

























# TENEURS EN NUTRIMENTS DES ALIMENTS BIO VERSUS CONVENTIONNEL

Comparaison des aliments biologiques et conventionnels sur la base de paramètres de qualité sélectionnés - tendances des études bibliographiques 2011 - 2020

Paramètres	Tendances						
<b>Minéraux</b>	Teneur totale ①	Teneur totale ④	Teneur totale ⑦	Teneur en iode et en sélénium ⑥	 Aliments bio supérieurs aux aliments conventionnels  Aucune différence  Aliments bio inférieurs aux aliments conventionnels		
							
	<b>Protéines</b>	Teneur totale ③	Teneur totale ⑥	Teneur totale ④			
							
<b>Vitamines</b>		Teneur en vitamine C ②	Teneur en vitamine A, C et E ⑦	Teneur en α-tocophérol ⑥	Teneur en vitamine A, C et E ③	Teneur totale ①	Teneur totale ④
							
	<b>Métabolites secondaires des plantes</b>	Teneur totale ②	Teneur en antioxydants ④	Teneur en phénols ③	Teneur en phénols et en antioxydants ⑦		
							
<b>Acides gras insaturés</b>	Teneur en oméga 3 ③	Teneur en oméga 3 ⑥	Teneur en oméga 3 ⑤	Teneur en acide linoléique ⑥			
							

-  Légumes
-  Fruits
-  Céréales
-  Produits laitiers
-  Viande

① Hunter *et al.* (2011)<sup>[18]</sup>

Cette étude a analysé 33 études individuelles pour déterminer les différences de teneur en vitamines et en minéraux des aliments d'origine végétale issus de l'agriculture biologique et de l'agriculture conventionnelle.

② Brandt *et al.* (2011)<sup>[19]</sup>

Sur la base de 65 études individuelles, cette étude a examiné l'influence des systèmes de production biologiques et conventionnels sur la teneur en métabolites secondaires des plantes et en vitamines des fruits et légumes.

③ Smith-Spangler *et al.* (2012)<sup>[20]</sup>

Les auteurs de cette étude ont évalué plus de 240 études individuelles afin de déterminer si les aliments biologiques sont plus sains que les aliments conventionnels.

④ Barański *et al.* (2014)<sup>[21]</sup>

Cette méta-analyse a examiné les résultats de 343 études individuelles afin de déterminer s'il existe des différences significatives entre les fruits, légumes et céréales biologiques et ceux conventionnels quant à leur teneur en composants essentiels.

⑤ Średnicka-Tober *et al.* (2016)<sup>[15]</sup>

Cette étude a comparé les résultats de 67 études individuelles portant sur les composants de produits carnés biologiques et conventionnels.

⑥ Średnicka-Tober *et al.* (2016)<sup>[16]</sup>

Les auteurs ont examiné 170 études individuelles pour déterminer les différences dans la teneur en nutriments du lait de vache biologique et conventionnel.

⑦ Mditshwa *et al.* (2017)<sup>[14]</sup>

Cette étude résume les résultats de 9 méta-analyses portant sur la qualité et les composants des fruits biologiques et conventionnels.




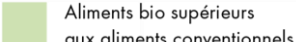

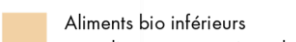












## Référence

Fibl. 2021. Durabilité et qualité des aliments biologiques. Dossier 1415



# TENEURS EN MÉTAUX LOURDS ET AUTRES RÉSIDUS DES ALIMENTS BIO VERSUS CONVENTIONNELS

Comparaison des aliments biologiques et conventionnels sur la base de paramètres de qualité sélectionnés - tendances des études bibliographiques 2011 - 2020

Paramètres	Tendances			
Nitrate	Teneur totale <sup>④</sup>	Teneur totale <sup>⑦</sup>	 Légumes  Fruits  Céréales	 Aliments bio supérieurs aux aliments conventionnels  Aucune différence  Aliments bio inférieurs aux aliments conventionnels
				
Résidus de pesticides	Teneur totale <sup>③</sup>	Teneur totale <sup>④</sup>	  	
	  	  		
Métaux lourds	Teneur en cadmium <sup>④</sup>			

③ Smith-Spangler *et al.* (2012)<sup>[20]</sup>

Les auteurs de cette étude ont évalué plus de 240 études individuelles afin de déterminer si les aliments biologiques sont plus sains que les aliments conventionnels.

