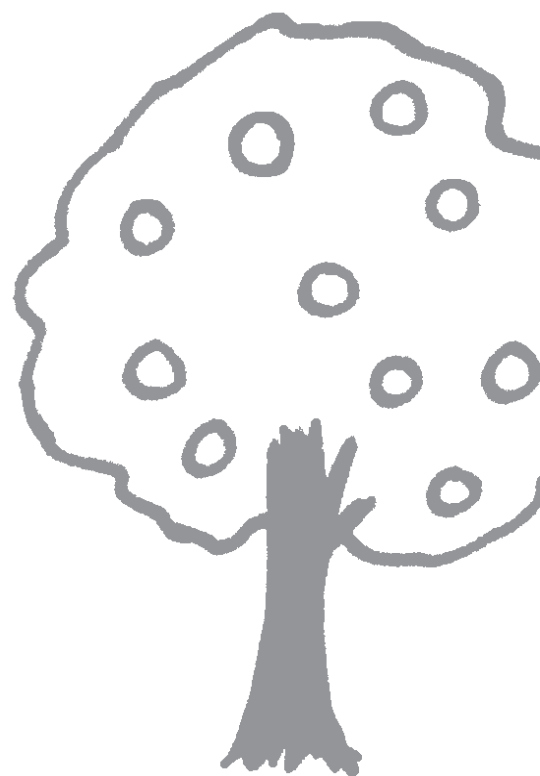
Favorise l'équilibre des minéraux et des micro-organismes dont l'arbre à besoin.

L'éclaircissage:

Une partie des jeunes fruits est supprimée afin de garantir un rapport feuilles/fruits.

Le contrôle des cultures:

Permet d'agir contre les dommages causés par des insectes ou des maladies.



Sais-tu que...

En Suisse, la majorité des agriculteurs remplissent les conditions «**Prestations Ecologiques Requises**» (**PER**) qui certifient que les denrées alimentaires ont été produites:

- en harmonie avec la nature,
- avec un choix de variétés adaptées au sol et au climat,
- avec une surveillance constante des cultures, réduisant au minimum les traitements chimiques et en intégrant les insectes utiles dans la lutte contre les parasites et les maladies.

Le calendrier des fruits

A chaque saison son fruit...

En Suisse on peut différencier...

Les fruits frais de saison:

doivent être consommés rapidement suite à leur récolte (baies, cerises, pêches, abricots, prunes).

Les fruits de garde:

sont les fruits qui peuvent être conservés, «gardés» plusieurs mois, au frigo ou à la cave et consommés plusieurs mois après la récolte (pommes, poires, kiwis, etc.).

Les fruits exotiques:

grâce aux progrès techniques et aux moyens de transports plus performants, il est possible de manger des fruits de toutes provenances (bananes, mangues, etc.)

Les **fruits de garde** se consomment durant la majeure partie de l'année, les autres fruits sont mis en vente juste après la récolte.

Dessines les fruits que tu connais!

De décembre à avril

Fruits de gardes: pommes, poires, kiwis, noix.

Mai

Rhubarbe

Juin- juillet

Fraises, cerises.

Août

Pêches, prunes, baies, mûres, abricots, poires

Septembre-octobre

prunes, pommes, poires, coings, raisin, noix, noisettes, châtaignes.

Novembre

Kiwis

Les Fruits

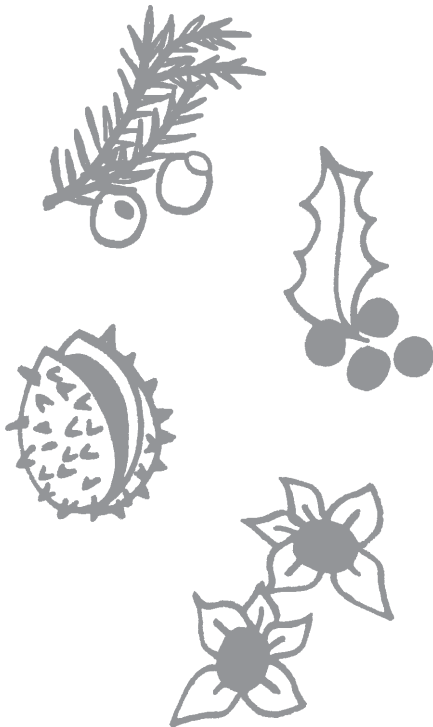
La majorité des fruits actuellement cultivés en Europe proviennent d'Asie.

