

Fiches nutritionnelles du site Aprifel : Méthodologie

Description des fiches nutritionnelles Aprifel

Aprifel propose des fiches nutritionnelles pour **plus d'une centaine de fruits et légumes** présentant pour chaque produit 4 parties :

- Partie Description : une description de ses **caractéristiques physiques et organoleptiques** ;
- Partie Composition et analyse nutritionnelle : sa **composition nutritionnelle détaillée** (quantité, valeurs minimale et maximale, et le pourcentage de VNR¹ [Annexe 1] afin de pouvoir alléguer sur l'aliment) incluant également des teneurs en polyphénols pour certains fruits et légumes, pour une portion (100 g d'aliment) ;
- Partie Allégations : les **allégations nutritionnelles et de santé** associées selon les règlements suivants :
 - Règlement (CE) N° 1924/2006 du Parlement européen et du Conseil du 20 décembre 2006 concernant les allégations nutritionnelles et de santé portant sur les denrées alimentaires.
 - Règlement (UE) N°432/2012 de la Commission du 16 mai 2012 établissant une liste des allégations de santé autorisées portant sur les denrées alimentaires, autres que celles faisant référence à la réduction du risque de maladie ainsi qu'au développement et à la santé infantiles.
- Partie Références : **l'ensemble des références bibliographiques utilisées.**

Les nouveautés majeures de cette version 2020 :

- Une **actualisation de la partie descriptive** par produit en intégrant des articles scientifiques récents
- de **nouvelles données nutritionnelles** issues du programme d'analyse Aprifel/Anses (détaillé ci-dessous) et des données de composition par mode de cuisson, avec et sans peau, ou encore par variété ou typologie pour des produits comme les pommes, les pêches ou les tomates,
- le [calcul du Nutriscore](#) (lorsque cela est possible) de chaque produit,
- des données complémentaires et actualisées sur les teneurs en polyphénols.

Ces fiches constituent la ressource française la plus complète et accessible sur la composition nutritionnelle des fruits et légumes.

¹ Valeurs Nutritionnelles de Références

Fruits et légumes analysés dans le cadre du partenariat Anses-Aprifel

Dans le cadre d'un partenariat avec l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses), Aprifel a mené sur deux années (2017-2018) un programme d'analyse nutritionnelle d'envergure incluant plus de 100 fruits et légumes consommés en France métropolitaine (Annexe 2). Ces données sont présentes dans la table française de composition nutritionnelle gérée par l'Anses ([Ciqua](#) – mise à jour en juillet 2020) et dans les [fiches nutritionnelles Aprifel](#) (mise à jour en septembre 2020).

Objectifs :

- mettre à jour des données anciennes
- substituer des données peu fiables ou peu représentatives des fruits et légumes consommés en France (ex : empruntées à la table de composition américaine) par des données obtenues sur un échantillonnage français
- inclure dans la table du Ciqua des aliments absents jusqu'à ce jour (ex : panais, pois gourmand...).

Protocole d'analyse du partenariat Anses-Aprifel

38 fruits (crus, avec et/ou sans peau) et 52 légumes (crus et/ ou cuits) ont été analysés, en tenant compte de la saisonnalité des produits (Annexe 3).

Le protocole d'analyse a été élaboré conjointement avec l'Anses et sous l'égide du Conseil scientifique d'Aprifel. Afin de sélectionner les aliments et les modes de cuisson les plus consommés en France, les données de consommations et des habitudes alimentaires de la population française ont été consultées ([étude INCA3](#)²).

Les recommandations d'un chef de cuisine et de diététiciens sur les modes de préparation et de cuisson ont également été intégrées afin d'avoir des données les plus proches des habitudes de consommation réelles.

Les analyses du profil nutritionnel (macronutriments, vitamines et minéraux, hors polyphénols) ont été réalisées par un laboratoire prestataire (Eurofins), en effectuant des prélèvements dans divers types de points de vente tels que des grandes et moyennes surfaces classiques (Carrefour, Auchan, Cora, Intermarché, SuperU/ HyperU, Leclerc, etc.), des marchés, des commerces spécialisés type primeurs, des enseignes type *hard discount* (Lidl, Netto, Leader Price, etc.) et des commerces de proximité (Franprix, Monoprix, Petit Casino, Carrefour city, etc.).

Les valeurs des macronutriments, de vitamines, de minéraux et d'oligoéléments présentées dans les fiches nutritionnelles Aprifel sont issues du programme d'analyse nutritionnelle dans le cadre du partenariat Anses-Aprifel, à l'exception de la quantité en énergie, en protéines et en glucides qui ont été réajustées par l'Anses comme suit :

² Les études INCA constituent un des outils indispensables à l'évaluation du risque lié à l'alimentation. Elles permettent de mieux connaître les habitudes des Français (choix de leurs aliments, préparation ou encore consommation de compléments alimentaires, pratique d'activité physique et niveau de sédentarité).

