

**FICHE TECHNIQUE : POMME**  
Modifiée le 21/03/2014

**GOLDEN DELICIOUS**



## Introduction

Les principaux producteurs européens de pomme sont par ordre d'importance la Pologne, l'Italie et la France. Ces trois pays représentent plus de la moitié de la production de l'UE. Les importations françaises permettent principalement de couvrir la contresaison (printemps et été) pour les variétés qui n'ont pas un potentiel de conservation suffisant. La Nouvelle-Zélande, le Chili et l'Afrique du Sud sont les origines les plus courantes. La production française de pommes se concentre principalement sur trois bassins : l'ouest, le sud-ouest et le sud-est de la France. Quatre départements représentent à eux seuls 40 % de la production nationale: le Tarn-et-Garonne (11 %), le Maine-et-Loire (11 %), les Bouches-du-Rhône (10 %) et le Vaucluse (8 %).

Déjà connue aux temps préhistoriques, la pomme est venue du Caucase avec les peuples d'Asie centrale. On l'a retrouvée dans des villages lacustres néolithiques en Suisse et en Italie du Nord. La pomme était présente chez les Égyptiens, les Grecs et les Romains. Au Moyen Âge, les moines sélectionnaient des variétés. La Quintinie, jardinier du Roi Louis XIV, en dénombrait 7 bonnes à manger. La pomme arrive en Amérique avec les premières émigrations. Au XVIIIe siècle, Johnny Applesseed (pépin de pomme) parcourt le nord-est des États-Unis en

semant des pépins. À ce jour, plus de 10 000 variétés ont été répertoriées dans le monde.

## Valeurs nutritionnelles

Fruit santé par excellence, la pomme est énergétique (54 kcalories, soit 226 kJoules aux 100 g), hydratante, bien pourvue en vitamines, sels minéraux et fibres (2,1 g/100 g). Elle aide à lutter contre le « mauvais cholestérol » et l'hypertension. Sa diversité de minéraux et d'oligo-éléments lui confère des qualités diurétiques. Elle joue également un rôle bénéfique dans le métabolisme cellulaire. Croquer la pomme avec sa peau est le meilleur moyen de bénéficier de tous ses bienfaits.

### POIDS DES VITAMINES EN MG POUR 100G

### ET POURCENTAGE DES APPORTS NUTRITIONNELS CONSEILLÉS (ANC) POUR L'ADULTE PAR JOUR

C	A	B1	B2	B3	B5	B6	B8	B9	E
5	0.070	0.030	0.020	0.30	0.100	0.050		0.012	0.500
4.5%	2.4%	2.3%	1.25%	0.2%	2%	2.7%		3.6%	4.2%

Pour en savoir plus, [www.aprifel.com](http://www.aprifel.com)

## Principales variétés et déroulement de la saison

Il existe une multitude de variétés de pommes que l'on peut répartir selon leur coloration, leur saveur, leur utilisation, leur période de commercialisation. Sont présentées ici seulement les variétés les plus courantes. Pour plus d'informations, se référer au fascicule « Reconnaître les variétés de pommes et de poires » du Ctifl.

		VARIÉTÉ	GOÛT	ORIGINE	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
P J O A M U N E E S	POMMES VERTES	<b>GOLDEN</b> Jaune à maturité, chair jaune, ferme, juteuse.	●●●	France													
		<b>TENTATION® DELBUSH COV</b> Jaune doré, quelques faces orangées. Tronconique. Parfumée. Équilibrée. Juteuse.	●●●	Hémisphère Sud													
P O O M U M G E S	POMMES VERTES	<b>GRANNY SMITH</b> Vert très cireux. Chair fine, ferme croquante, très juteuse, acidulée.	●●●	France													
			●●●	Hémisphère Sud													
P O O M U M G E S	POMMES VERTES	<b>RED CHIEF® CAMSPUR COV</b> Rouge foncé strié. Peu côtelée.	●	France													
		<b>EARLY RED ONE® EROVAN COV</b> Rouge foncé strié. Peu côtelée.	●	Hémisphère Sud													
P O T I N M P E T E S	POMMES VERTES	<b>BELCHARD® CHANTECLER COV</b> Jaune, lenticelles apparentes aspect rustique. Sucrée, légèrement acidulée.	●●●	France													
		<b>REINETTE DU CANADA</b> Peau grise rugueuse. Chair juteuse, acidulée et sucrée.	●●●	France													
		<b>REINE DES REINETTES</b> Jaune d'or strié de rouge orangé. Croquante, légèrement acidulée, juteuse et sucrée.	●●●	France													

