



NUTRITION *Le dossier*

Quelle cuisson pour préserver les vitamines et les minéraux ?

Cuire permet de mieux digérer certains aliments et, le plus souvent, d'éliminer les bactéries pathogènes. Mais *quid* des micronutriments, comme les vitamines, dont certains sont sensibles à la chaleur ? Nos experts passent au crible les principaux modes de cuisson.

CAROLINE HENRY

Nos experts



Amandine Geers
 créatrice culinaire, auteure de *Je cuisine à la vapeur douce et à l'étouffée*. Ed. Terre Vivante



Véronique Liesse
 diététicienne, micro-nutritionniste, auteure de *Le grand livre de l'alimentation "spécial énergie"*. Leduc-s éditions



Juliette Pouryat
 docteure ès sciences de l'Institut national agronomique Paris-Grignon, auteure de *Le bon choix pour cuisiner*. Ed. Thierry Souccar



Hervé This
 physico-chimiste à l'Inra, cocréateur de la gastronomie moléculaire



BILSON / G. ALBERTSTEIN / PHOTODISC



À LA VAPEUR

Que reste-t-il ? La majeure partie des vitamines et tous les minéraux. « Ce mode de cuisson préserve bien les nutriments, estime Véronique Liesse, diététicienne et micronutritionniste. D'une part, il affiche un rapport température/temps de cuisson qui limite la déperdition des vitamines sensibles à la chaleur (C, B1 et B9 notamment). D'autre part, comme l'aliment cuit dans la vapeur, il n'y a pas de dispersion dans un autre milieu (matières grasses ou eau). » Ainsi, selon une récente étude publiée dans le journal *Food Science and Biotechnology** qui a comparé les effets de différents modes de cuisson sur des légumes, la vapeur obtient d'excellents résultats : cuit ainsi, le brocoli voit ses taux de vitamines C, E et bêta-carotène augmenter par rapport à l'aliment cru (par concentration et transformation). La carotte conserve 90 % de sa vitamine E, 70 % de ses vitamines C et K. La pomme de terre garde 83 % de sa vitamine C, 76 % de sa vitamine K et 66 % de sa vitamine E.

Quels conseils ? Cuire les légumes *al dente* si possible, et privilégier un cuiseur vapeur électrique en inox : « Plus

pratique que la Cocotte-Minute, il permet de surveiller la cuisson et ainsi de l'interrompre au bon moment », constate Juliette Pouyat, spécialiste de la nutrition.

Pour quels aliments ? Pratiquement tous : légumes, mais aussi viandes, poissons, céréales, légumineuses, fruits. « On peut aussi y cuire des œufs (cocotte, omelette) et, plus surprenant, du pain, ajoute Amandine Geers, créatrice culinaire. Le résultat est bluffant : mie homogène et moelleuse, conservation excellente. »

* Effet de différentes méthodes de cuisson sur la teneur en vitamines et la rétention réelle de certains légumes, Lee S., Choi Y., HS et al., *Food Sci Biotechnol*, 2018.

MON SHOPPING



TRIPLE FOND. Composé d'un faitout, de 2 paniers vapeur et d'un couvercle, il permet de cuire sur tous feux à la vapeur douce. Cuiseur vapeur inox Mathon, 44,64 €, mathon.fr

ÉLECTRIQUE. Il dispose d'une minuterie et son niveau d'eau peut être surveillé et ajusté en cours de cuisson. En inox. Cuit vapeur Inox Convenient Seb, 70,29 €, seb.fr



À L'EAU

Que reste-t-il ? Presque plus rien : « Faire cuire les aliments dans de l'eau bouillante s'accompagne d'un phénomène de fuite des vitamines hydrosolubles et des minéraux de l'aliment vers l'eau, explique Juliette Pouyat. De plus, le temps de cuisson est assez long, ce qui détruit les vitamines sensibles à la chaleur. » Selon l'étude citée précédemment, le brocoli cuit à l'eau ne renferme plus que 52 % de sa vitamine C et 89 % de son bêta-carotène, la carotte ne garde que 55 % de sa vitamine C, 85 % de sa vitamine K, 70 % de sa vitamine E et 47 % de son bêta-carotène. La pomme de terre ne contient plus que 50 % de sa vitamine C et 71 % de sa vitamine E.

