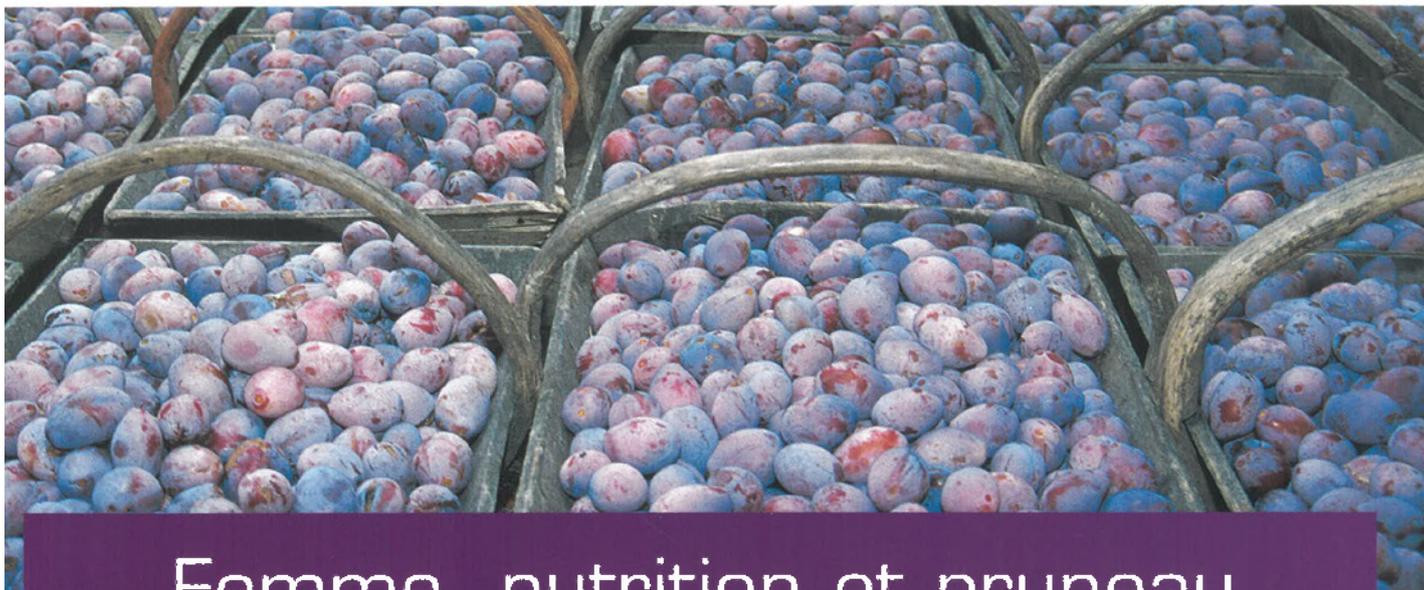


**MAISON
ROUCADIL**

Fruits & Confiseries du terroir

REVUE DE PRESSE





Femme, nutrition et pruneau



Un fruit riche d'histoire et de tradition de terroir

Venue de Chine par la route de la soie jusqu'à Damas, la prune a été introduite en Gaule par les Romains. Au XII^{ème} siècle, des moines de l'abbaye de Clairac eurent l'idée de croiser une variété de prune locale avec celle de Damas, introduite dans le sud-ouest de la France au temps des Croisades.

Ainsi est née la prune d'Ente qui, séchée, donne le fameux "pruneau d'Asen". Fruit de terroir, de qualité, il bénéficie depuis 2002 d'une IGP (Indication Géographique Protégée) circonscrite à 118 cantons.



La femme, tout au long de son existence, a des besoins alimentaires variables, très différents en fonction de ses changements physiologiques et de son âge.

A chaque étape de sa vie, le pruneau y trouve toute sa place et contribue à son équilibre nutritionnel.

Les femmes ont compris l'importance que joue l'alimentation pour rester en forme, être tonique, garder la ligne, s'assurer une grossesse harmonieuse et prévenir nombre de maladies. Aussi recherchent-elles les aliments qui ont un "plus" en matière de santé, tout en restant naturels et source de plaisir gourmand.



L'adolescente :

Le risque chez les adolescentes est qu'elles succombent à la dictature de la minceur et se mettent à un régime restrictif, alors que leur croissance n'est pas finie. Dans cette période d'exigence métabolique qu'est la puberté, leur organisme a au contraire besoin d'apports substantiels. Si la suppression de certains aliments aboutit au non-

respect de l'équilibre alimentaire, apparaîtront des déficits préjudiciables à leur santé. L'adolescente peut alors ne pas être en pleine forme, se plaindre de fatigue ou avoir des troubles divers : problèmes de peau, cheveux ternes, ongles cassants, anomalies du cycle menstruel...

Sauter un repas ou avoir un apport calorique trop bas favorise les troubles du comportement alimentaire entraînant des compensations,

Le pruneau pour une forme optimale

Il peut contribuer à prévenir la fatigue liée à une anémie ferriprive (due ou non à des règles abondantes), grâce à sa teneur en fer (1,6 mg/100g) qui contribue à maintenir ou à remonter le taux de fer sérique et de ferritine. Pour rester cool dans les périodes d'examens, le pruneau s'avère être un anti-stress naturel avec ses 32 mg de magnésium pour 100 g, soit 10 % des apports nutritionnels conseillés (ANC).

Femme, nutrition et pruneau

Femme, nutrition et pruneau

Femme,
nutrition
et pruneau

Femme,
nutrition
et pruneau

Femme,
nutrition
et pruneau

Femme,
nutrition
et pruneau

comme le grignotage, voire même des accès boulimiques. Mieux vaut respecter 4 repas par jour, sans négliger les féculents qui ne font pas grossir, mais au contraire contribuent à la satiété. En outre, comme le conseille le Programme National Nutrition Santé, il faut consommer au moins 5 fruits et légumes par jour : le pruneau y trouve sa place toute l'année.

Les principales erreurs alimentaires aboutissent :

- à un déficit en fer, source d'anémie et de fatigue (problème aggravé en cas de règles abondantes)

- à un déficit d'apport calcique, préoccupant dans une période où le squelette finit sa minéralisation. Après 25 ans, la femme devra vivre toute son existence avec le stock de calcium qu'elle s'est constituée jusque là. Supprimer les fromagés ou certains laitages (par goût ou pour maigrir) induit une ration calcique insuffisante, ce qui revient à

programmer une ostéoporose ultérieure.

Chez l'adolescente, les jeux vidéo, Internet ou la télévision sont des facteurs de sédentarité ; il faut qu'elle sache aussi bouger, avoir une activité physique notable, marcher et faire du sport.



Le pruneau : un en-cas pratique

93 % des calories du pruneau sont faits de glucides rapidement disponibles pour l'organisme.

