







LES BONS GESTES



Circuit court et saisonnalité

Marché de plein air, abonnement à des paniers hebdomadaires, vente à la ferme et libre cueillette... les modalités d'achat directement aux producteurs se diversifient. Guettez leurs étals : ils sont de bons repères pour suivre la saisonnalité des fruits et légumes, vos courses en seront facilitées. Avec à la clé, des produits meilleurs et moins d'énergie dépensée !

À chaque saison sa production

	Janvier		Hiver	
	Pleine saison	Choisir	Conserver	Astuces
Crosne 	Novembre à mars	Bien ferme – Beau blanc nacré	<ul style="list-style-type: none"> • 1-2 jours – bac à légumes du réfrigérateur • Congélation : blanchir, sécher, congeler étalés sur un plateau puis ensacher. 	Pour les cuire, plongez 10 à 12 minutes dans une eau bouillante et citronnée. Pas plus longtemps, sinon ils deviendraient pâteux.
Mâche 	Octobre à avril	Feuilles vertes, brillantes et vigoureuses	<ul style="list-style-type: none"> • 3-4 jours – bac à légumes du réfrigérateur – dans sa barquette ou une boîte hermétique 	Assaisonnez la mâche au dernier moment (juste avant de servir) afin qu'elle ne « cuise » pas au contact de la vinaigrette.
Poireau 	Septembre à avril	Feuilles bien vertes et fermes – racines renflées	<ul style="list-style-type: none"> • 2-3 jours – air ambiant • 8 jours – bac à légumes du réfrigérateur • Congélation : couper les feuilles – blanchir 5 mn à l'eau bouillante 	N'oubliez-pas d'ajouter à votre bouquet garni un peu de vert de poireau ; il n'en sera que plus riche en saveurs.
Avocat 	Novembre à avril	Chair souple vers le pédoncule – peau épaisse	<ul style="list-style-type: none"> • Ferme : 3-5 jours – air ambiant – à côté d'autres fruits (pommes ou bananes) • Mûr : 2-3 jours – bac à légumes du réfrigérateur 	Pour accélérer la maturation des avocats, placez-les dans un papier kraft à l'air ambiant ou mettez-les au contact de fruits dégageant de l'éthylène comme la pomme.
Pomme Granny 	Octobre à avril	Peau bien lisse, brillante, exempte de meurtrissures	<ul style="list-style-type: none"> • 7 à 8 jours – air ambiant • 4 semaines – bac à légumes du réfrigérateur 	Pour les peler facilement (pour des préparations dans lesquelles les fruits sont taillés), coupez-les en quartiers et ôtez au couteau la partie dure renfermant les pépins.
Grenade 	Novembre à février	Epiderme virant du brun orangé au rouge – fruit lourd	<ul style="list-style-type: none"> • 1 à 2 mois - bac à légumes du réfrigérateur • Congélation : pulpe répartie dans un bac à glaçons 	Pour utiliser la grenade, coupez le fruit en deux puis prélevez à la petite cuiller les graines pulpeuses contenues dans les « alvéoles » en évitant la peau épaisse et amère.

Trouve-t-on des carottes en juin ? Les fraises en novembre, sont-elles vraiment de saison ? Des petits pois en octobre, ça paraît bizarre... Si vous avez besoin de repères dans les saisons des fruits et légumes, rien ne vaut un calendrier accroché dans la cuisine, il vous aidera dans vos achats : http://www.fraichattitude.com/assets/files/Calendrier_4.pdf

N'hésitez pas à demander conseil aux maraîchers du coin car les saisons de production changent d'une région à l'autre !



Des produits « de saison » toute l'année

Des tomates en janvier, ça fait envie non ? Alors pour faire durer le plaisir toute l'année, faites des conserves ou congelez vos fruits et légumes en pleine saison. Ils conserveront l'essentiel de leurs qualités gustatives et nutritives.

Recette simple de conserve :

1. lavez vos bocaux et faites-les sécher,
2. sélectionnez des fruits et légumes sains,
3. pour les légumes : faites-les blanchir 5 mn dans une eau bouillante et faites égoutter,
4. remplissez vos bocaux avec vos produits. Pour les légumes : ajoutez de l'eau salée ; pour les fruits, ajoutez un sirop de sucre. Remplir jusqu'à 2 cm du rebord,
5. fermez avec une rondelle de caoutchouc propre,
6. placez vos bocaux dans un auto-cuiseur, avec un linge au fond, calez vos bocaux. Recouvrez les bocaux d'eau,
7. faites chauffer, une fois que la soupape laisse échapper de la vapeur, laissez cuire le temps indiqué sur la recette,
8. laissez refroidir à l'air libre vos bocaux.