Quels conseils ? Consommer le bouillon, « pour réaliser une soupe ou une sauce », suggère Hervé This, physico-chimiste. Là aussi, cuire *al dente* en vérifiant la cuisson avec la pointe d'un couteau. « Pour bénéficier des vitamines des céréales, l'idéal est de cuire par absorption, conseille Amandine Geers. C'est-à-dire qu'on ajuste la quantité d'eau à celle des céréales : 1 à 3 volumes d'eau pour 1 volume de céréales. » Et, pourquoi pas, utiliser de l'eau minérale dont elles vont absorber les minéraux !

Pour quels aliments ? Les céréales et les légumes secs. Les poissons, au court-bouillon.



EN PAPILOTTE

Que reste-t-il ? Comme avec les cuissons à la vapeur et à l'étouffée, l'essentiel des vitamines et des minéraux est préservé, car l'aliment cuit dans son eau de constitution.

Quels conseils ? Opter pour du papier sulfurisé, surtout pas d'aluminium qui libère des toxiques. « On peut aussi utiliser de grandes feuilles de légumes (chou), conseille la diététicienne. Ainsi, on augmente la teneur en micronutriments. »

Pour quels aliments ? Les poissons (avec des épices et des aromates), les légumes, les fruits.



AU FOUR

Que reste-t-il ? Pas grand-chose ! « Le grand volume d'air assèche et détruit une grande partie des micronutriments », explique Véronique Liesse. De plus, la cuisson est longue et la température élevée, ce qui, là encore, contribue à éliminer les vitamines.

Quels conseils ? « Utiliser un plat fermé et limiter le temps de cuisson ou cuire à basse température, recommande Véronique Liesse. Il est possible de faire des cuissons basse température au four en allongeant le temps de cuisson, en particulier pour les viandes et poissons. »

Pour quels aliments ? Les grosses viandes (volailles entières, rôtis...) et les poissons entiers.



À L'ÉTOUFFÉE

Que reste-t-il ? Presque tout. « C'est un des meilleurs modes de cuisson, avec la vapeur », note Véronique Liesse. Avec ce procédé (une cuisson lente à basse température), les légumes cuisent dans leur eau de constitution, ce qui évite la fuite des vitamines hydrosolubles et des minéraux. « Cela va détruire uniquement, et en partie, les vitamines les plus sensibles à la chaleur : C, B1 et B9, détaille la diététicienne. Tout dépend encore une fois de la durée. »

Quels conseils ? « La cocotte en fonte, le faitout ou la casserole doivent être adaptés au contenu à cuire, dit Juliette Pouyat. Cela évite la perte d'humidité créée par les légumes constitués à plus de 80 % d'eau. » Amande Geers recommande « de mélanger des légumes aqueux à des légumes contenant peu d'eau : pommes de terre et légumes racines + légumes verts, oignons, tomates... »

Pour quels aliments ? Les légumes, les pommes de terre, les viandes et les poissons.

MON SHOPPING



THERMO-DIFFUSEUR.

Son fond épais en inox monte progressivement en température et stocke la chaleur pour terminer la cuisson feu éteint. Failout Ecovitam, 159 €, warmcook.com

COUVERCLE INTELLIGENT.

Ses picots capturent les sucs évaporés qui retombent en pluie fine dans la préparation. En céramique. Cocotte Delight Émile Henry, 149,90 € (4 l), emilehenry.com



QUELLES MATIÈRES GRASSES POUR CUIRE ?

► Toutes ne supportent pas la chaleur et peuvent libérer des composés toxiques. « D'une façon générale, plus une graisse est solide à température ambiante, plus elle est stable à la cuisson et ne génère pas de

toxiques, explique Véronique Liesse. Mais les graisses solides sont, malheureusement, généralement moins bonnes pour la santé ! » D'où la nécessité de trouver le bon compromis ou de les ajouter après la cuisson.



Feu rouge.

Les huiles de noix, d'argan et de soja qui ne sont pas du tout stables à la chaleur.



Feu orange.

Le beurre, mais pas au-delà de 120-140 °C, ou alors clarifié ("ghee", très stable).