Ces glucides non seulement ne font pas grossir, mais associés aux fibres, contribuent à la satiété. Un bon équilibre nutritionnel pour avoir un poids optimal ou maigrir, doit apporter beaucoup de glucides (environ 55 %) associant des glucides complexes et les glucides simples des laitages et des fruits. Les glucides du pruneau rapidement assimilables constituent un substrat idéal pour le cerveau. Manger des pruneaux

au petit déjeuner, contribue à assurer une bonne vigilance pour le travail de la matinée et éviter les coups de pompe de 11 h (hypoglycémie).

Entre 2 cours, combler un petit creux avec des pruneaux est un bon réflexe nutritionnel et de loin préférable aux aliments de snacking gras et sucrés.

Le pruneau est facile à emporter pour la consommation nomade dans le sac : au lycée, à la fac ou à la salle de sport. c'est un apport d'énergie bienvenu.

50 g de pruneaux, c'est 25 g de glucides rapidement utilisables par le cerveau ou les muscles et quasiment 0 % de lipides).

Le pruneau, partenaire beauté !

Bêta-carotène, polyphénols, vitamines A et E : le pruneau apporte en concentré, ces antioxydants qui luttent contre les radicaux libres et ralentissent le vieillissement cutané, responsable de la formation des rides. 8 gros pruneaux couvrent environ 7 % des apports nutritionnels conseillés en vitamine E et 23 % de ceux du bêta-carotène.



Chez l'adulte jeune :

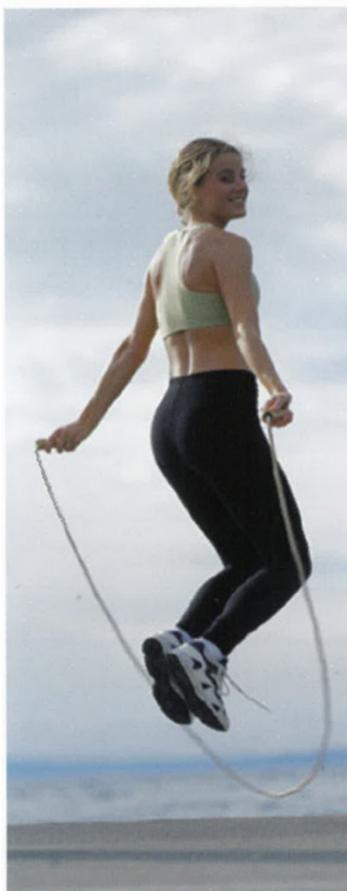


Lors de l'entrée dans la vie active, beaucoup d'erreurs alimentaires restent les mêmes que chez l'adolescente.

Le risque est de succomber à une alimentation déstructurée en sautant des repas à cause d'une surcharge de travail. Devenu plus indépendant, il faut se responsabiliser et essayer de garder l'habitude de faire 3 ou 4 vrais repas. Prendre un petit déjeuner avec des céréales ou du pain, un laitage et des fruits, est indispensable. Attention à ne pas s'adonner trop souvent aux substituts de repas ou aux régimes hyperprotéinés, mieux vaut apprendre à maintenir son poids avec les aliments courants bien choisis. Les diverses enquêtes

de consommation constatent que les françaises consomment encore trop de graisses, mais pas assez de glucides et notamment pas assez de fruits. Le stress professionnel est source de grignotage. Manger un fruit comme le pruneau d'Agen est une collation intelligente, qui concentre sous un faible volume un maximum d'éléments nutritifs essentiels, il contribue à mieux équilibrer son alimentation.



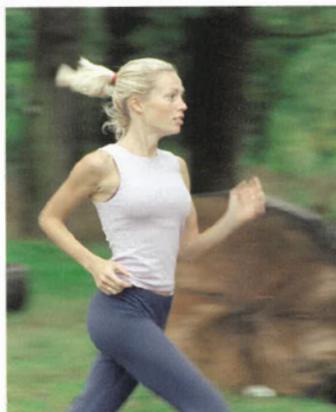


Chez la sportive :

En cas de pratique sportive un peu intensive, les apports nutritionnels doivent être surveillés avec soin, pour permettre aux muscles de travailler dans les meilleures conditions, sans apparition trop rapide d'une fatigue.

Le carburant des muscles (mais aussi du cerveau), ce sont les glucides qui assurent l'énergie immédiatement nécessaire et permettent de protéger ou de constituer les réserves musculaires et hépatiques en glycogène. **Pour une performance optimale, la sportive doit bien choisir ses glucides en fonction de leur index glycémique.**

Avant l'effort, un apport de glucides à index glycémique moyen (50 à 75) ou bas (< 50) est souhaitable, pour éviter toute hypoglycémie réactionnelle qui pénaliserait la sportive en plein effort. Outre les traditionnelles pâtes, pourquoi ne pas manger ensuite une semoule ou un riz au lait aux pruneaux ?



Lors de l'effort, lorsque celui-ci est prolongé, comme dans certains sports, tels le trekking, l'alpinisme, le ski de fond,... il est souhaitable de reconstituer régulièrement ses réserves énergétiques par une alimentation fractionnée adaptée. Un apport de glucides vite disponibles, sous forme de fruits secs comme le pruneau, est alors une bonne solution, pour maintenir une performance optimale.

D'autant qu'il est facile à transporter et supporte les fortes chaleurs (ce qui n'est pas toujours le cas des barres céréalières ou chocolatées).

Après l'effort, en phase de récupération, outre son apport glucidique, la richesse du pruneau en sels minéraux est un formidable atout nutritionnel pour compenser les pertes de micronutriments par les urines et la sueur. De plus, ses acides

organiques alcalinisent le milieu, contribuant à réduire l'acidose apparue à l'effort.



Le pruneau pour se sentir légère

Le pruneau, riche en glucides et en fibres, est une source de tonus et favorise la satiété, pour un apport calorique minime : 50 g de pruneaux (soit 4 gros pruneaux) c'est 115 kilocalories.

Comparez !

1 tarte aux pommes = 320 kcal,
50 g de chips = 280 kcal,
1 pain au chocolat ou
1 barre chocolatée = 275 kcal,
1 croissant = 200 kcal.

La teneur particulièrement élevée en potassium (626 mg/100 g), associée à un taux particulièrement bas de sodium (1 mg/100 g) confère au pruneau d'Agen d'indéniables propriétés diurétiques naturelles intéressantes pour les femmes souffrant de troubles veineux, qui se sentent "gonflées" ou font de la rétention hydrique, notamment lors des périodes prémenstruelles.



100 g de pruneaux (= 8 gros pruneaux) apportent

626 mg de potassium
32 mg de magnésium
1,6 mg de fer,
0,6 mg de zinc
0,3 mg de cuivre

Le pruneau : du plaisir avant tout !

Certes le pruneau d'Agen a des vertus nutritionnelles exceptionnelles, mais n'est tout de même pas un médicament !

C'est avant tout un aliment source de plaisir gustatif, dont les "gourmettes" et les gourmandes apprécient la douce saveur sucrée de sa chair couleur caramel.