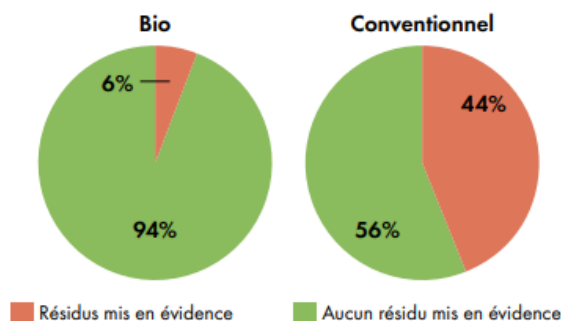
④ Barański *et al.* (2014)<sup>[21]</sup>

Cette méta-analyse a examiné les résultats de 343 études individuelles afin de déterminer s'il existe des différences significatives entre les fruits, légumes et céréales biologiques et ceux conventionnels quant à leur teneur en composants essentiels.

⑦ Mdishwa *et al.* (2017)<sup>[14]</sup>

Cette étude résume les résultats de 9 méta-analyses portant sur la qualité et les composants des fruits biologiques et conventionnels.

## Résidus de pesticides sur les fruits et légumes biologiques et conventionnels en Europe



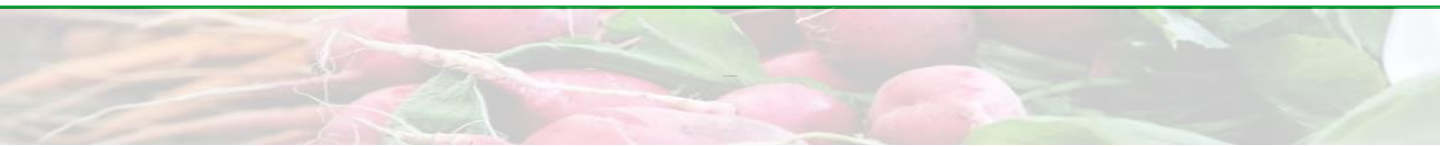
European Food Safety Authority. (2018). Monitoring data on pesticide residues in food: results on organic versus conventionally produced food. EFSA Supporting Publications, 15(4), 1397E. doi:10.2903/sp.efsa.2018.EN-1397

### Référence

Fibl. 2021. Durabilité et qualité des aliments biologiques. Dossier 1415

# PLAN DE MENU « NON BIO » PRINTEMPS

## DÉTAIL DES CALCULS



Lundi		
Quantité (g)	Ingrédients non bio	Prix (CHF)
60	carottes	0,1182
25	graines de tournesol	0,0625
12,5	huile de colza	0,0415
5	vinaigre	0,01385
110	poulet	1,749
60	penne complètes (poids sec)	0,2796
2	sel	0,03
120	chou frisé	0,5712
0,5	épices	0,018
50	pain	0,1925
prix par portion (CHF)		3,08

Mardi		
Quantité (g)	Ingrédients non bio	Prix (CHF)
60	couscous (poids sec)	0,237
80	pois chiches (poids sec)	0,3432
25	graines de courge	0,264
50	carottes	0,0985
50	carottes jaunes	0,1535
40	courgettes	0,1808
40	chou pommé	0,1368
2	sel	0,03
12,5	huile de colza	0,0415
0,5	épices	0,018
50	pain	0,1925
prix par portion (CHF)		1,70

Mercredi		
Quantité (g)	Ingrédients non bio	Prix (CHF)
80	salade batavia	0,5856
110	émincé de porc	1,309
240	pommes de terre	0,348
100	épinards	0,315
50	pain	0,1925
25	graines de pavot	0,15875
2	sel	0,03
12,5	huile de colza	0,0415
30	fromage blanc	0,0765
0,5	épices	0,018
5	vinaigre	0,01435
prix par portion (CHF)		3,09