Ce sont les Grecs et les Romains qui ont amené la plupart des arbres fruitiers au début de notre ère. Jusque là, les fruits consommés dans nos régions étaient principalement des baies.

On peut classer les fruits en deux catégories, il y a les **fruits comestibles** (propres à la consommation pour l'homme) et **les fruits non comestibles** (c'est-à-dire toxiques pour l'être humain mais pas forcément pour l'animal).

Les fruits non comestibles

Quelques exemples :



Les fruits comestibles

Complète la liste

Les fruits à pépins :

la pomme,

Les fruits à noyau :

l'abricot,

Les agrumes :

le citron,

Les baies et petits fruits :

la fraise,

Les fruits oléagineux :

la noix,

Les fruits exotiques :

la banane,

Les fruits sauvages :

le sureau,

Sais-tu que...

Plus de la moitié des arbres et arbustes fruitiers appartiennent à la même famille que la rose (Rosacée)

La Pomme

Malus domestica, famille des Rosacées

Fruit du pommier, l'un des plus anciens arbres fruitiers et l'un des plus répandus. L'origine du pommier est incertaine mais des découvertes archéologiques révèlent que le pommier poussait déjà à l'état sauvage en Europe à l'époque préhistorique. En Suisse, des restes de pommes calcinées, datant de l'époque des lacustres, ont été découverts.

Ce sont les romains qui ont contribué à la propagation de la pomme à travers l'Europe. Au VI^e siècle av. J.-C., les Romains connaissaient 37 variétés de pommes, ce qui est considérable pour l'époque. On en connaît aujourd'hui environ 7'500 !!!

Le mot pomme vient du latin pomum qui signifie fruit.

Les trois variétés de pommes préférées des suisses sont actuellement la *Golden Delicious*, la *Maigold* et la *Gala*.

Quelles autres variétés connais-tu ?



Sais-tu que...

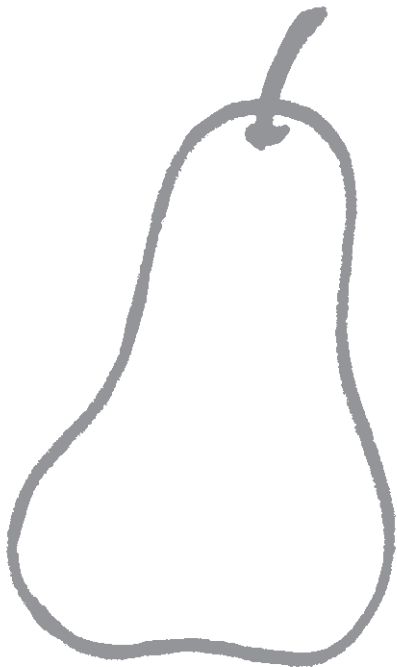
Les suisses sont les champions du monde de la consommation de pommes et de jus de pommes...

La Poire

Pyrus communis, famille des Rosacées

Fruit du poirier, arbre qui serait originaire du nord de l'Asie centrale et qui poussait déjà à l'état sauvage à l'époque préhistorique.

Égyptiens, Grecs, Romains et Chinois en firent l'éloge. Homère la nommait «cadeau des dieux». Au Moyen Age et à la Renaissance, les poires ne semblent pas être des plus savoureuses si l'on en croit leur nom : «Caillou rosat», «Poire d'angoisse»...



Quelques expression

«arriver entre la poire et le fromage»:

arriver à un moment inopportun

Expression utilisée à partir du XIV^e siècle jusqu'au XVI^e. Elle désignait l'intermède gastronomique, la poire servant alors à rafraîchir le palais avant le fromage de la fin de repas.

«la poire est mûre»

expression qui désigne une occasion favorable.

«faire sa poire»

faire le dédaigneux.

Les mots avec «poire»

«avoir la tête en poire»

avoir la tête en forme de poire

«être une bonne poire»

être naïf, trop gentil

«couper la poire en deux»

trancher un avis

Sais-tu que...

Actuellement, on estime à 2500 environ le nombre de variétés de poires répertoriées.