Feu vert.

L'huile d'olive, la graisse de canard, les huiles de coco, d'arachide et de tournesol oléique pour la friture.



À LA POËLE ET AU WOK

Que reste-t-il ? À condition d'être consommés croquants, les aliments saisis conservent leurs éléments nutritifs. « C'est très rapide, donc les pertes en vitamines sensibles à l'air et à la chaleur sont réduites, constate Véronique Liesse. Les poivrons ne perdent que 24 % de leur vitamine C et la viande de porc, 30 % de sa vitamine B1. » C'est un bon mode de cuisson pour préserver les apports des viandes et des poissons dont la chair se rétracte à la chaleur, selon Hervé This.

Quels conseils ? Réduire le temps de cuisson au strict minimum, par exemple en les coupant en morceaux et en remuant sans arrêt.

Pour quels aliments ? Certains légumes (poivrons...), les filets de viande et de poisson.



AU BARBECUE OU À LA PLANCHA

Que reste-t-il ? Tout dépend de la durée de cuisson car la température, très élevée, et la présence d'oxygène détruisent en grande partie les vitamines les plus fragiles. « Le problème du barbecue, c'est surtout la formation de composés toxiques (amines aromatiques hétérocycliques, hydrocarbures aromatiques polycycliques et acrylamide), met en garde Hervé This. Certains sont potentiellement cancérogènes. »

Quels conseils ? Préférer la plancha au barbecue pour éviter le contact des aliments avec la flamme, ou privilégier un barbecue vertical. « Pour réduire la formation de composés toxiques jusqu'à 90 %, on peut faire mariner les aliments 30 min dans un mélange d'huile d'olive, de citron ou de vinaigre et d'épices antioxydantes, dit Véronique Liesse. Ou les faire cuire en papillote pour que l'aliment garde tous ses nutriments. »

Pour quels aliments ? Les viandes et les poissons, mais aussi, notamment à la plancha, certains légumes en morceaux (poivrons, aubergine, courgettes...).



LES MATÉRIELS À ÉVITER

Les plastiques. Ils renferment des perturbateurs endocriniens dont la chaleur favorise le transfert vers le contenu.

L'aluminium. Il migre facilement dans les aliments, et est suspecté d'être neurotoxique sur le long terme.

Les revêtements antiadhésifs. On privilégie ceux sans perfluorocarbure, potentiellement toxique, et on jette les poêles, casseroles... antiadhésives abîmées ou rayées, susceptibles de relarguer des substances chimiques dans les aliments.

MON SHOPPING



CHALEUR CONSTANTE. Son fond épais 3 couches et son couvercle permettent de cuire à haute température sans risque de brûler. Sauteuse et couvercle Överbärigt Ikea, 19,99 €, ikea.com

DÉCOLLAGE FACILE. Cette poêle en Inox a été étudiée pour bien saisir les aliments et les empêcher d'attacher au fond. Poêle Pro Inox Tefal, 29,99 € (24 cm), tefal.fr



AU FOUR À MICRO-ONDES

Que reste-t-il ? Beaucoup de micronutriments et pas de risques avérés de formation de composés toxiques. « Ceci est lié au temps de cuisson très court », explique Véronique Liesse. Les légumes cuits au four à micro-ondes ont des taux de préservation des vitamines C, K et E proches, sinon supérieurs à ceux observés avec une cuisson vapeur.

Quels conseils ? « Même si la préservation des vitamines est bonne, mieux vaut réserver le four à micro-ondes au réchauffage des aliments plutôt qu'à leur cuisson, conseille Juliette Pouyat. Le résultat gustatif reste moyen. »

Pour quels aliments ? Les légumes et certains morceaux de poisson.

MON SHOPPING



NOMADE. Il dispose d'un système qui empêche les graisses de tomber sur les braises et permet de maîtriser la cuisson en réglant la température. Barbecue Lotusgrill, 159 €, lotusgrill.fr

DOUBLE FONCTION. Avec sa partie grill et sa partie plancha dotées de 2 thermostats indépendants, on peut cuire plusieurs aliments à des températures différentes. Sans PFAO. Plancha électrique Riviera et Bar, 139,99 €, chez Boulanger, boulanger.com