Complice d'un petit déjeuner équilibré, invité original de l'apéritif, duettiste surprenant des plats salés, partenaire intelligent des en-cas, le pruneau apporte sa touche savoureuse à toute heure.



Suggestions gourmandes

Le pruneau se mêle avec bonheur dans une palette d'aliments : muesli, confiture, marmelade, quatre-quarts, crumble ou brochettes. Il sait allier sa saveur à celle de volailles, viandes blanches, jambons, laitages et fromages. Essayez-le en mariage inattendu et délicieux avec un fromage blanc, du roquefort, du bacon, une salade d'endives, une escalope de dinde ou une glace vanille, pour apprécier l'éventail de saveurs qu'il exprime.

Femme, nutrition et pruneau

Femme, nutrition et pruneau

Femme, nutrition et pruneau

Femme, nutrition et pruneau

L'index glycémique : un nouveau venu devenu incontournable

Aujourd'hui le choix pertinent des glucides se fait en fonction de leur index glycémique (IG). Il définit le pouvoir hyperglycémiant d'un aliment. L'IG est l'aire sous la courbe de la réponse glycémique de l'aliment glucidique testé, exprimé en pourcentage de l'aire sous la courbe de la réponse glycémique après ingestion équivalente (50 g) de glucose (dont l'IG est fixé à 100).

Les glucides du pruneau contiennent 50 % de glucose, mais leur pouvoir hyperglycémiant est atténué par la présence de 30 % de fructose (IG à 20), de 20 % de sorbitol et de fibres. Son IG est en moyenne de 52 selon les travaux du Pr Slama et la publication des résultats dans les tables actualisées du Pr Brand-Miller. Le pruneau a ainsi l'avantage de combiner des glucides à effet "starter" (sucres à assimilation rapide) et d'autres qui assurent une durabilité efficace pendant l'effort à l'instar des sucres à assimilation lente (fructose et sorbitol).



Chez la femme enceinte :

Chez la jeune femme, l'équilibre nutritionnel est d'autant plus important en cas de désir de grossesse ou lorsque celle-ci est commencée. **Avant la conception, la ration en vitamine B9 (acide folique) doit être suffisante pour prévenir la spina bifida.**

Dès la grossesse confirmée, pour ces 9 mois privilégiés dans sa vie de femme, celle-ci doit veiller à assurer un apport correct en calories, protéines, calcium, fer et vitamines notamment. **Il ne s'agit pas de manger 2 fois plus, mais 2 fois mieux !** Sur le plan alimentaire, l'apport protéique souhaitable est de 1 g/kg de poids corporel/jour, surtout sous forme de protéines animales. Ainsi la consommation d'un laitage à chacun des 4 repas



permettra, outre l'apport protéique, d'assurer la ration calcique optimale (Apports Nutritionnels Conseillés ANC = 1000 mg/j).

Pour assurer une ration de fer suffisante, la consommation de viande rouge, de boudin noir et de légumineuses doit être augmentée. Il est en outre nécessaire d'arrêter complètement la consommation de tabac et d'alcool.



Le pruneau : un partenaire pour 9 mois...

Lors des premiers mois, si la femme a des nausées, peu d'appétit et fractionne ses repas, deux yaourts avec des pruneaux constituent une collation bien conçue. En cas de vomissements, pour compenser les pertes en potassium,

les pruneaux (50 g en apportent 313 mg, soit 65 % des besoins) ou le jus de pruneaux (200 ml - 400 mg) sont efficaces.

Concentré de minéraux dont profite le fœtus, le pruneau est bénéfique pour la future mère par son apport en fer toujours bienvenu et ses fibres douces et naturelles (7 g/100 g) qui assurent un transit intestinal harmonieux.

...et pour le bébé bien au-delà

Les petits pots de bébé sont particulièrement bien élaborés en fonction des besoins nutritionnels de l'enfant. Un des best-sellers est le petit pot aux pruneaux (exemple : pommes/pruneaux) particulièrement recherché pour ses qualités énergétiques, naturelles et adaptées à la nutrition des bébés.

Femme,
nutrition
et pruneau

Femme,
nutrition
et pruneau

Femme,
nutrition
et pruneau

Femme,
nutrition
et pruneau



Après la ménopause :

Cette période délicate de la vie de la femme s'accompagne d'une augmentation de la masse grasse au dépend de la masse maigre. Pour éviter que n'apparaisse ou ne s'aggrave un surpoids ou une obésité, augmenter sa ration de glucides est bénéfique.

En outre, la richesse du pruneau en fibres favorise la satiété et le rassasiement.

Ses fibres solubles (4 g/100 g) contribuent à réguler la glycémie et à baisser la cholestérolémie, ce qui améliore la prévention contre les maladies cardiovasculaires, favorise l'équilibre d'un diabète et la régression d'un éventuel syndrome métabolique.

Pour retarder la fonte musculaire et faciliter un amaigrissement, l'activité physique régulière (comme 30 minutes de marche rapide par jour), est essentielle, d'autant qu'elle contribue également à maintenir la masse osseuse.

La prévention de l'ostéoporose est en effet essentielle après 50 ans : les apports de calcium, vitamine D, oméga-3, vitamine K et bore y contribueront.

Le vieillissement cellulaire, les affections cardio-vascu-

lares et les cancers sont favorisés par l'action délétère des radicaux libres ; les antioxydants sont là pour les neutraliser. Parmi ceux apportés par l'alimentation, qui freinent les altérations cellulaires, citons notamment le bêta-carotène (provitamine A), les vitamines E et C, le zinc, le sélénium et les composés phénoliques (Prior RL Amer J Clin Nutr, 2003, 78 (3 suppl), 570S-578S).

Compte tenu de cette densité en micronutriments permettant de lutter contre les radicaux libres, le pruneau obtient le meilleur pouvoir anti-oxydant, comme l'a montré une étude menée en 1999 par le Ministère Américain de l'Agriculture qui compare de nombreux fruits.

Le pouvoir antioxydant d'un aliment est quantifié par le score ORAC (Oxygen Radical Absorbency Capacity). Plus il est élevé, plus l'aliment a la capacité d'inhiber l'action nocive des radicaux libres.

Fruit	Score ORAC
Pruneau	5770
Raisin sec	2830
Myrtilles	2400
Framboises	1220
Prune	950
Orange	750
Pamplemousse	483
Pomme	218

Le pruneau : un fruit d'abondance

100 g de pruneaux apportent :
 475 µg de bêta-carotène (ANC : 2100 µg/j),
 1,2 mg de vitamine E (ANC : 12 mg),
 0,6 mg de zinc (ANC : 11 mg/j),
 2 mg de vitamine C (ANC : 110 mg/j).
 Véritable mine d'antioxydants, le pruneau est également riche en composés phénoliques (polyphénols, flavonoïdes).