Le Raisin

Vitis (la vigne), famille des vitacées

Fruit de la vigne, arbuste grimpant. Dès la pré-histoire, le raisin faisait partie de l'alimentation de l'homme. Le raisin est un des fruits les plus anciens et les plus répandus à travers le monde. Le raisin est l'ingrédient de base du vin. La fabrication du vin remonte aussi à des temps immémoriaux. Les Grecs et les Romains étaient de fervents amateurs de vin. Ils louèrent ses bienfaits par le culte de Dionysos et d'Osiris.

La vigne peut mesurer plus de 17 mètres de long. Elle fleurit au printemps. En Suisse, les vendanges se font entre octobre et décembre

Le terme qui désigne la culture de la vigne est la **viticulture**.

La vigne est une liane comportant:

- le tronc recouvert d'une écorce brune en lambeaux, appelé le **cep**.
- les rameaux, appelés **pampres** quand ils sont encore verts et **sarments** quand ils sont lignifiés c'est à dire bruns (dès le mois d'août).
- le fruit appelé **raisin**, est composé de baies contenant un ou plusieurs pépins. La forme et la couleur des baies changent selon les espèces ou **cépages**.



Sais-tu que...

En Suisse, la vigne est surtout cultivée pour faire du vin ou du jus de raisin. Certains cépages donnent aussi un bon raisin de table. La plupart des variétés que nous mangeons proviennent principalement de l'étranger (Italie, Espagne, France, Grèce).

La Transformation

La transformation **industrielle** ou **artisanale** des fruits permet d'obtenir une multitude de produits se prêtant à des utilisations très variées

La transformation artisanale

Qui est faite **manuellement** ou avec des moyens **rudimentaires**.

La transformation industrielle

Les principes de conservation sont les mêmes qu'à la ferme, à la différence que l'on transforme de **très grandes quantités** de fruits.

Les produits dérivés des fruits

Mets une croix à côté des produits typiquement industriels

- Confitures _____
- Huiles (noix, noisettes) _____
- Alcools _____
- Gelées _____
- Liqueurs _____
- Boîtes de conserves ou bocaux _____
- Fruits surgelés entiers ou en purée _____
- Jus _____
- Pâtes de fruits _____
- Fruits confits _____
- Sorbets et glaces _____
- Fruits lyophilisés _____
- Yogourts, sérés _____
- Poudres _____
- Fruits secs _____
- Arômes _____
- Concentrés _____
- Bonbons _____
- Sucre de fruits (fructose) _____



La confiture

Fruits entiers ou coupés, cuits dans du sucre.

Le mot **confiture** apparaît au XIII^e siècle. Il dérive du latin **conficere** qui signifie **préparer**. La confiture est avant tout une conserve, le sucre jouant le rôle **d'antiseptique**.

Au IV^e siècle, l'agronome Palladius évoque des recettes de fruits confits dans du miel. Le premier ouvrage traitant de l'art et de la manière de faire les confitures date du XV^e siècle, on le doit à Michel de Nostre-Dame, plus connu sous le nom de Nostradamus.

Les **confitures** sont obtenues en faisant cuire des fruits, entiers ou coupés, dans un sirop de sucre.

Les **marmelades** sont le résultat de la cuisson d'agrumes et de sucre dans lequel ils ont macéré de 12 à 24 heures.

Les **gelées** sont réalisées à partir de sucre et du jus extrait des fruits.

Recette pour faire une bonne confiture aux abricots et à la cannelle

Ingrédients

500 g d'abricots dénoyautés
500 g de sucre blanc ou brun, en poudre
1 bâton de cannelle
un peu d'eau

Préparation

Lave les abricots, ouvre-les en deux et enlève le noyau. Mets les abricots, le sucre, le bâton de cannelle et l'eau dans une casserole, fais cuire environ une heure. Pendant que la confiture cuit, lave les bocaux à l'eau chaude et au savon puis prends soin de bien les sécher.

Au bout d'une heure environ, récolte la mousse qui s'est formée à la surface, lorsque que la goutte ne tombe plus de la spatule (elle reste collée), c'est prêt. Verse la confiture dans les bocaux (attention c'est chaud).

Durée: 1h30 à 2h

Et bon appétit...



Sais-tu que...

La reine Catherine de Médicis introduisit la confiture en France. Sa belle-fille, Marie Stuart, en apporta quelques pots avec elle en Ecosse en 1560. La ville écossaise de Dundee est encore renommée pour ses confitures et en particulier pour ses « marmelades d'oranges ».