Jeudi		
Quantité (g)	Ingrédients non bio	Prix (CHF)
80	salade de rampons	1,16
30	champignons	0,2628
30	radis	0,1113
30	carottes	0,0591
75	œufs	0,693396
25	noix	0,82
125	pain	0,48125
2	sel	0,03
12,5	huile de colza	0,0415
0,5	épices	0,018
10	moutarde	0,041
5	vinaigre	0,01435
30	gruyère	0,5085
prix par portion (CHF)		4,24

Vendredi		
Quantité (g)	Ingrédients non bio	Prix (CHF)
110	tofu	1,7545
180	colrave	0,4392
60	quinoa (poids sec)	0,5496
50	pain	0,1925
25	noix	0,615
2	sel	0,03
12,5	huile de colza	0,0415
0,5	épices	0,018
prix par portion (CHF)		3,64

Portions: pour 1 adulte

Prix: issus de catalogues de grossistes alimentaires suisses

# PLAN DE MENU « NON BIO » PRINTEMPS

## DÉTAIL DES CALCULS

Légumes et les champignons en circuit court chez un-e producteur-trice bio de la région

Lundi		
Quantité (g)	Ingrédients non bio	Prix (CHF)
60	carottes	0,10164
25	graines de tournesol	0,0625
12,5	huile de colza	0,0415
5	vinaigre	0,01385
110	poulet	1,749
60	penne complètes (poids sec)	0,2796
2	sel	0,03
120	chou frisé	0,431508
0,5	épices	0,018
50	pain	0,1925
prix par portion (CHF)		2,92

Mardi		
Quantité (g)	Ingrédients non bio	Prix (CHF)
60	couscous (poids sec)	0,237
80	pois chiches (poids sec)	0,3432
25	graines de courge	0,264
50	carottes	0,0847
50	carottes jaunes	0,2233
40	courgettes	0,1386
40	chou pommé	0,11704
2	sel	0,03
12,5	huile de colza	0,0415
0,5	épices	0,018
50	pain	0,1925
prix par portion (CHF)		1,69

Mercredi		
Quantité (g)	Ingrédients non bio	Prix (CHF)
80	salade batavia	0,41888
110	émincé de porc	1,309
240	pommes de terre	0,348
100	épinards	0,5852
50	pain	0,1925
25	graines de pavot	0,15875
2	sel	0,03
12,5	huile de colza	0,0415
30	fromage blanc	0,0765
0,5	épices	0,018
5	vinaigre	0,01435
prix par portion (CHF)		3,19

Jeudi		
Quantité (g)	Ingrédients non bio	Prix (CHF)
80	salade de rampons	2,4024
30	champignons	0,3003
30	radis	0,1155
30	carottes	0,05082
75	œufs	0,693396
25	noix	0,82
125	pain	0,48125
2	sel	0,03
12,5	huile de colza	0,0415
0,5	épices	0,018
10	moutarde	0,041
5	vinaigre	0,01435
30	gruyère	0,5085
prix par portion (CHF)		5,52

Vendredi		
Quantité (g)	Ingrédients non bio	Prix (CHF)
110	tofu	1,7545
180	colrave	0,38808
60	quinoa (poids sec)	0,5496
50	pain	0,1925
25	noix	0,615
2	sel	0,03
12,5	huile de colza	0,0415
0,5	épices	0,018
prix par portion (CHF)		3,59

Portions: pour 1 adulte

Prix: issus de catalogues de grossistes alimentaires suisses (hors légumes et champignons)