Un autre atout du pruneau chez les seniors : avec sa quantité très appréciable de fibres (7 g/100 g), de fructose et de sorbitol, il contribue à réguler le transit intestinal (associé à des boissons abondantes et à l'exercice physique).

Le bon équilibre entre fibres solubles et insolubles permet une action à la fois mécanique et douce (non irritante, non agressive pour la muqueuse colique) sur le transit. De façon plus gourmande, on peut noter que ce sont aussi ces fibres qui donnent au pruneau ce moelleux si apprécié en bouche.

Le pruneau protège l'os

Il est riche en bore (100 g apportent 100 % des ANC), oligo-élément qui a une action bénéfique sur la solidité osseuse et améliore les fonctions cognitives chez les personnes âgées. De plus, les acides organiques du pruneau, en rééquilibrant l'équilibre acido-basique de l'organisme, contribuent à alcaliniser le milieu. En diminuant l'acidité sanguine, il évite l'augmentation de la calciurie, source de fuite calcique et donc de déminéralisation.

(Penalnd JG. Biol Trace Elem Res. 1998, 66 (1-3), 229-317).

Femme,
nutrition
et pruneau

Conclusion

À tous les âges de la vie, les fruits et les légumes doivent retrouver une place prépondérante dans l'alimentation comme on le rappelle avec force dans le cadre des recommandations du Programme National Nutrition Santé.

Le pruneau est un fruit plein d'atouts.

Sacré dans l'Antiquité, véritable panacée pour Hippocrate, il a confirmé aux vues de la science moderne, ses bienfaits nutritionnels et préventifs exceptionnels.

Pratique, toujours prêt à l'emploi, il répond aux exigences quotidiennes de la vie moderne, en collation comme aux repas.

Composition du pruneau d'Agen (pour 100 g de pruneaux dénoyautés)

il s'agit de moyennes : ces valeurs peuvent varier d'un fruit à l'autre et d'une récolte à l'autre

Énergie :	234 kcal	soit	992 kJ
Glucides (sucres) :	54,0 g	dont glucose :	22 g
		fructose :	14 g
		sorbitol :	10 g
Eau :	35,0 g		
Fibres :	7,0 g	dont insolubles :	2,9 g
		solubles :	4,1 g
Protides :	1,9 g		
Lipides :	0,2 g		
Minéraux :		Vitamines :	
Potassium :	626 mg	Provitamine A :	475 µg
Magnésium, ; ,	32 mg	Vitamine E :	0,8 mg
Sodium :	1,0 mg	Vitamine C :	2,0 mg
Fer :	1,6 mg	Vitamine PP :	1,0 mg
Manganèse :	0,22 mg	Vitamine B6 :	0,2 mg

D'après analyses BIP et OVI, et table de composition REGAL 1995



REVUE DE NUTRITION

DIETECOM *pratique* NUMERO SPECIAL

VALEUR NUTRITIONNELLE DU PRUNEAU D'AGEN LE FRUIT INTELLIGENT ?

*Dr Jean-Marie BOURRE - Membre de l'Académie de Médecine - Directeur de recherches INSERM
Neuro-pharmaco-nutrition et neuro-toxicologie*



■ VALEUR NUTRITIONNELLE GLOBALE

Le pruneau (figure 1) se caractérise par une grande richesse en glucides, ce qui constitue le socle de sa valeur énergétique. Mais il convient de ne pas négliger pour autant les vitamines et les minéraux.

Figure 1 : valeur nutritionnelle (g/100g).

	PRUNE D'ENTE	PRUNEUX
EAU	78,0	32,4
SUCRES	21,0	62,7
FIBRES	1,5	6,1
LIPIDES	0,5	0,3
PROTÉINES	0,8	2,6

D'après STRICKWITZ, SAKURAI, 2001

En fait, l'une des originalités de la composition du pruneau réside dans les proportions entre les glucides : glucose pour environ 45 %, fructose pour approximativement 25 %, saccharose pour seulement 1 % car il est hydrolysé lors du séchage sous l'effet de l'activation des enzymes. A ceux-ci s'ajoute 30 % de sorbitol, teneur qui constitue une exception. L'abondance de ce sorbitol modulerait favorablement l'index

glycémique, tout comme la présence de bore. Il se trouve en plus grande quantité dans le pruneau (10 g/100 g) que dans la baie du sorbier (8,5 g/100 g), dans laquelle il a été découvert, ce qui lui a donné son nom ; les autres fruits, mêmes secs en contiennent beaucoup moins (poire : 2,2 g/100 g ; prune : 1,8 g/100 g ; pêche : 1,9 g/100 g ; abricot : 0,8 g/100 g ; pomme : 0,5 g/100 g).

Dans une classification concernant les aliments "fonctionnels", le pruneau occupe une place notable. Certes il vient après la tomate et les brocolis, dont l'efficacité est attestée dans de nombreux travaux portant sur la prévention de certains cancers, et après l'ail dans le cadre cardio-vasculaire. Mais le pruneau se classe bien avant les myrtilles, pourtant de réputation bien assise.

■ PRUNEAU ET FONCTIONNEMENT CÉRÉBRAL ?

La physiologie de base et les mécanismes biochimiques fondamentaux sont globalement identiques dans toutes les cellules de notre corps. Mais les spécialisations fonctionnelles des différentes cellules - en particulier des neurones - leur font exprimer des potentialités particulières, ce qui implique des besoins spécifiques en certains nutriments. Les neurones et les

autres cellules du cerveau n'échappent pas à la règle : certaines carences alimentaires peuvent altérer le fonctionnement cérébral (Bourre, 2001).

Le cerveau exige de l'énergie, en permanence et sans à coups, jour et nuit, c'est-à-dire du carburant (cent milligrammes par minute de glucose, qui est un sucre particulier) et du comburant (l'oxygène). Au repos, il capte à lui seul 20 % de l'énergie alimentaire consommée et 20 % de l'oxygène respiré. Chez les enfants ce chiffre est encore plus élevé, il atteint même 60 % chez les nourrissons ! Or, le cerveau d'un adulte ne représente que 2 % du poids du corps, il consomme donc, proportionnellement dix fois plus d'énergie que les autres organes !

Il n'est donc pas surprenant que le strict fonctionnement cérébral, avec son corollaire l'équilibre mental, dépendent de la qualité (et de la quantité) de l'énergie alimentaire ! Le secret de l'efficacité du cerveau : maintenir constante la concentration de glucose dans le sang, pour s'y approvisionner chaque fraction de seconde. L'attention et la vigilance peuvent incontestablement être stimulées par un meilleur apport de glucides, judicieusement choisis et mieux répartis dans la journée, ceux du pain bien évidemment (accompagné d'autres aliments), mais aussi ceux des pâtes, des légumes secs et... des pruneaux.