Crédits images : flickr - marcovdz / www.fraichattitude.com / flickr - Piccola Mela

SCIENCES ET TECHNIQUES



Le transport international de fruits et légumes

Plusieurs effets et facteurs concourent à l'équilibre à vélo. Premier constat : quand le vélo penche à droite, on parvient à le rétablir en tournant le guidon aussi à droite... La force centrifuge suffit à expliquer cet étonnant constat : la trajectoire courbe obtenue en tournant à droite induit une force centrifuge vers la gauche, qui vous ré-équilibre. L'effet gyroscopique rentre également en jeu, qui fait qu'une roue tournant sur son axe et amenée à se pencher d'un côté va automatiquement se rétablir d'elle-même en pivotant sur l'axe du guidon.

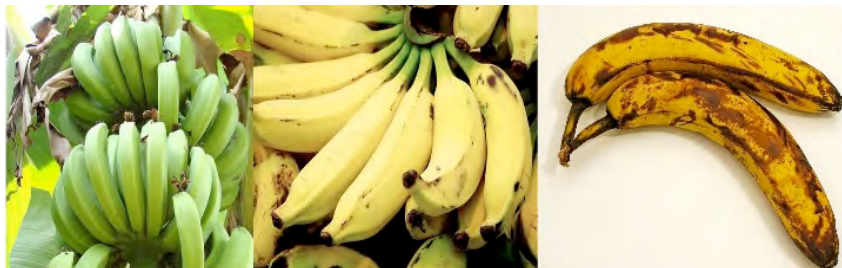
Enfin, plus la « chasse » du vélo (en gros, l'angle de la fourche avant, cf. schéma) est grande, plus le vélo est stable, mais moins il est maniable. C'est elle qui explique qu'on puisse faire du vélo sans les mains.

<p>Fruits fragiles et/ou à date de consommation courte (fraises, raisin, ananas de qualité supérieure). Cueillis presque mûrs.</p>	<p>➔ Transport par avion Acheminement dans des conteneurs sous température constante. Rapide mais cher et gourmand en énergie : 1450 g de CO2 émis pour transporter 1 tonne sur 1 km.</p>
<p>Fruits plus résistants et/ou à maturation longue (bananes, ananas). Cueillis en vert.</p>	<p>➔ Transport par bateau frigorifique Fruits transportés dans des soutes réfrigérées : 13 °C pour les bananes, 0 à 2°C pour les pommes/poires. Malgré les frigos, ce mode de transport est peu énergivore : 38 g CO2 / tonne.km.</p>

Le refroidissement des produits se double parfois d'un emballage plastique autour du fruit (la pomme typiquement) qui maintient une atmosphère spécifique pour ralentir le mûrissement : taux de CO2 élevé, faible taux d'oxygène, gaz rares parfois (argon, oxydes nitreux).

Résultat, une pomme du Chili nécessite pour son transport 13 fois plus d'énergie qu'une pomme produite en France (BioIS – Ademe).

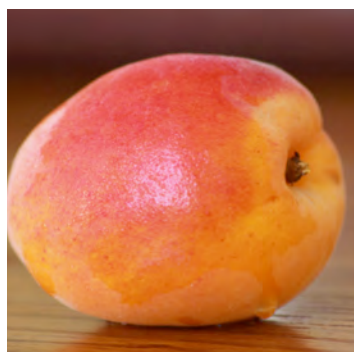
Comment mûrit un fruit



La maturation se traduit par un ramollissement, un changement de couleur et sous l'effet notamment de l'éthylène, une évolution de la composition chimique du fruit :

- hydrolyse de l'amidon et production de sucres (glucose et fructose en particulier),
- diminution des acides,
- synthèse de pigment (ex : carotène) et de composés aromatiques,
- régression des chlorophylles,
- évolution de la teneur en vitamines.

Plus un fruit est mûr, plus il produit d'éthylène, y compris dans son environnement proche. Placez une banane bien mûre dans une corbeille de fruits, elle accélérera la maturation de l'ensemble.



Pourquoi les fruits locaux de saison ont-ils plus de goût ?