On peut même fabriquer des confitures avec des légumes. Par exemple: confiture de carottes, confiture d'oignons, de piments ou de tomates vertes.

La vente

Les fruits sont vendus **frais** ou **transformés**.

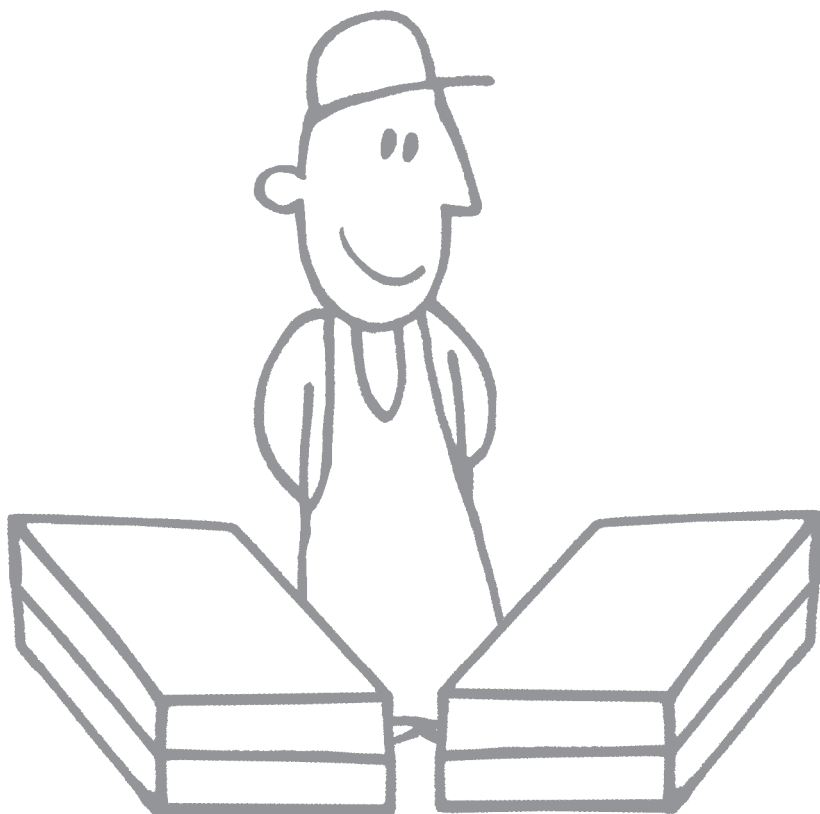
Du producteur au consommateur...

Une fois récoltés, les fruits sont acheminés aux **entrepôts** et aux coopératives ; là, ils sont **triés** et **conditionnés**, puis livrés aux **grossistes**, aux **commerces de détails** ou directement aux **consommateurs en gros** (cantines, hôtels).

Dans les entrepôts frigorifiques des entrepositaires, les **fruits de garde** peuvent être stockés plusieurs mois avant d'être vendus.

La **vente directe** et le marché hebdomadaire, restreignent le nombre d'**intermédiaires** (par ex: grossistes) et permettent un contact direct entre producteurs et consommateurs.

Il fait chaud, c'est l'été: Quels fruits la famille paysanne va-t-elle emmener au marché ? Aide-la et «remplis» les cageots vides avec les fruits de saisons (tu peux les dessiner, écrire les mots ou les deux si tu veux).



Sais-tu que...

Consommer un fruit frais est la meilleure façon de profiter de toutes ses vertus alimentaires

Les fruits, source de vitamines

Les vitamines sont des substances indispensables à la croissance et au bon fonctionnement du corps humain.

Les vitamines sont des substances essentielles à la vie. Les plantes les fabriquent grâce à l'action des rayons ultraviolets du soleil; elles les stockent dans les feuilles, les tiges, les fruits, les graines et les racines. Chaque vitamine a un rôle déterminé et toutes sont nécessaires.

Les fruits sont une grande source de vitamines. Même en hiver nos fruits du pays consommés quotidiennement comblent tous les besoins en vitamines de notre organisme.

La vitamine C est essentielle pour lutter contre les refroidissements.

Les fruits et les sens

L'ensemble des sensations émises par les 5 sens provoque l'appréciation ou le rejet d'un aliment.