# PLAN DE MENU « NON BIO » PRINTEMPS

## DÉTAIL DES CALCULS

Légumineuses, tofu et fruits à coques en qualité bio

Lundi			Mardi			Mercredi		
Quantité (g)	Ingrédients	Prix (CHF)	Quantité (g)	Ingrédients	Prix (CHF)	Quantité (g)	Ingrédients	Prix (CHF)
60	carottes	0,1182	60	couscous (poids sec)	0,237	80	salade batavia	0,5856
25	graines de tournesol	0,4375	80	pois chiches (poids sec)	0,5096	110	émincé de porc	1,309
12,5	huile de colza	0,0415	25	graines de courge	0,7475	240	pommes de terre	0,348
5	vinaigre	0,01385	50	carottes	0,0985	100	épinards	0,315
110	poulet	1,749	50	carottes jaunes	0,1535	50	pain	0,1925
60	penne complètes (poids sec)	0,2796	40	courgettes	0,1808	25	graines de pavot	0,9875
2	sel	0,03	40	chou pommé	0,1368	2	sel	0,03
120	chou frisé	0,5712	2	sel	0,03	12,5	huile de colza	0,0415
0,5	épices	0,018	12,5	huile de colza	0,0415	30	fromage blanc	0,0765
50	pain	0,1925	0,5	épices	0,018	0,5	épices	0,018
			50	pain	0,1925	5	vinaigre	0,01435
prix par portion (CHF)		3,45	prix par portion (CHF)		2,35	prix par portion (CHF)		3,92

Jeudi			Vendredi		
Quantité (g)	Ingrédients	Prix (CHF)	Quantité (g)	Ingrédients	Prix (CHF)
80	salade de rampons	1,16	110	tofu	1,605
30	champignons	0,2628	180	colrave	0,4392
30	radis	0,1113	60	quinoa (poids sec)	0,5496
30	carottes	0,0591	50	pain	0,1925
75	œufs	0,693396	25	noix	0,975
25	noix	0,975	2	sel	0,03
125	pain	0,48125	12,5	huile de colza	0,0415
2	sel	0,03	0,5	épices	0,018
12,5	huile de colza	0,0415			
0,5	épices	0,018			
10	moutarde	0,041			
5	vinaigre	0,01435			
30	gruyère	0,5085			
prix par portion (CHF)		4,40	prix par portion (CHF)		3,85

Portions: pour 1 adulte

Prix: issus de catalogues de grossistes alimentaires suisses

# PLAN DE MENU « NON BIO » PRINTEMPS

## DÉTAIL DES CALCULS

### Viande et poulet en qualité bio suisse

Lundi	
Quantité (g) Ingrédients	Prix (CHF)
60 carottes	0,1182
25 graines de tournesol	0,0625
12,5 huile de colza	0,0415
5 vinaigre	0,01385
<b>110 poulet</b>	<b>3,795</b>
60 penne complètes (poids sec)	0,2796
2 sel	0,03
120 chou frisé	0,5712
0,5 épices	0,018
50 pain	0,1925
<b>prix par portion (CHF)</b>	<b>5,12</b>

Mardi	
Quantité (g) Ingrédients	Prix (CHF)
60 couscous (poids sec)	0,237
80 pois chiches (poids sec)	0,3432
25 graines de courge	0,264
50 carottes	0,0985
50 carottes jaunes	0,1535
40 courgettes	0,1808
40 chou pommé	0,1368
2 sel	0,03
12,5 huile de colza	0,0415
0,5 épices	0,018
50 pain	0,1925
<b>prix par portion (CHF)</b>	<b>1,70</b>

Mercredi	
Quantité (g) Ingrédients	Prix (CHF)
80 salade batavia	0,5856
<b>110 émincé de porc</b>	<b>2,86</b>
240 pommes de terre	0,348
100 épinards	0,315
50 pain	0,1925
25 graines de pavot	0,15875
2 sel	0,03
12,5 huile de colza	0,0415
30 fromage blanc	0,0765
0,5 épices	0,018
5 vinaigre	0,01435
<b>prix par portion (CHF)</b>	<b>4,64</b>

Jeudi	
Quantité (g) Ingrédients	Prix (CHF)
80 salade de rampons	1,16
30 champignons	0,2628
30 radis	0,1113
30 carottes	0,0591
75 œufs	0,693396
25 noix	0,82
125 pain	0,48125
2 sel	0,03
12,5 huile de colza	0,0415
0,5 épices	0,018
10 moutarde	0,041
5 vinaigre	0,01435
30 gruyère	0,5085
<b>prix par portion (CHF)</b>	<b>4,24</b>