P O M M E S  B I C O L O R E S	VARIÉTÉ	GOÛT	ORIGINE	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
	<b>ARIANE COV</b> Coloration rouge vif, lenticelles marquées. Sucrée, très acidulée, aromatique.	●●●	France													
	<b>BELLE DE BOSKOOOP</b> Rouge sur fond vert jaune. Peau épaisse, rugueuse. Chair légèrement acidulée.	●●	France Belgique - Hollande													
	<b>BRAEBURN</b> Strié de rouge sur fond vert. Chair ferme, acidulée très croquante, juteuse, sucrée.	●●	France Hémisphère Sud													
	<b>CAMEO® CAUDLE COV</b> Coloration rouge foncé, striée. Sucrée et aromatique.	●●●	France													
	<b>ELSTAR</b> Jaune d'or strié de rouge. Sphérique. Chair fine croquante, juteuse, acidulée.	●●	France Belgique - Hollande													
	<b>FUJI</b> Rouge pâle lavé à strié sur fond vert jaune. Ferme, juteuse, croquante, douce et très sucrée.	●●	France Hémisphère Sud													
	<b>GALA</b> Rouge strié/lavé sur les 3/4. Tronconique. Ferme, croquante, juteuse, sucrée, douce.	●●●	France Hémisphère Sud													
	<b>HONEY CRUNCH® HONEY CRISP</b> Forme ronde aplatie. Bicolore lavé/strié sur 1/4 à 3/4 de sa surface. Parfumée. Excellente qualité gustative.	●●●	France													
	<b>IDARED</b> Rouge orange strié sur fond jaune. Chair fine, juteuse, sucrée.	●●	France													
<b>JAZZ® SCIFRESH COV</b> Bicolore rouge /jaune. Sucrée, acidulée, aromatique.	●●●	France Nouvelle-Zélande														
<b>JONAGOLD</b> Vert jaune lavé de rouge orangé. Chair croquante, légèrement acidulée, juteuse, sucrée.	●●	France Belgique - Hollande														
<b>JONAGORED COV</b> Plus rouge orange que la Jonagold. Chair juteuse, légèrement acidulée, croquante.	●●●	France														
<b>MELROSE</b> Rouge avec des lavis et stries. Assez fine, juteuse et sucrée.	●	France														
<b>PINK LADY® CRISP PINK COV</b> Bicolore rose/rouge sur 1/3 à 3/4 de sa surface. Parfumée. Cylindrique.	●●●	France Hémisphère Sud														

## Calendrier de commercialisation

Consommation : 15,9 kg/personne/an

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Période de meilleur rapport qualité/prix												
Présence sur le marché Français												

## Norme obligatoire

La pomme est soumise à la norme de commercialisation spécifique définie dans le règlement

N°543/2011. Un accord interprofessionnel signé le 18/04/2012 réglemente le calibrage au poids des pommes françaises.