L'oeil regarde, le nez sent, la main touche, l'oreille écoute et la bouche goûte.

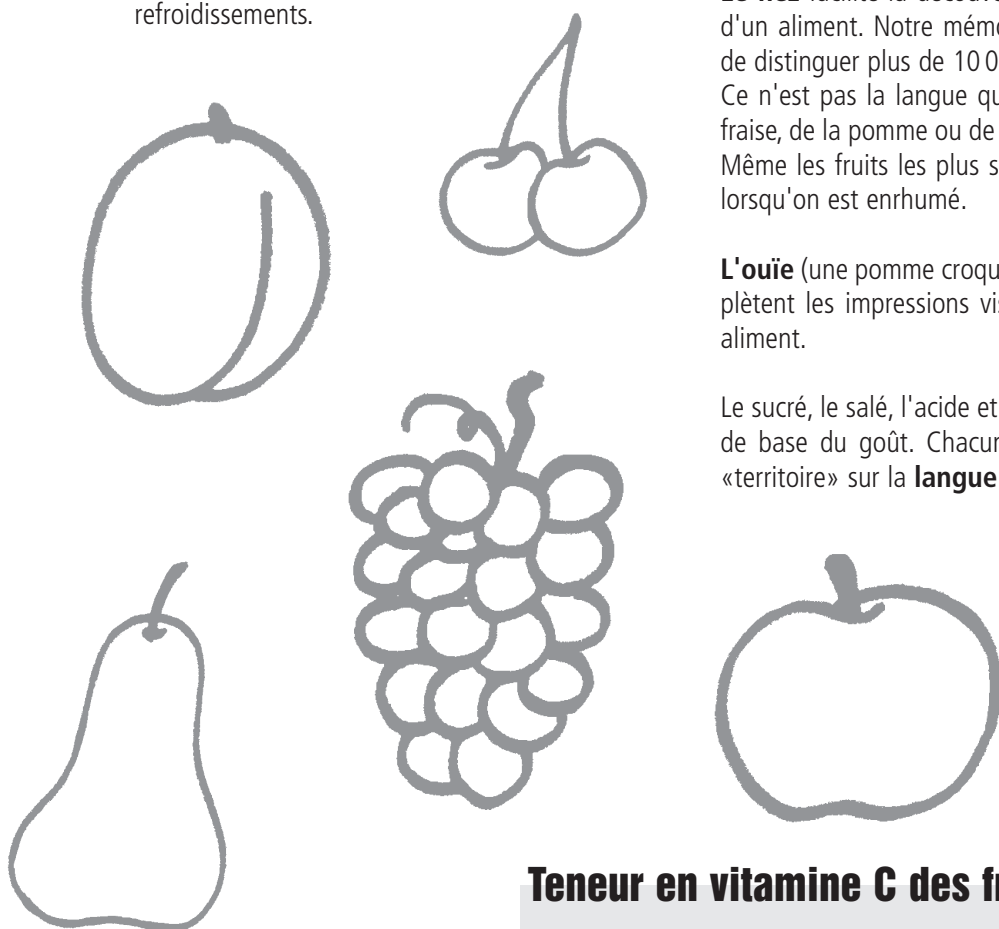
L'oeil est la première barrière du goût. Une pomme teinte en bleu est tout sauf appétissante, identifier un sirop incolore est très difficile.

Le nez facilite la découverte ou la reconnaissance d'un aliment. Notre mémoire olfactive est capable de distinguer plus de 10 000 odeurs.

Ce n'est pas la langue qui transmet l'arôme de la fraise, de la pomme ou de la confiture, c'est le nez! Même les fruits les plus savoureux semblent fades lorsqu'on est enrhumé.

L'ouïe (une pomme croquante) et le **toucher** complètent les impressions visuelles et olfactives d'un aliment.

Le sucré, le salé, l'acide et l'amer sont les 4 saveurs de base du goût. Chacune de ces saveurs a son «territoire» sur la **langue**.



