

LA POMME

SES ATOUTS SANTÉ

Les vertus de la pomme, liées à la richesse de sa composition, sont nombreuses et étayées par des multiples publications internationales.

AU SOMMAIRE

- Une haute densité nutritionnelle
- Un fruit idéal pour la forme
- Un atout dans la régulation du poids
- Des propriétés digestives
- Des bénéfices métaboliques et cardiovasculaires
- Un fruit adapté au régime du diabétique
- Et des propriétés méconnues



© ASSOCIATION NATIONALE POMMES POIRES



© ASSOCIATION NATIONALE POMMES POIRES

Une haute densité nutritionnelle

► La composition très riche de la pomme en fait un aliment à une haute densité nutritionnelle.

Elle contient (voir tab. p. 2) :

- une grande richesse en **polyphénols antioxydants** (env. 160 à 300 mg/kg de fruit entier) dans la pulpe, mais aussi particulièrement dans la peau, essentiellement des flavonoïdes (catéchine, procyanidines, quercétine...);
- des **fibres** (3 à 4 g/100 g de fruit entier), cellulose et hémicellulose dans la peau, fibres pectiniques solubles dans la pulpe, lignines dans le cœur ;

- des **sucres** (50 % de **fructose**) ;

- des **vitamines** : vitamine C (3,3 mg/100 g ; 2 à 25 mg selon les variétés), bêta-carotène (33 µg/100 mg)... ;

- des **minéraux** (potassium 123 mg/100 g, phosphore 11 mg/100 g, magnésium 6 mg/100 g)... ;

- de l'**eau** (85 % du poids).

► Sa richesse en eau, fibres, sa faible teneur en glucides (9-15 g/100 g) en font un fruit **très peu calorique** : en moyenne 45 kcal/100 g.

Avec le soutien de



LA POMME

SES ATOUTS SANTÉ



© LANSERA - FOTOLIA • © FRITZI BRAUN - FOTOLIA

Composition moyenne pour 100 g (pomme fraîche, pulpe et peau)

(Ces valeurs peuvent varier selon la saison, la variété, les conditions de culture et le degré de maturité)
D'après : Table de composition nutritionnelle Ciqual 2008 (1).

Apport énergétique	44,6 kcal
Eau	86,5 g
Glucides	10 g
Protéines	0,26 g
Lipides	0,24 g
Fibres	2,4 g
Amidon	0,05 g
Potassium	123 mg
Phosphore	11 mg
Magnésium	6 mg
Calcium	2,5 mg
Sodium	1,6 mg
Fer	0,2 mg
Manganèse	0,03 mg
Cuivre	0,03 mg
Zinc	0,04 mg
Sélénium	0,3 µg
Iode	0,2 µg
Vitamine C	3,3 mg
Bêta-carotène (pro-vit. A)	33 µg
Vitamine E	0,32 mg
Vitamine B1 (thiamine)	0,02 mg
Vitamine B2 (riboflavine)	0,02 mg
Vitamine B3 ou PP (niacine)	0,16 mg
Vit. B5 (ac pantothénique)	0,05 mg
Vitamine B6 (pyridoxine)	0,06 mg
Vitamine B9 (folates)	8 µg

► La pomme est un aliment **alcalinisant** (indice PRAL : -1,9 à -2,2) : elle permet ainsi d'équilibrer le régime alimentaire, en compensant les effets acidifiants des viandes, fromages gras, céréales...
Avec un apport suffisant en calcium et vitamine D, elle contribue ainsi à la bonne santé de l'os.

► Ses antioxydants, piègeurs de radicaux libres, expliquent une **action favorable dans la prévention de certains cancers**, mise en évidence par des études in vitro ou des modèles animaux expérimentaux (cancers colorectal, du foie, de la prostate, du sein, de l'estomac) et des études chez l'homme (cancer colorectal, cancer du poumon).

Un fruit idéal pour la forme

► Ses **minéraux** (potassium) et **vitamines** (vitamine C, provitamine A, vitamines du groupe B et vitamine E) favorisent la **récupération après l'effort**.

► Sa richesse en **eau** permet la **réhydratation**.

► Son **fructose** compense l'**hypoglycémie**.

► Ses **polyphénols** ont un effet préventif sur les **micro-traumatismes** musculaires induits par l'exercice physique.

► Sa **quercétine** participe au bon fonctionnement de l'**appareil respiratoire**.



© RG - FOTOLIA • © ASSOCIATION NATIONALE POMMES POIRES

Un atout dans la régulation du poids

► Avec une densité calorique basse et une densité nutritionnelle haute, la pomme a une place de choix dans la lutte contre le surpoids et contre les fringales.