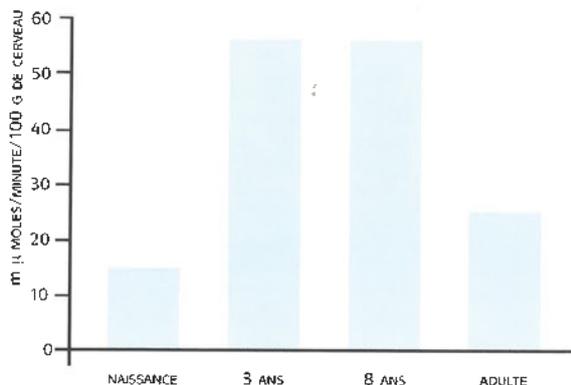
Quand l'apport est insuffisant, la diminution de la concentration en glucose du sang perturbe le fonctionnement nerveux. C'est la fameuse hypoglycémie !

Globalement, en l'absence (recommandée ?) de morceaux de sucre et de confitures, le rôle exclusif de 40 % des glucides du petit-déjeuner sera de faire fonctionner le seul cerveau ! En effet, selon les recommandations récentes des nutritionnistes, il faut absorber 50 % de la ration calorique sous forme de glucides ; étant donné que le cerveau monopolise 20 % de la ration calorique totale, mais seulement sous forme de glucose, il est logique de déduire par le calcul qu'il utilise en fait les 20% du total sur les seuls 50 % de glucides, ce qui représente finalement 40 % de ces glucides.

Même en dormant, le cerveau exige de l'énergie ! Ce qui signifie que le repas du soir ne doit pas être trop léger... il faut donc prendre des sucres "lents" au dîner. Pendant le sommeil, le cerveau organise, classe et stocke les informations reçues pendant la journée. Par conséquent, si le sommeil est bon, la restitution de ce qui a été appris sera excellente le lendemain, mauvaise si le sommeil est léger. Bien mieux, pendant le rêve, certaines régions cérébrales augmentent leur consommation de glucose de 50 %, plus encore lors de cauchemars. Si le dîner est loin du coucher, une poignée de pruneaux, par exemple, sera profitable.

La réussite de la journée est déterminée par la qualité du premier repas du matin. Contre-exemple commun, de trop nombreux enfants prennent un petit déjeuner très sommaire, ce qui génère donc une réduction des performances d'apprentissage en fin de matinée (Benton et coll., 2001). L'ingestion de glucides "lents" améliore la mémorisation des enseignements ! Les petits déjeuners qui induisent la meilleure glycémie (la concentration de glucose dans le sang) en fin de matinée sont également ceux qui assurent l'humeur la plus constante et l'efficacité intellectuelle optimale pendant la matinée.

Figure 2 : glucose et cerveau.



Comme les enfants, les adultes sont concernés (Messier et coll., 1999). Par exemple, les tâches sollicitant la plus grande attention, sur le temps le plus long, sont les plus sensibles à la bonne régulation de la glycémie. Récemment, il a clairement été prouvé que les personnes dont la glycémie est irrégulière, mal régulée, présentent des performances intellectuelles amoindries, notamment les personnes âgées (diminution au moins de 8 à 10 % en moyenne). En bref, leurs réponses à des tâches difficiles ou complexes est d'autant meilleure que la glycémie est plus favorable. Absorber en cours de journée une ration de glucides améliore leurs performances mentales. Alors que, preuve à contrario de l'effet positif de ces glucides, des édulcorants de type aspartame ou saccharine sont strictement sans effet (Green et coll., 2001). Une boisson sucrée ramène presque immédiatement la performance au niveau de référence initial.

Dans un autre domaine, qui intéresse l'athlète comme le jogger du dimanche, lors d'activités sportives de longue durée, absorber des glucides améliore les performances intellectuelles, c'est-à-dire assure plus de punch, ce qui est particulièrement recherché lors de compétitions (Lieberman et coll., 2002). Ce n'est pas par hasard que des poignées de pruneaux remplissent les poches des randonneurs en montagne.

■ L'INDEX GLYCEMIQUE : MESURER L'EFFICACITE DES SUCRES

"Un repas se définit comme une prise alimentaire motivée par la faim et qui intervient, en particulier, lorsque la glycémie et l'insulinémie sont basses. Le repas est à distinguer du grignotage qui constitue une prise alimentaire non déclenchée par la faim".
Jeannine-Louis Sylvestre, Nutrinews.

En fait, les mécanismes physiologiques ne sont pas particulièrement complexes : pour approvisionner régulièrement le cerveau, il faut que le sucre alimentaire arrive lentement mais régulièrement dans le sang, ce qui est notamment l'effet d'un temps de vidange gastrique (TVG) et d'une digestion intestinale aussi lents que possible. Le tout génère un index glycémique bas (et une faible sécrétion d'insuline), ce qui est recherché.

Or, tous les aliments contenant des glucides n'induisent pas la même réponse glycémique au sein de l'organisme : le glucose passe plus ou moins rapidement et massivement dans le sang selon son origine. D'où la notion d'index

glycémique des aliments. Il a été défini pour classer les aliments selon l'importance et la durée de l'élévation de la glycémie qu'ils induisent lorsqu'ils sont ingérés. Il se caractérise, à quantité égale de glucides, comme l'effet hyperglycémiant (augmentation de la teneur de glucose dans le sang) d'un aliment comparé à un liquide glucosé. Il est très exactement calculé par un chiffre déterminé par une fraction. Au numérateur de celle-ci figure la surface mesurée sous la courbe glycémique pendant trois heures, après ingestion de cinquante grammes de glucides contenus dans l'aliment testé ; au dénominateur est comptabilisée la surface glycémique durant trois heures après l'ingestion d'une solution standard de cinquante grammes de glucose. Véntable novation, cet indice est d'autant meilleur qu'il est plus faible.

La mesure de l'index glycémique constitue un progrès considérable, car il s'agit d'un paramètre physiologique qui définit objectivement la qualité d'un aliment ; alors que, pour les autres nutriments, on en reste aux quantités telles que définies dans les ANC (Apports Nutritionnels Conseillés, définis par les experts) ou encore les AJR (Apports Journaliers Recommandés, exigés par le législateur). Au contenu chimique de l'aliment est substitué une réponse biologique.

Cet index est actuellement l'instrument de mesure le plus fiable, compte tenu des connaissances scientifiques et médicales. L'index insulémique (qui fournit la rapidité de réponse hormonale à l'arrivée de glucose, sous forme de sécrétion d'insuline) est certes plus pertinent, mais il est plus complexe et plus coûteux à doser. En tout état de cause, la satiété est inversement proportionnelle à l'index glycémique d'un aliment. C'est-à-dire que plus un sucre est "lent", mieux il coupe la faim. Incidemment, chez l'adolescent obèse, la prise volontaire libre d'aliments après un repas à index glycémique fort est de 80 % supérieure à ce qu'elle est après un repas similaire, mais d'index glycémique faible.