Teneur en vitamine C des fruits

Vitamine C par 100 gr	Fruits
plus de 100 mg	cassis, églantine, baie d'argousier
50 à 100 mg	fraise, kiwi, orange, citron
20 à 50 mg	myrtille, framboise, groseille
jusqu'à 20 mg	pomme, poire, raisin, pêche, abricot, cerise

Suggestions d'activités

Sur 2 visites au minimum

Planter un arbuste, ou «choisir» un arbre dans le verger (que les élèves pourraient baptiser. Par ex: Guillaume Tell le pommier); observer les différentes phases d'évolution (bourgeons, fleurs, fruits, feuilles). Selon les saisons, dessiner l'arbre, les feuilles, les bourgeons, ou cueillir les fruits, confectionner de la confiture, une tarte, du sirop... Comparer le développement et les changements qu'il y a eu entre deux visites.

Sur une ½ journée

Observer, identifier les spécificités des différents arbres et arbustes du verger (tronc, feuilles, hauteur de l'arbre, fleurs, fruits, insectes etc. puis (jeu des devinettes) demander aux élèves d'associer les feuilles ou fruits aux arbres correspondants.

Observer les troncs des arbres, poser une feuille de papier sur le tronc et colorier la feuille à l'aide d'un crayon gris, ce qui fera ressortir la structure du tronc (1 feuille par élève et par sorte d'arbre). Puis composer un «cahier». Expliquer l'utilité du bois (chauffage, meubles, outils, papier, teintures...)

En automne, ramasser des feuilles et composer un herbier.

Récolter des fruits de saison au verger, préparer de la confiture, nettoyer et stériliser les pots, dessiner les étiquettes.

Activités complémentaires

Comparer la différence entre gelée et confiture.

Présenter des confitures sans étiquettes et en deviner le fruit.

Comparer confiture artisanale et industrielle.

Prendre une graine de différents fruits et observer leurs particularités externes et internes.

Goûter différentes variétés de pommes. Comparer leur aspect et leur saveur.

Choisir un fruit et citer ses modes de conservation, comparer le goût d'un fruit frais et de ses différentes transformations.

Participer à la récolte des fruits et retracer ou recréer leur cheminement: plantation, soins, récolte, transformation, vente, consommation.

Citer les lieux de vente des fruits.

Classer les fruits par rapport aux quatre saveurs de base.

Préparer quatre assiettes: une sucrée (sucre en poudre) une salée (gros sel) une acide (rondelles de citron) une amère (cacao pur ou endives braisées). Goûter et déterminer sur quel endroit de la langue on ressent le goût.

Goûter sans regarder des fruits ou des confitures et deviner ce qu'on mange.

Idée de Jeu

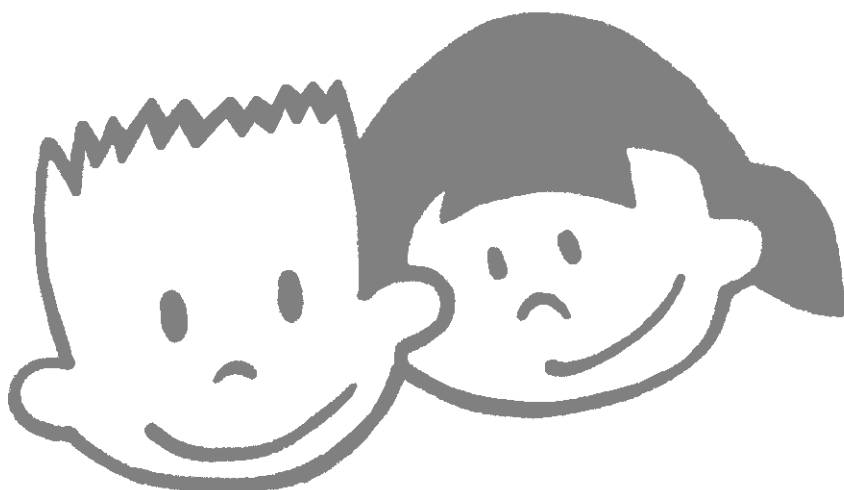
Après la visite du verger, demander aux élèves de remettre dans l'ordre chronologique le «chemin» du fruit, du stade du semis jusqu'à la consommation.

Le chemin du pépin à la pomme

Ordre chronologique

- 1 Plantation du pommier
- 2 Greffe
- 3 Taille
- 4 Floraison
- 5 Maturité des fruits
- 6 Récolte
- 7 Conditionnement
- 8 Expédition
- 9 Vente finale
- 10 Dégustation

Préparation: voir chapitre «Exemple de préparation d'une activité» du guide pratique destiné aux prestataires.



A series of 20 horizontal lines for writing.