Vendredi	
Quantité (g) Ingrédients	Prix (CHF)
110 tofu	1,7545
180 colrave	0,4392
60 quinoa (poids sec)	0,5496
50 pain	0,1925
25 noix	0,615
2 sel	0,03
12,5 huile de colza	0,0415
0,5 épices	0,018
<b>prix par portion (CHF)</b>	<b>3,64</b>

Portions: pour 1 adulte

Prix: issus de catalogues de grossistes alimentaires suisses

# PLAN DE MENU « NON BIO » PRINTEMPS

## DÉTAIL DES CALCULS

Pain, pâtes, pommes de terre et céréales en qualité bio

Lundi		
Quantité (g)	Ingrédients	Prix (CHF)
60	carottes	0,1182
25	graines de tournesol	0,0625
12,5	huile de colza	0,0415
5	vinaigre	0,01385
110	poulet	1,749
60	penne complètes (poids sec)	0,24
2	sel	0,03
120	chou frisé	0,5712
0,5	épices	0,018
50	pain	0,21
prix par portion (CHF)		2,84

Mardi		
Quantité (g)	Ingrédients	Prix (CHF)
60	couscous (poids sec)	0,3486
80	pois chiches (poids sec)	0,3432
25	graines de courge	0,264
50	carottes	0,0985
50	carottes jaunes	0,1535
40	courgettes	0,1808
40	chou pommé	0,1368
2	sel	0,03
12,5	huile de colza	0,0415
0,5	épices	0,018
50	pain	0,21
prix par portion (CHF)		1,82

Mercredi		
Quantité (g)	Ingrédients	Prix (CHF)
80	salade batavia	0,5856
110	émincé de porc	1,309
240	pommes de terre	0,528
100	épinards	0,315
50	pain	0,21
25	graines de pavot	0,15875
2	sel	0,03
12,5	huile de colza	0,0415
30	fromage blanc	0,0765
0,5	épices	0,018
5	vinaigre	0,01435
prix par portion (CHF)		3,29

Jeudi		
Quantité (g)	Ingrédients	Prix (CHF)
80	salade de rampons	1,16
30	champignons	0,2628
30	radis	0,1113
30	carottes	0,0591
75	œufs	0,693396
25	noix	0,82
125	pain	0,525
2	sel	0,03
12,5	huile de colza	0,0415
0,5	épices	0,018
10	moutarde	0,041
5	vinaigre	0,01435
30	gruyère	0,5085
prix par portion (CHF)		4,28

Vendredi		
Quantité (g)	Ingrédients	Prix (CHF)
110	tofu	1,7545
180	colrave	0,4392
60	quinoa (poids sec)	0,9966
50	pain	0,21
25	noix	0,615
2	sel	0,03
12,5	huile de colza	0,0415
0,5	épices	0,018
prix par portion (CHF)		4,10

Portions: pour 1 adulte

Prix: issus de catalogues de grossistes alimentaires suisses

# PLAN DE MENU « NON BIO » PRINTEMPS

## DÉTAIL DES CALCULS

### Oeufs, fromage et produits laitiers en qualité bio suisse

Lundi			Mardi			Mercredi		
Quantité (g)	Ingrédients non bio	Prix (CHF)	Quantité (g)	Ingrédients non bio	Prix (CHF)	Quantité (g)	Ingrédients non bio	Prix (CHF)
60	carottes	0,1182	60	couscous (poids sec)	0,237	80	salade batavia	0,5856
25	graines de tournesol	0,0625	80	pois chiches (poids sec)	0,3432	110	émincé de porc	1,309
12,5	huile de colza	0,0415	25	graines de courge	0,264	240	pommes de terre	0,348
5	vinaigre	0,01385	50	carottes	0,0985	100	épinards	0,315
110	poulet	1,749	50	carottes jaunes	0,1535	50	pain	0,1925
60	penne complètes (poids sec)	0,2796	40	courgettes	0,1808	25	graines de pavot	0,15875
2	sel	0,03	40	chou pommé	0,1368	2	sel	0,03
120	chou frisé	0,5712	2	sel	0,03	12,5	huile de colza	0,0415
0,5	épices	0,018	12,5	huile de colza	0,0415	30	fromage blanc	0,174
50	pain	0,1925	0,5	épices	0,018	0,5	épices	0,018
			50	pain	0,1925	5	vinaigre	0,01435
prix par portion (CHF)		3,08	prix par portion (CHF)		1,70	prix par portion (CHF)		3,19