Les fruits se classent en deux catégories : les fruits «climactériques» et les autres. Les fruits climactériques sont capables de continuer de mûrir une fois cueillis, grâce à l'éthylène qu'ils synthétisent : bananes, pommes, pêches, avocats... Les autres ne mûrissent que sur plant : cerises, framboises, fraises...

Des fruits climactériques qui viennent de très loin, ou qui sont conservés au-delà de leur saison, risquent de pourrir. Leurs producteurs les cueillent donc très verts. Résultat, les poires du Chili importées en France ou les pommes du Limousin conservées jusqu'au printemps se révèlent dures et insipides. Tandis qu'un abricot acheté à un producteur local, cueilli mûr, sera délicieux !



Techniques de conservation

La conservation consiste à empêcher ou freiner la décomposition des aliments. Le séchage, le fumage et le salage sont connus depuis des millénaires. La mise en conserve (appertisation) et la conservation par le froid sont apparues plus récemment et préservent mieux les nutriments des aliments.

L'appertisation, inventée en 1812, consiste à stériliser les produits dans des récipients clos (bocaux en verre, boîte métallique), en les chauffant suffisamment longtemps jusqu'à 100 °C pour détruire les micro-organismes.

Le froid, lui, arrête ou ralentit l'activité cellulaire, les réactions enzymatiques et le développement des micro-organismes.

À noter : la mise en conserve nécessite une quantité d'énergie assez importante, de même que la congélation (190 kWh/an pour un congélateur coffre de 130 L).

QUELQUES CHIFFRES



Le transport : une empreinte écologique lourde

Gaz à effet de serre :

Une barquette de fraises espagnoles acheminées en France par camion = 442 gr de CO2 (Ecorismo)

1kg de pommes d'Argentine importées en Europe = 1,55 kg de CO2 (Eosta)

Énergie fossile :

1 kg haricots frais importé d'Egypte (avion) = 1.3 l de pétrole (Pays de Guigamp)



130 000 tonnes

C'est la quantité de fraises que consomme annuellement la France. Plus de 70 % est importé d'Espagne, où sont produites chaque année 330 000 tonnes de fraises.



Des tomates toute l'année ! mais cultivées en serre chauffée...

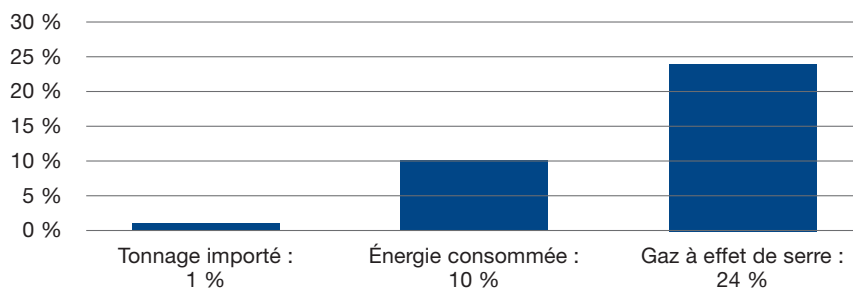
Consommation comparée d'énergie pour la culture d'une tonne de légumes (en kg équivalent pétrole) :

(Source : Biols pour Ademe)	Culture à ciel ouvert	Culture sous serre chauffée
Tomates	94,6	946
Salade	81,3	3 825,3
Concombre	6,6	756

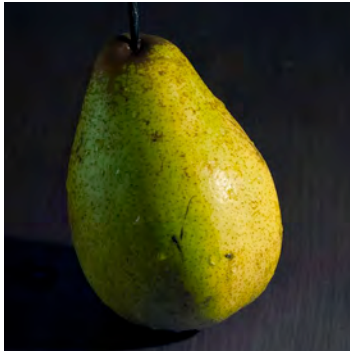


Beaucoup d'énergie pour peu de volume

Dans le total des fruits et légumes achetés en France, les importations par avion représentent :



(Source : Biols pour Ademe)



Le boom des exportations de poire

En 2007, les échanges internationaux de poires se sont situés à **2,5 millions de tonnes** (10 % de la production mondiale), en hausse de 53 % sur 10 ans et de 189 % sur 20 ans. Cette internationalisation s'explique par une période de commercialisation plus courte que celle de la pomme, ce qui amène les pays à avoir recours à l'importation en contre-saison.

La production mondiale de poires est très concentrée puisque les 10 premiers pays producteurs (Chine, Italie, Etats-Unis, etc.) en fournissent 82 %.

(Source : Diagnostic filière fruits – Région Centre – 2011)