DISPOSITIONS	CATEGORIE EXTRA	CATEGORIE I	CATEGORIE II
Valeur commerciale	Qualité supérieure	Bonne qualité	Qualité marchande
<b>Exigences pour toutes les catégories.</b>			
<b>Exigences minimales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Intactes</li> <li>* Saines ; sont exclus les produits atteints de pourriture ou d'altérations qui les rendraient impropres à la consommation</li> <li>* Propres, pratiquement exemptes de corps étrangers visibles</li> <li>* Pratiquement exemptes de parasites</li> <li>* Exemptes d'altérations de la pulpe dues aux parasites</li> <li>* Exemptes de défauts importants dus à la maladie vitreuse prononcée (exception : variété Fuji et mutants)</li> <li>* Exemptes d'humidité extérieure anormale</li> <li>* Exemptes de toute odeur et/ou saveur étrangères</li> <li>* Le développement et l'état des produits doivent leur permettre de supporter le transport et la manutention et d'arriver dans un état satisfaisant au lieu de destination</li> </ul>		
<b>Exigences en matière de maturité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Pommes suffisamment développées et présentant une maturité suffisante</li> <li>* Le développement et le stade de maturité des produits doivent permettre aux pommes de poursuivre le processus de maturation et d'atteindre le degré de maturité approprié selon les caractéristiques variétales</li> <li>* Pour s'assurer du respect de ces exigences en matière de maturité, plusieurs paramètres peuvent être considérés : aspect morphologique, goût, fermeté, IR...</li> </ul>		

<b>Caractéristiques qualitatives</b>			
<b>Qualité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* caractéristiques de la variété</li> <li>* pédoncule présent et intact</li> <li>* pulpe indemne de toute détérioration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* caractéristiques de la variété</li> <li>* pédoncule peut être absent si section nette et épiderme adjacent non détérioré</li> <li>* pulpe indemne de toute détérioration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conformes aux exigences minimales</li> <li>* Pulpe sans défaut majeur</li> </ul>
<b>Défauts admis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Très légères altérations superficielles de l'épiderme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Légers défauts de forme</li> <li>* Léger défaut de développement</li> <li>* Léger défaut de coloration</li> <li>* Meurtrissures légères et non décolorées <math>\leq 1 \text{ cm}^2</math></li> <li>* Légers défauts épiderme : - de forme allongée <math>\leq 2 \text{ cm}</math>, - autres <math>\leq 1 \text{ cm}^2</math>, sauf tavelure : <math>\leq 1/4 \text{ de cm}^2</math></li> <li>* Léger roussissement (1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Défauts de forme</li> <li>* Défauts de développement</li> <li>* Défauts de coloration</li> <li>* Meurtrissures légères et légèrement décolorées <math>\leq 1.5 \text{ cm}^2</math></li> <li>* Défauts épiderme : - de forme allongée <math>\leq 4 \text{ cm}</math> - autres <math>\leq 2,5 \text{ cm}^2</math>, sauf tavelure <math>\leq 1 \text{ cm}^2</math></li> <li>* Léger roussissement (1)</li> </ul>
<b>Présentation</b>			
<b>Homogénéité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Origine</li> <li>Variété</li> <li>Calibre</li> <li>Qualité</li> <li>Maturité</li> <li>Coloration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Origine</li> <li>Variété</li> <li>Calibre (si imposé en Cat II)</li> <li>Qualité</li> <li>Maturité</li> <li>Coloration</li> </ul>	
<b>Conditionnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Mélange de différentes variétés admises si qualité homogène et origine, calibre et état de maturité homogène par variété)</li> <li>* Partie apparente du contenu du colis : représentative de l'ensemble</li> <li>* Protection convenable du produit ; emballages de vente de poids net &gt; 3kg doivent être suffisamment rigides</li> <li>* Matériaux utilisés dans les colis : propres, de qualité suffisante (ne causant pas de dommages ext. ou int.) ; encres et colles non toxiques</li> <li>* Toute étiquette adhésive apposée sur le produit doit pouvoir être enlevée sans laisser de trace visible ni altérer l'épiderme</li> <li>* Colis exempts de corps étranger</li> </ul>		

## Correspondance calibre/poids

Calibre : Il est déterminé par le diamètre maximal du fruit (en cm) ou par le poids (en g). Il peut aussi s'exprimer par le nombre de pièces pour les fruits présentés en couches rangées.