Index glycémique : la place des pruneaux parmi quelques aliments - Apports nutritionnels conseillés

GRUPE D'ALIMENTS	INDEX GLYCEMIQUES BAS (< 50)	INDEX GLYCEMIQUES MOYEN (50-74)	INDEX GLYCEMIQUES ELEVES (> 75)
SUCRES	Fructose 23 Lactose 46	Saccharose 65	Miel 73 Glucose 100
FRUITS	Pamplemousse 25 Pêche 28 Abricot sec 31 Pomme, poire 36 Orange, raisin 43	Kiwi 52 Banane 53 Pruneau 53 Mangue 55 Ananas 66	Pastèque 72
BOISSONS	Jus de pomme 41	Jus d'orange 57	
PAINS	Pain au son d'avoine 44 Pain aux céréales 45	Pain noir (scigle) 50 Pain blanc 70	Baguette française 95 Pain complet 77
CEREALES PATES	Pâte aux œufs 32 Vermicelle 35 Ravioli à la viande 39 Spaghetti 41 Nouille 42	Riz blanc 57 Riz brun 55 Couscous 65	Riz rapide 91
LEGUMES	Pois chiche 33 Petit pois 48 Ignaine 51	Patate douce 54 Pomme de terre : - Pontiac 56 - Nouvelle 62 Betterave 64 Carotte 71	Rutabaga 72 Pomme de terre : - frite 75 - flocons 8
PRODUITS LAITIERS	Lait entier 27 Lait écrémé 32	Crème glacée 61	

L'examen détaillé des chiffres du tableau montre que la nature du sucre -simple ou complexe- ne permet pas d'inférer systématiquement l'ordre de grandeur de l'index glycémique.

Ainsi, le glucose donne un index de 100, par définition ; alors que le fructose (autre sucre simple) présente un index bas de 23, ce qui explique que les fruits aient des index bas. Les disaccharides (constitués par définition de deux sucres simples) ont des index moyennement élevés, allant de 73 pour le miel (car il est en partie "inversé", c'est-à-dire qu'il contient en fait une bonne quantité de glucose), à 65 pour le saccharose (celui du sucre en morceaux ou des boissons sucrées, formé de deux molécules amimées l'une à l'autre : le glucose et le fructose) pour descendre à 45 avec le lactose (celui du lait, composé de glucose attaché au galactose).

En pratique, les choses ne sont pas aussi simplistes que le vocabulaire habituel ne le laisse entendre : certains sucres simples comme ceux contenus dans le pruneau ont des comportements de sucres lents, grâce à la présence de fructose, mais aussi de sorbitol, amplifiée par l'action des poly-phénols et des fibres !

Les fibres

L'intérêt du pruneau ne réside pas uniquement dans sa richesse en fibres (Rani et coll., 1994) (figure 3), lesquelles n'ont pas pour unique rôle d'assurer un meilleur transit intestinal. Par exemple, elles modulent la bio-disponibilité de nombre de nutriments, elles diminuent l'index glycémique, ce qui est particulièrement favorable. Elles participent au contrôle de l'hyperlipémie (Tinker et coll., 1994).

Figure 3 : teneur en fibres dans quelques aliments (g/100 g).

Pruneaux d'Agen	13-16
Abricots secs	10-14
Figues sèches	11
Artichaut, saisisis cuits	9-10
Haricots rouges cuits, groseille	8-9
Lentilles, haricot blancs cuits	7-9
Pain complet, cassis, datte, raisin sec	6-7
Noix	6
Petit pois, flageolets	5-6
Choux de Bruxelles, maïs cuit	4-5
Pain blanc, biscottes, pommes de terre frites	3-4
Abricot, carotte, choux-fleur, cresson, endive, épinard, poire	2-3
Pâtes cuites, banane	2
Ananas, orange, riz complet cuit, pommes de terre à l'eau	1-2

Les minéraux

Le pruneau est relativement riche en minéraux (figure 4). Son contenu en zinc et en fer n'est pas négligeable ; les pruneaux améliorent légèrement la biodisponibilité du fer des aliments. La teneur en potassium du pruneau est élevée et précieuse : 100 g de pruneaux fournissent 100 % des ANC. Les pruneaux se situent dans le peloton de tête des aliments usuels quant à leur contenu en potassium, avec les épinards et l'avocat.

Une mention spéciale doit être faite avec le bore : 100 g de pruneaux apportent 200 % des ANC. Or ce minéral occupe une place dans l'ossification, démontrée récemment, et en cours d'étude active ; ainsi, un travail montre que les pruneaux (bien mieux que les pommes séchées), consommés pendant 3 mois, améliorent les paramètres d'ossification de femmes ne recevant pas de traitement hormonal substitutif (Arjmandi et coll., 2002). En pratique, dans une optique de minéralisation osseuse, le petit déjeuner équilibré, associerait le lait pour le calcium et les protéines, les œufs pour la vitamine D ainsi que les pruneaux pour le bore (et leurs phénols, qui sont suspectés de jouer aussi un rôle).

Figure 4 : Les minéraux dans les pruneaux, % des AJR.

MAGNESIUM	13
PHOSPHORE	12
POTASSIUM	100 (ANC)
CALCIUM	6
FER	21
ZINC	14
BORE	200 (ANC)

D'après couat., 1995

Les vitamines

Le pruneau contient nombre de vitamines (figure 5), parmi lesquelles la vitamine E se distingue : dans 100 g il offre environ 25 % des AJR, ce qui est particulièrement précieux. La teneur en vitamine C est relativement faible, car celle-ci est détruite lors du chauffage nécessaire au séchage : en effet, dans la prune comme dans tout fruit ou légume, cette vitamine résiste mal à la chaleur.

Figure 5 : Les vitamines dans les pruneaux, % des AJR.

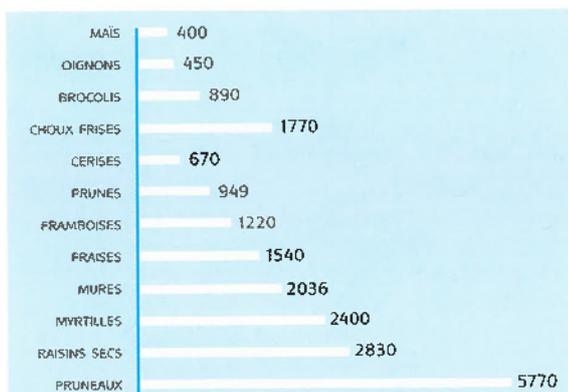
VITAMINE C	4
VITAMINE E	23
B1 (THIAMINE)	7
B2 (RIBOFLAVINE)	12
B3 (NIACINE)	9
B5 (PANTOTHENIQUE)	8
B6 (PYRIDOXINE)	6

D'après couat., 1995

Les anti-oxydants du pruneau

La classe des micro-nutriments non-indispensables est notamment formée des caroténoïdes (qui sont présents dans le pruneau) et des poly-phénols (avec leurs tanins et leurs flavonoïdes). Les rôles de ces substances font actuellement l'objet d'intenses recherches (Proteggente et coll., 2002). Leur intérêt principal connu réside dans leur pouvoir anti-oxydant. Un test a été mis au point pour le déterminer (Prior et coll., 2002 et US department of agriculture). Parmi nombre d'aliments, le pruneau se situe en tête (figure 6). Des recherches récentes ont montré la présence de molécules particulières dans le pruneau : 4-amino-carboxychroman-2-one, acide p coumarique, acide protocatéchique, acide caféique, acide vanillique beta-glucoside (Kayano et coll., 2002).