Jeudi			Vendredi		
Quantité (g)	Ingrédients non bio	Prix (CHF)	Quantité (g)	Ingrédients non bio	Prix (CHF)
80	salade de rampons	1,16	110	tofu	1,7545
30	champignons	0,2628	180	colrave	0,4392
30	radis	0,1113	60	quinoa (poids sec)	0,5496
30	carottes	0,0591	50	pain	0,1925
75	œufs	1,132	25	noix	0,615
25	noix	0,82	2	sel	0,03
125	pain	0,48125	12,5	huile de colza	0,0415
2	sel	0,03	0,5	épices	0,018
12,5	huile de colza	0,0415			
0,5	épices	0,018			
10	moutarde	0,041			
5	vinaigre	0,01435			
30	gruyère	0,9345			
prix par portion (CHF)		5,11	prix par portion (CHF)		3,64

Portions: pour 1 adulte

Prix: issus de catalogues de grossistes alimentaires suisses



# PRÉPARATIONS ARTISANALES VERSUS CONVENIENCE FOOD - DÉTAIL DES PRIX



## 400g de lasagne

convenience food – non bio	4,99 CHF
artisanale – bio	3,60 CHF
artisanale – non bio	2,12 CHF

## 400g de lasagne convenience

Marque	Prix non bio (CHF)
T. H.	4,95
S. H.	5,733
S. H.	5,202
S. B.	3,42
G. H.	5,660
<b>Prix moyen</b>	<b>non bio 4,99 CHF</b>

## 400g de lasagne artisanale

Quantité (g)	Ingrédients	Prix non bio (CHF)	Prix bio (CHF)
67,7	viande hachée de bœuf	1,05	1,51
16,9	oignon	0,03	0,05
2,4	ail	0,00	0,02
8,5	céleri-rave	0,01	0,04
21,2	carotte	0,03	0,05
8,5	concentré de tomate	0,01	0,10
84,7	tomate	0,14	0,36
25,4	bouillon de viande	0,04	0,38
1,4	persil	0,00	0,02
84,7	lait	0,09	0,14
2,5	farine	0,00	0,01
6,8	beurre	0,08	0,13
50,8	feuille de lasagne crue	0,31	0,40
16,9	sbrinz	0,26	0,33
2	sel (moyenne)	0,03	0,02
0,5	épices (moyenne)	0,02	0,04
<b>400g lasagne artisanale</b>		<b>non bio 2,12 CHF</b>	<b>bio 3,60 CHF</b>



## 500g sauce bolognaise

Quantité (g)	Ingrédients	Prix non bio (CHF)	Prix bio (CHF)
142,1	viande hachée de bœuf	2,20	3,16
35,5	oignon	0,06	0,11
5,0	ail	0,04	0,04
21,3	céleri-rave	0,07	0,11
44,4	carotte	0,08	0,10
17,8	concentré de tomate	0,05	0,22
177,7	tomate	0,55	0,76
53,3	bouillon de viande	0,53	0,80
2,8	persil	0,10	0,03
2,5	sel	0,04	0,03
0,6	poivre	0,02	0,05
<b>500g sauce bolognaise</b>		<b>non bio 3,73 CHF</b>	<b>bio 5,42 CHF</b>

## 500g de sauce bolognaise

convenience food – non bio	5,94 CHF
artisanale – bio	5,42 CHF
artisanale – non bio	3,73 CHF

## 500g de sauce bolognaise convenience

Marque	Prix non bio (CHF)
T. H.	6,795
S. S.	5,326
G. H.	6,300
S. S.	5,326
<b>Prix moyen</b>	<b>non bio 5,94 CHF</b>

Prix: issus de catalogues de grossistes alimentaires suisses