Calibrage : diamètre de la section équatoriale <u>ou</u> poids Voir accord interprofessionnel : « avenant 2012 » de l'accord du 7/04/11: « pommes - calibre au poids »			
Minimum	60 mm / 90g (50 mm ou 70g, si IR ≥ 10,5 % Brix)		
<b>DISPOSITIONS</b>	<b>CATEGORIE EXTRA</b>	<b>CATEGORIE I</b>	<b>CATEGORIE II</b>
Valeur commerciale	Qualité supérieure	Bonne qualité	Qualité marchande
Homogénéité	5 mm (si couches rangées)		
Fruits calibrés au diamètre	5 mm	10 mm (si en vrac)	Pas d'homogénéité requise.
Fruits calibrés au poids	Vrac et couches rangées :		Si couches rangées
	Différence de poids :		Différence de poids :
	70-90g	15g	70-90 g
	91-135g	20g	91-135g
	136-200g	30g	136 -200g
	201-300g	40g	201-300g
	>300g	50g	>300g
			Si en vrac
			Fourchette / différence de poids
			70- 135g / 35g
			136-300g / 70g
			>300g /100g
			Si en vrac
			Pas d'homogénéité requise
<b>Tolérances (en nombre ou en poids)</b>			
Qualité	5 % conforme cat I (avec 0,5% max conforme cat II)	10 % conforme cat II (avec 1% max. de non conforme aux exigences mini ou atteints de dégradation)	10 % hors cat II et hors (2% max fruits atteints de dégradation)
Calibre	10 % ne répondant pas aux exigences de calibre avec, une variation maxi. De 5 mm (ou10g) au dessous du diamètre (ou poids) minimal		

### Accord interprofessionnel signé le 18/04/12 (applicable depuis 1/08/12) en attente d'extension

#### POMMES PRODUITES EN France

Calibrage au poids	Le calibre des pommes est déterminé uniquement par le poids des fruits	
Calibre minimum	Le calibre minimum est de 90g, les fruits de plus petit calibre (mais ≥ 70g) peuvent être acceptés si la teneur en sucre >10%B	
Fourchettes de poids	Les fourchettes de poids des pommes selon les grilles de calibrage ci-dessous doivent être respectées:	
	* Une grille (1) pour les pommes de cat. Extra (quelque soit l'emballage) et celles de catégorie I et II présentées en couches rangées (plateaux, barquettes 4 ou 6 fruits, ...)	
	* Une grille (2) pour les pommes de catégorie I en emballage de vente (sachets, caisses, ...)	
	Les pommes de catégorie II, présentées en vrac n'ont pas l'obligation de respecter les grilles de calibrage.	
	(1) Fourchette de calibrage (pommes Extra et pommes I ou II en couches rangées)	(2) Fourchette de calibrage (pommes I en vrac)
	70 - 85g 80 - 95g 95 - 115g 115 - 135g 136 - 165g 150 - 180g 170 - 200g 190 - 220g 201 - 240g 230 - 270g 265 - 305g 301 - 350g 350 - 400g	80 - 115g 95 - 130g 115 - 150g 136 - 200g 190 - 240g 230 - 300g 301 - 400g
	A partir de 400g: 50g max. entre la pomme la plus légère et la plus lourde dans un même colis	A partir de 400g: 100g max. entre la pomme la plus légère et la plus lourde dans un même colis
	Marquage du calibre: Pommes de toutes catégories (hors cat II en vrac) l'identification du calibre est indiquée par le poids mini et maxi. Pour les pommes de catégorie II en vrac, l'indication du poids (en grammes) du plus petit des fruits du colis, suivie de « et + » ou « et plus » est obligatoire. L'accord propose une correspondance entre le calibre indiqué sur l'emballage et le nombre de fruits dans un emballage	