Energie	Protéines	Glucides
Calculée à partir des teneurs en : - lipides (9 kcal/g), - protéines (4 kcal/g), - glucides (4 kcal/g), - fibres alimentaires (2 kcal/g), - polyols (2,4 kcal/g), - acides organiques (3 kcal/g)	Calculée en multipliant la teneur en azote total par le facteur 6,25 (Règlement UE N° 1169/2011).	Calculée selon l'une des deux formules ci-dessous (indication de la teneur la plus élevée) ³ : - Formule 1 : Glucides = sucres + amidon - Formule 2 : Glucides = 100 – (eau + cendres + protéines + alcool + fibres + lipides + acides organiques)

Les valeurs minimales et maximales pour chaque composant correspondent aux valeurs extrêmes observées dans les données collectées par l'Anses pour le couple aliment-composant considéré.

Les teneurs moyennes en macronutriments (glucides, lipides, protéines et fibres) des fruits, des légumes (crus ou cuits), des fruits à coque et graines oléagineuses, des herbes fraîches et des pommes de terre et tubercules ont été calculées à partir de l'extraction de la table Ciqua 2020 (Tableau 1):

Tableau 1:Teneurs moyennes en macronutriments

	Fruits crus	Légumes crus	Légumes cuits	Fruits à coque et graines oléagineuses	Herbes fraîches	Pommes de terre & tubercules	Légumineuses cuites
Protéines (g/100g)	0,93	1,87	2	16,73	4,22	2,66	7,84
Glucides (g/100g)	11,31	4,45	4,85	18,13	7,85	26,97	12,96
Lipides (g/100g)	0,56	0,56	0,53	41,27	1,18	5,47	0,95
Fibres (g/100g)	2,77	2,43	2,89	9,32	6	3,04	8,36

³ Cette méthode permet d'éviter les cas de figure où les glucides sont inférieurs à la somme [sucres + amidon], ce qui impliquerait, par souci de cohérence du profil nutritionnel, d'ajuster à la baisse les teneurs en sucres et amidon afin de les rendre compatibles avec la teneur en glucides.

Fruits et légumes non analysés dans le cadre du partenariat Anses-Aprifel

Les valeurs nutritionnelles des fruits et légumes non analysés dans le cadre du partenariat Anses-Aprifel sont issues des recherches bibliographiques et/ou des analyses effectuées par l'Anses (valeurs publiées dans la table Ciqua¹ 2020).

Analyses des polyphénols dans les fruits et légumes

En complément, Aprifel a sollicité le CTIFL⁴ et le CTCPA⁵ pour effectuer des analyses des polyphénols pour certains fruits et légumes (Annexes 4 et 5).

Pour les produits non analysés, leurs teneurs en polyphénols sont issues de la table PhénolExplorer lorsqu'elles sont disponibles.

⁴ Centre Technique Interprofessionnel des Fruits et Légumes

⁵ Centre Technique de la Conservation des Produits Agricoles

Annexe 1: Pourcentage des VNR (Valeurs nutritionnelles de Références) des macronutriments, des vitamines et des minéraux et oligoéléments

	VNR
MACRONUTRIMENTS	
Calories	x
	x
Eau	x
Protéines	x
Lipides	x
AGS	x
Glucides	x
Sucre	x
Fibres	x
VITAMINES	
Provitamine A - Béta Carotène	x
Equivalent Vit A	800 µg
Vit B1	1,1 mg
Vit B2	1,4 mg
Vit B3	16 mg
Vit B5	6 mg
Vit B6	1,4 mg
Vit B9	200 µg
Vit C	80 mg
Vit E	12 mg
MINERAUX ET OLIGOELEMENTS	
Calcium	800 mg
Chlorure	800 mg
Cuivre	1 mg
Fer	14 mg
Iode	150 µg

Magnésium	375 mg
Manganèse	2 mg
Phosphore	700 mg
Potassium	2000 mg
Sélénium	55 µg
Zinc	10 mg
Sodium	x

Source : Règlement (UE) n°1169/2011 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, modifiant les règlements (CE) n°1924/2006 et (CE) n°1925/2006 du Parlement européen et de Conseil et abrogeant la directive 87/250/CEE de la Commission, la directive 90/496/CEE du Conseil, la directive 1999/10/CE de la Commission, la directive 200/13/CE du Parlement européen et du Conseil, les directives 2002/67/CE et 2008/5/CE de la Commission et le règlement (CE) n°608/2004 de la Commission.