Grâce à :

- un **faible apport calorique** (45 kcal/100g en moyenne) ;
- la présence de **fructose** (9-15 g/100g), sucre à **index glycémique bas**.

- sa richesse en **eau** ;
- ses propriétés **diurétiques** ;
- une limitation de l'absorption intestinale des sucres et graisses ;
- un effet sur la **satiété** lié :
 - à ses fibres ;
 - à la longue mastication nécessaire pour la croquer.

Des propriétés digestives

► La **pectine**, fibre soluble non irritative pour la muqueuse intestinale :

- forme un gel épais qui **facilite la digestion** ;
- participe ainsi à la satiété ;
- est capable de freiner l'assimilation des graisses et du glucose.

La pectine a également un effet direct sur la **qualité de la flore intestinale**.

► Les **fibres solubles** de la pomme augmentent le volume des selles. Elles ont une action **anti-diarrhéique** grâce à leur capacité à se gorgier d'eau. Elles ralentissent la vidange gastrique, diminuant

ainsi l'absorption du glucose. Cette action est complétée par celle de la **phlorydzine** (composé phénolique) qui agit comme inhibiteur compétitif du transporteur GLUT du glucose.

Les fibres participent aussi à la **prévention du cancer colique**.

► Les **fibres insolubles** accélèrent le transit et luttent contre la **constipation**. Cet effet est complété par la présence de **sorbitol**.

► Son action **diurétique** est liée à :

- sa richesse en **eau** et en **potassium** ;
- à la présence de **sorbitol**.

LA POMME

SES ATOUTS SANTÉ

Des bénéfices métaboliques et cardiovasculaires

► La pomme est riche en composés **protecteurs au niveau cardiovasculaire** :

- des **polyphénols antioxydants** (catéchines, procyanidines, anthocyanes, quercétine) qui diminuent le risque cardiovasculaire ; effet lié, selon les molécules, à une action sur l'endothélium, l'hémostase, l'estérfication du cholestérol (facteur d'athérogenèse), la synthèse d'Apo-A ;
- des **fibres** qui freinent l'absorption et l'assimilation des graisses.

► Des études réalisées avec des extraits de pomme ou ses molécules actives ont montré une **diminution**

des paramètres du risque cardiovasculaire, grâce :

- à son action sur les lipides sanguins :
 - diminution du cholestérol total ;
 - diminution du LDL-cholestérol et normalisation du rapport LDL/HDL ;
 - diminution des triglycérides ;
- à l'action de ses polyphénols sur le métabolisme oxydatif.
- à son aide au contrôle du surpoids (faible apport calorique et action de ses fibres), autre facteur de risque cardiovasculaire reconnu.

Un fruit adapté au régime du diabétique

► Sa richesse en fibres, en particulier en **pectine**, permet de **réguler l'absorption des sucres tout au long de la journée**, sans entraîner de pics hyperglycémiques et d'hypoglycémie nocturne.

De plus, l'un de ses composés antioxydants, la **phlorydzine**, agit comme inhibiteur compétitif du transporteur GLUT du glucose.

► La **pectine diminue l'insulinémie** (elle normalise les index HOMA-IR et HOMA-bêta, indicateurs de la sécrétion d'insuline).

► La pomme agit aussi sur les **facteurs de risque et les complications** potentielles du diabète de type 2 :

- elle permet de lutter contre le surpoids ;
- elle diminue les lipides sanguins.

...Et des propriétés méconnues

► La consommation de pommes favorise la prévention des **caries** grâce à ses **polyphénols** qui diminuent l'activité et l'adhérence à l'émail des *Streptococcus mutans* de la plaque dentaire.

► La pomme agit au niveau pulmonaire :

- elle augmente la **capacité respiratoire** ;
- diminue l'hypersensibilité bronchique.

Elle aurait ainsi un effet favorable dans l'asthme.

► Un effet protecteur de la **quercétine** sur les **neurones** mis en présence de peptide bêta-amyloïde 1-42 (peptide des plaques amyloïdes de la maladie d'Alzheimer) ou soumis à un stress oxydatif a également été mis en évidence par des études expérimentales.

► Des études expérimentales ou in vitro mettent en évidence une action sur le **système immunitaire** grâce à sa **pectine** et à ses **procyanidines**.



POUR EN SAVOIR PLUS

- Boyer J et al. Apple phytochemicals and their health benefits. Nutr J 2004 ; 3 : 5.
- Hyson DA. A comprehensive review of apples and apple components and their relationship to human health. Adv Nutr 2011 ; 2 : 408-20.
- Nathan P. La pomme, ses atouts santé. Editions Expressions Santé, 2010.
- Soler C et al. Apple-products phytochemicals and processing: a review. Nat Prod Commun 2009 ; 4 : 659-70.
- www.lapomme.org