Figure 6 : la place du pruneau dans le pouvoir anti-oxydant. ORAC des fruits et des légumes (oxygen radical absorbance capacity).



D'après US department of agriculture

CONCLUSION

"Le soir, un potage avec un peu de beurre, à la mode du pays, de bons pruneaux, de bons épinards". Madame de Sévigné. L'équilibre alimentaire repose à l'évidence sur la diversité, le pruneau y trouve naturellement sa place.

BIBLIOGRAPHIE

ARJMANDI B-H., KHALIL D-A., LUCAS E-A., GEORGIS A., STÖCKER B-J., HARDIN C., PAYTON M-H., & WILD R-A. (2002) Dried plums improve indices of bone formation in postmenopausal women. *J.Womens Health Gend. Based. Med.* 11 : 61-68.

BENTON D. (2001) The impact of the supply of glucose to the brain on mood and memory. *Nutrition reviews.* 59 : S20-S21. Bourre J. M. Les aliments de l'intelligence et du plaisir. Éditions O. Jacob, 2001.

FANG N., YU S., & PRIOR, R-L. (2002) LC/MS/MS characterization of phenolic constituents in dried plums. *J.Agric.Food Chem.* 50 : 3579-3585.

GREEN M., TAYLOR M., ELLIMAN N., & RHODES O. (2001) Placebo expectancy effects in the relationship between glucose and cognition. *Br. J. Of Nutr.* 86 : 173-179.

KAYANO S., KIKUZAKI H., FUKUTSUKA N., MITANI T., & NAKATANI N. (2002) Antioxidant activity of prune (*Prunus domestica L.*) constituents and a new synergist. *J.Agric.Food Chem.* 19 ; 50: 3708-3712.

LIEBERMAN H., FALCO C. & SLADE S. (2002) Carbohydrate administration during a day of sustained aerobic activity improves vigilance as assessed by a novel ambulatory monitoring device, and mood. *Am. J. Clin. Nutr.* 76 : 120-127.

MESSIER C., DESROCHERS A., & GAGNON M. (1999) Effect of glucose, glucose regulation, and word imagery value on human memory. *Behavioral neuroscience* 113 : 431-438.

PRIOR R., & CAO G. (1999) Variability in dietary antioxidant related natural product supplements : the need for methods of standardization. *J. Amer. Nutraceut. Assoc.* 2 : 44-55.

PROTEGGENTE A-R., PANNAIA A-S., PAGANGA G., VAN BUREN L., WAGNER E., WISEMAN S., VAN DE P-F., DACOMBE C., & RICE-EVANS C-A. (2002) The antioxidant activity of regularly consumed fruit and vegetables reflects their phenolic and vitamin C composition. *Free Radic Res.* 36 : 217-233.

RANI B., & KAWATRA A. (1994) Fibre constituent of some foods. *Plant Foods Hum. Nutr.* 45 : 343-347.

STACFVICZ-SAPUNTZAKIS M., BOWEN P., HUSSAIN E., DAMAYANTI B., & FARNWORTH N. (2001) Chemical composition and potential health effects of prunes : a functional food ? *Critical reviews in food sciences and nutrition.*

TINKER L., DAVIS P., & SCHNEEMAN B. (1994) Prune fiber or pectin compared with cellulose lowers plasma and liver lipids in rats with diet-induced hyperlipidemia. *J. Nutr.* 124 : 31-40.



Bureau national Interprofessionnel du Pruneau d'Agen
2, rue des Magnolias - BP 130 - 47303 Villeneuve-sur-Lot Cedex
Tél. : 05 53 41 55 55 - Fax : 05 53 40 29 36 - e-mail : contact@pruneau.fr

Le Pruneau d'Agen Ça te va bien !



Le Pruneau d'Agen, un trésor nutritionnel pour tous !

PASSIONNÉS DE PLAISIRS CULINAIRES, **LES FRANÇAIS PORTENT UNE ATTENTION PARTICULIÈRE À LEUR ALIMENTATION, ET CETTE PRÉOCCUPATION NE CESSE DE CROÎTRE.**

POUR LE QUOTIDIEN, OÙ SANTÉ ET BIEN-ÊTRE VONT DE PAIR, **LE PRUNEAU D'AGEN SE DISTINGUE COMME UN ALIMENT RICHE EN NUTRIMENTS ESSENTIELS. ISSU DE LA DÉSHYDRATATION D'UNE PRUNE D'ENTE, IL EST APPRÉCIÉ POUR SON GOÛT NATURELLEMENT SUCRÉ ET SA TEXTURE MOELLEUSE. UN ATOUT POUR LE RESPECT DE L'ÉQUILIBRE ALIMENTAIRE, À TOUT ÂGE ET POUR TOUS.**



RENCONTRE AVEC **BENOÎT DIAGNE** DIÉTÉTICIEN-NUTRITIONNISTE

Après des études en diététique et nutrition, Benoît a acquis une solide expérience en travaillant dans divers établissements de santé (CREPS, EPSM), ainsi qu'en cabinet privé.

Avec une forte appétence pour l'éducation nutritionnelle, il est reconnu pour sa capacité d'écoute et d'adaptation qu'il partage lors d'ateliers, de séminaires et dans ses consultations individuelles.

“

Le Pruneau d'Agen est un aliment incroyable qui permet, à chaque bouchée, de bénéficier de ses propriétés tout en se faisant plaisir.

Benoît Diagne



**LE PRUNEAU D'AGEN,
UN ALIMENT QUI CONTRIBUE PARFAITEMENT
AU BON ÉQUILIBRE ALIMENTAIRE**

Aussi bon pour son goût que pour ses apports nutritionnels, le Pruneau d'Agen se révèle être **un allié incontournable pour toute la famille** ! Il contient les sucres naturellement présents dans la Prune d'Ente. C'est un aliment nutritif avec des bienfaits intéressants pour les enfants en pleine croissance ou les adultes et les séniors qui souhaitent renforcer leur santé osseuse **grâce à la présence de quatre minéraux** : la vitamine K (12,8 µg/100 g), le calcium (50 mg/100 g), le magnésium (30 mg/100 g) et le phosphore (66 mg/100 g). Le Pruneau d'Agen est également source de cuivre (0,23 mg/100 g), qui est essentiel aux processus de construction osseuse*.

Il joue un rôle actif dans la santé du microbiote intestinal.