Annexe 2 : Fruits et légumes analysés dans le cadre du partenariat Anses - Aprifel

38 fruits (crus) analysés [A-Z]

1. Abricot
2. Ananas (pulpe)
3. Banane (pulpe)
4. Cerise
5. Citron (pulpe)
6. Citron vert (pulpe)
7. Clémentine (pulpe)
8. Figue (pulpe)
9. Fraise
10. Framboise
11. Fruit de la passion ou maracudja (pulpe & pépins)
12. Grenade (pulpe & pépins)
13. Groseille
14. Kaki (pulpe)
15. Kiwi (pulpe & graines)
16. Litchi (pulpe & graines)
17. Mangue (pulpe)
18. Melon (pulpe)
19. Mirabelle
20. Mure de ronce
21. Nectarines ou brugnons blancs (pulpe & peau)
22. Nectarine ou brugnons jaunes (pulpe & peau)
23. Orange (pulpe)
24. Papaye (pulpe)
25. Pastèque (pulpe)
26. Pêche blanche :
 - a. Avec peau
 - b. Sans peau
27. Pêche jaune (pulpe)
28. Poire Conférence (pulpe)
29. Poire William (pulpe)
30. Pomelo (pulpe)
31. Pomme Chantecler
32. Pomme Gala (pulpe)
33. Pomme Pink Lady (pulpe)
34. Pomme Golden
 - a. Avec peau
 - b. Sans peau
35. Pomme Granny Smith
 - a. Avec peau
 - b. Sans peau
36. Prune
37. Raisin Chasselas
38. Raisin noir Muscat

52 légumes (crus et/ou cuits) analysés [A-Z]

1. Ail sauté sans matière grasse
2. Artichaut cuit à la vapeur
3. Asperge blanche bouillie
4. Asperge verte bouillie
5. Aubergine (pulpe & peau), rôtie
6. **Avocat (pulpe), cru**
7. Betterave rouge, cuite
8. Blette (côte & feuille), bouillie
9. Brocoli :
 - Bouilli, croquant
 - Bouilli, fondant
 - Cuit à la vapeur
10. **Carotte**
 - **Crue**
 - Bouilli, croquant
 - Bouilli, fondant
 - Cuit à la vapeur
11. **Céleri branche**
 - **Cru**
 - Cuit à l'étouffée
12. **Céleri rave**
 - **Cru**
 - Bouilli
13. Champignon de Paris ou de couche, sauté sans matière grasse
14. **Chou blanc**
 - **Cru**
 - Bouilli
15. Chou de Bruxelles, bouilli
16. **Chou rouge**
 - **Cru**
 - Cuit à l'étouffée
17. Chou vert, bouilli
18. **Chou-fleur**
 - **Cru**
 - Cuit à la vapeur
19. **Concombre (pulpe), cru**
20. Courgette (pulpe & peau), rôtie
21. Echalote
 - Crue
 - Rôtie
22. **Endive**
 - **Crue**
 - Rôtie
23. Epinard, bouilli
24. **Epinard, jeunes pousses, cru**