CALIBRE / POIDS / NOMBRE DE FRUITS					
CALIBRE EN MM	POIDS MOYEN UNITAIRE EN G	NOMBRE DE FRUITS AU KG	NOMBRE DE FRUITS/BUSHEL (18,2 KG)	NOMBRE DE FRUITS/ PLATEAU 60x40	
				2 rangs (14kg)	1 rang (7kg)
55-60*	92	10 à 11	198		
60-65*	108	9	163-175		
65-70	125	8	138-150		
70-75	155	7	113-125	90	45
75-80	190	6	88-100	70-78	35-39
80-85	230	5	72-80	60-65	30-33
85-90	270	4	64	55	28
90-95	310	3	56	50	25
95-100	350	3	48	44	22

\* Variétés à petits fruits uniquement

## Critères d'achat, qualité et goût

Acheter des pommes ayant une bonne turgescence, un pédoncule frais. Un fruit au pédoncule desséché, à la peau « fripant » sous le pouce, est signe d'une mauvaise conservation ou d'un écoulement trop lent, surtout en fin de saison, avec des sorties de chambres froides AC\* ou ULO\*\*.

Pour les variétés précoces Ozarkgold ou cueillies trop tôt (Golden, Granny Smith, Canada gris, ainsi que Boskoop et Braeburn), les risques d'apparition de « bitter pit » (amas liégeux sous la peau) sont nombreux.

En fin de saison, suite à de mauvaises conditions de stockage, attention aux brunissements internes, à l'apparition de « scald » ou « échaudure » (la peau se colore en marron par plaques) et aux développements très rapides de pourriture. En décembre-janvier, surveiller l'état des lots issus de chambre froide normale et passer rapidement aux fruits stockés en chambre froide avec atmosphère contrôlée (lots AC\* ou ULO\*\*).

\* AC (atmosphère contrôlée) : technique permettant une conservation longue avec utilisation du froid (proche de 0 °C) et modification de l'atmosphère avec diminution de l'oxygène (2 à 3 %) et augmentation du gaz carbonique (1 à 5 %).

\*\* ULO (ultra low oxygen) : technique de conservation sous atmosphère contrôlée avec des teneurs très basses en oxygène (1 à 1,5 %). Elle permet une conservation encore plus longue et une meilleure préservation de la qualité.

Comme pour les poires, les pommes produites en altitude se démarquent par des signes de qualité, basés sur l'origine, une cueillette à maturité garantie, des indices de fermeté, de sucre et d'acidité.

Pommes des Alpes de haute Durance : label rouge.

Pommes de Savoie : label régional et IGP.

AOP Pomme Golden du Limousin.

## Pomme en RHD

La pomme demeure le fruit de la restauration par excellence. Il faut dire qu'elle cumule de nombreux avantages : accessibilité prix, praticité de consommation, facilité de conservation ; multiplicité des utilisations ; elle s'exporte facilement et peut se consommer en différé et bien sûr, ce qui est très important, elle donne

généralement satisfaction d'un point de vue gustatif. Présente toute l'année, elle peut être consommée de multiples façons : en dessert à croquer, en compote, tarte mais aussi en accompagnement de plats sucrés-salés, cuite au four ou poêlée. N'oublions pas son utilisation dans la composition de salades. Les différentes variétés se caractérisent par des équilibres sucre/acidité différents. Les enfants et les personnes âgées préfèrent les pommes douces et tendres. Les adolescents aiment les pommes croquantes, juteuses et acidulées. On peut retenir la classification suivante :

Sucrées : Golden, Gala

Acidulées/sucrées : Reine des Reinettes, Jonagold, Elstar, Tentation®

Équilibrées : Idared, Red Chief®, Fuji

Acidulée : Granny, Cox

Rustiques : Canada gris, Boskoop, Belchard®.

Par ailleurs des variétés comme Gala, Braeburn, Pink Lady®... sont très fermes.

## Durée de vie

Conservée entre 5 et 10 °C, la durée de vie de la pomme peut dépasser une semaine si son état sanitaire est irréprochable.