Sources de fibres, les Pruneaux d'Agen contiennent notamment des fibres solubles (qui représentent 35% du total des fibres) qui produisent des acides gras, substances favorites de la muqueuse du côlon**, permettant ainsi un équilibre optimal du microbiote intestinal.



Les Pruneaux d'Agen contiennent des fibres solubles, favorisant ainsi la santé digestive. En complément d'une alimentation variée et équilibrée, le Pruneau d'Agen maximise les bénéfices pour le microbiote.

Benoît Diagne



**Riche en
POTASSIUM**

- Contribue au bon fonctionnement du système nerveux, facilite la contraction musculaire
- Permet de réguler la pression sanguine

**Source de
VITAMINE B6**

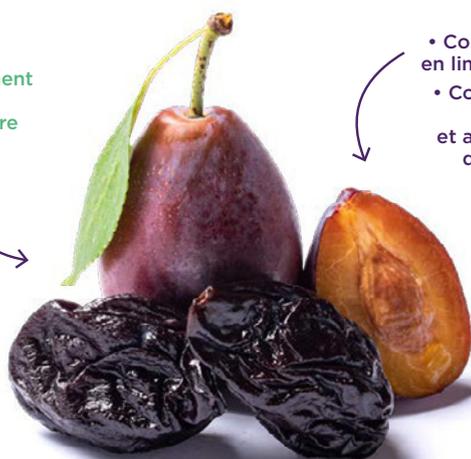


- Contribue à réduire la fatigue en limitant l'apparition d'anémie
- Contribue à un métabolisme énergétique optimal et au fonctionnement normal du système immunitaire



**Source de
CUIVRE**

- Contribue au transport du fer dans l'organisme
- Participe au bon fonctionnement du système nerveux et du système immunitaire
- Contribue à protéger les cellules contre le stress oxydatif



**Source de
VITAMINE K**



- Aide à réguler la coagulation sanguine
- Contribue à maintenir une ossature solide, en jouant un rôle dans l'activité des protéines osseuses nécessaires à l'apport et à la fixation de calcium dans les os

*Linder M. Copper. In: Present Knowledge in Nutrition. 7th edition. EE Ziegler, LJ Filer, Jr., Eds, ILSI Press, Washington DC. 1996; pp 307-319.

** Source : Topping, David L.; Clifton, Peter M. (2001). Short-Chain Fatty Acids and Human Colonic Function: Roles of Resistant Starch and Nonstarch Polysaccharides. Physiological Reviews, 81(3), 1031-1064.



UNE BONNE DOSE DE NUTRIMENTS ADAPTÉS À L'EXERCICE PHYSIQUE

Aliments à haute densité nutritionnelle, **les Pruneaux d'Agen sont un excellent choix pour les sportifs**. Grâce à sa combinaison en sucres (45% de glucose + 29% de sorbitol + 26% de fructose), il peut être intéressant de consommer des Pruneaux d'Agen dans les heures qui suivent l'effort afin de reconstruire les réserves de glycogène. Ses teneurs en potassium, cuivre, vitamine K et vitamine B6 sont idéales pour compenser les pertes de micronutriments après l'effort (en complément d'un apport hydrique). Il peut également être un allié pour les sportifs, **avant et pendant l'effort**, selon la tolérance de chacun. Riches en potassium, les Pruneaux d'Agen contribuent à une fonction musculaire normale. Ils contiennent également des antioxydants bénéfiques pour la récupération et les performances sportives.



La consommation d'une portion de 30 g par jour, soit environ 3 Pruneaux d'Agen, permet de garder la forme !



LE PRUNEAU D'AGEN, UN ATOUT POUR LA SANTÉ CARDIOVASCULAIRE

Les Pruneaux d'Agen sont riches en potassium, un minéral essentiel pour le bon fonctionnement du cœur et des muscles.

Ce minéral aide au maintien d'une pression sanguine normale, tandis que les fibres solubles sous forme

de pectine (2,1 g/100 g) contribuent à réduire les concentrations de cholestérol dans le sang. Il est également source de cuivre (0,23 mg/100 g), un antioxydant nécessaire à la bonne santé des vaisseaux sanguins et à la formation de l'hémoglobine.



Les Pruneaux d'Agen contiennent plusieurs antioxydants comme le cuivre (0,23 mg/100 g), le manganèse (0,25 mg/100 g) et des polyphénols (184 mg/100 g), qui jouent un rôle protecteur contre les radicaux libres responsables du vieillissement cellulaire et de diverses maladies.

Benoît Diagne

Intégrer des Pruneaux d'Agen dans l'alimentation peut donc soutenir un cœur en bonne santé.





Riz pilaf aux Pruneaux d'Agen
et à la coriandre



Poké Bowl aux Pruneaux d'Agen

Le Pruneau d'Agen, un fruit séché à intégrer à l'alimentation quotidienne !

Les Pruneaux d'Agen sont un aliment aux multiples bienfaits, alliant plaisir gustatif et nutrition.

En amuse-bouche, au goûter, en plat ou dessert ou dans une boisson, consommer régulièrement des Pruneaux d'Agen peut contribuer à renforcer le système immunitaire et à favoriser le bien-être.

Les Pruneaux d'Agen se dégustent à tout moment de la journée et sont faciles à intégrer dans un régime alimentaire varié.



Pour en savoir plus, rendez-vous sur notre site internet
www.pruneau.fr

 @pruneaudagen  pruneau_dagen_off

Service presse : Gulfstream influence
Vanessa LAI - vlai@gs-com.fr - Tél. 06 03 51 61 89

Le
**Pruneau
 d'Agen**
 Ça te va bien !



Valeurs nutritionnelles moyennes pour 100 g soit 10 Pruneaux d'Agen

	Apports	% des VNR*
Apport calorique	229 kcal	
Eau	35 g	
Glucides	55,4 g	
Sucres	38,1 g	
Très pauvre en sodium	< 5 mg	
Source de fibres	5,1 g	
Riche en potassium	610 mg	30,5%
Source de cuivre	0,23 mg	23%
Source de vitamine B6	0,25 mg	17,8%
Source de vitamine K	12,8 µg	17,1%
Composés phénoliques	184 mg**	
Bore	2,2 mg***	
Sans matières grasses	0,4 g et faible teneur en graisses saturées : 0,16 g	
Sans sucres ajoutés : contient des sucres naturellement présents		



Sources :

Table Ciqual, Anses, 2020

*Valeurs Nutritionnelles de Référence

**Donovan JL, Meyer AS, Waterhouse AL. Phenolic composition and antioxidant activity of prunes and prune juice (*Prunus domestica*). *J Agric Food Chem* 1998; 46: 1247-1252.

*** Anderson DL, Cunningham WC, Lindstrom TR. Concentrations and intakes of H, B, S, K, Na, Cl, and NaCl in foods. *J Food Comp Anal* 1994; 7: 59-82.