52 légumes/légumineuses (crus et/ou cuits)
analysés - suite

25. Fenouil

- **Cru**
- Cuit à l'étouffée

26. Fève, bouillie

27. Haricot beurre, bouilli

28. Haricot coco, bouilli

29. Haricot vert, bouilli

30. Mâche, crue

31. Navet, bouilli

32. Oignon blanc ou jaune

- **Cru**
- Sauté, sans matière grasse

33. Oignon nouveau sauté, sans matière grasse

34. Oignon rouge

- **Cru**
- Sauté, sans matière grasse

35. Panais cuit à l'étouffée

36. Petits pois, bouillis

37. Poireau, bouilli

38. Pois mange-tout ou pois gourmand, bouilli

39. Poivron jaune

- **Cru**
- Sauté, sans matière grasse

40. Poivron rouge

- **Cru**
- Sauté, sans matière grasse

41. Poivron vert

- **Cru**
- Sauté, sans matière grasse

42. Potimarron (pulpe), bouilli

43. Potiron, rôti

44. Radis noir, cru

45. Radis rouge, cru

46. Salade batavia, crue

47. Salade feuille de chêne, crue

48. Salsifis, bouilli

49. Tomate cerise, crue

50. Tomate cœur de bœuf, crue

51. Tomate grappe, crue

52. Tomate ronde

- **Crue**
- **Rôtie**

Annexe 3 : Calendrier de disponibilité des fruits et légumes

CALENDRIER DE DISPONIBILITÉ DES FRUITS PRODUITS EN FRANCE MÉTROPOLITAINE ET DESTINÉS AU MARCHÉ DU FRAIS

Produits		J	F	M	A	M	J	Jl	A	S	O	N	D	Production (tonnes, moyennes 2010-2013)
Fruits à noyau	Nectarine et brugnon													137 100
	Abricot													134 400
	Pêche													129 800
	Prunes (Autres que Reine-Claude, Mirabelle et Quetsche)													32 500
	Cerise													29 600
	Reine-claude													17 300
	Mirabelle													3 800
	Quetsche													1 500
Fruits à pépins	Pommes de table (Autres que Golden et Granny Smith)													908 700
	Golden													493 300
	Granny Smith													142 600
	Poires d'été													63 700
	Poires d'automne													48 200
	Poires d'hiver													13 300
Fruits à coque	Noix													35 100
	Noisette													8 800
	Châtaigne													6 400
	Amande													800
Bales	Kiwi													66 400
	Framboise													2 400
	Cassis et myrtille													1 300
	Groseille													400
Fruits divers	Raisin de table													49 300
	Figue													3 100
Agrumes	Clémentine, mandarine													26 700
	Pomelo													3 300

L'intensité de la couleur indique le degré de disponibilité du produit

Source : Ctifl, Agreste - élaboration Ctifl - Mise à jour Janvier 2015

CALENDRIER DE DISPONIBILITÉ DES LÉGUMES PRODUITS EN FRANCE MÉTROPOLITAINE ET DESTINÉS AU MARCHÉ DU FRAIS

Produits		J	F	M	A	M	J	Jl	A	S	O	N	D	Production (tonnes, moyennes 2010-2013)
Légumes feuillus et à tige	Chou-fleur													303 000
	Laitues													255 800
	Endive													192 400
	Poireau													162 500
	Choux pommés													106 900
	Mâche													40 000
	Artichaut													39 100
	Chicorées frisées													31 600
	Chicorées scaroles													30 200
	Épinard													22 200
	Brocoli													21 100
	Asperge													18 700
	Persil													14 400
	Céleri-branche													14 300
	Bettes et cardes													12 700
	Chou de Bruxelles													10 100
	Autres salades													58 000
Légumes cultivés pour le fruit	Tomate													580 200
	Melon													274 800
	Courgette													124 000
	Concombre													123 500
	Potirons, autres courges...													101 500
	Fraise													52 200
	Aubergine													18 900
	Poivrons et piments													17 600
	Pastèque													7 800
Racines, bulbes et tubercules	Carotte													340 900
	Oignon													253 300
	Céleri-rave													65 000
	Échalote													57 700
	Navet													54 200
	Radis													47 000
	Betterave potagère													30 800
	Ail (en vert et en sec)													18 700
Légumes à cosse	Haricot vert (y compris haricot beurre)													21 100
	Haricot à écosser et demi-sec (grain)													10 500
	Petit pois (grain)													8 500
Autres légumes	Champignon de couche													22 500

L'intensité de la couleur indique le degré de disponibilité du produit

Source : Cijfl, Agreste - élaboration Cijfl - Mise à jour Janvier 2015

Annexe 4 : Fruits et légumes dont les teneurs en polyphénols ont été analysés dans le cadre de l'étude Aprifel - CTIFL

19 fruits (crus) analyses [A-Z]

1. Abricot, dénoyauté
2. Fraise
3. Framboise
4. Cerise
5. Kiwi, pulpe et graines
6. Melon Charentais, pulpe
7. Mirabelle
8. Nectarine blanche, pulpe et peau
9. Nectarine jaune, pulpe et peau
10. Pêche blanche
 - a. Avec peau
 - b. Sans peau
11. Pêche jaune
 - a. Avec peau
 - b. Sans peau
12. Pomme Chantecler, pulpe
13. Pomme Gala, pulpe
14. Pomme Golden
 - a. Avec peau
 - b. Sans peau
15. Pomme Granny Smith
 - a. Avec peau
 - b. Sans peau
16. Pomme Pink lady, pulpe
17. Prune Reine-Claude
18. Raisin Chasselas
19. Raisin noir Muscat

3 légumes crus analysés [A-Z]

1. Carotte crue
2. Endive crue
3. Tomate crue

Annexe 5: Légumes dont les teneurs en polyphénols ont été analysés dans le cadre de l'étude Aprifel – CTCPA

4 légumes (crus et/ou cuits) analysés [A-Z]

1. Aubergine cuite
2. Brocoli cuit
3. Chou rouge
 - a. Cru
 - b. Cuit
4. Epinard
 - a. Cru
 - b. Cuit