

La société tompress, spécialiste du matériel de transformation alimentaire, commercialise depuis 90 ans des articles de qualité pour les particuliers et les petites productions artisanales. Pour tompress, transformer les produits de son jardin, manger sain et bon, utiliser un matériel de qualité pour se simplifier durablement la tâche est une simple question de bon sens. Plus de 2000 articles ont été sélectionnés pour transformer, conserver et cuisiner nos aliments. Ils sont disponibles sur catalogue ou sur Internet et sont livrés à domicile dans les meilleurs délais.

DOSSIER - LES MATIÈRES DE CUISSON

À chaque cuisson sa matière !

Loin des modes et des arguments publicitaires, tompress entend démontrer que chaque matière de cuisson a des spécificités et qu'il convient d'en tirer parti.

Tout n'est pas bon pour tout !

Inconvénients et avantages sont souvent affaire de circonstances. L'inox est une mauvaise matière pour cuire les confitures, un steak saisi dans une poêle en acier n'a pas le même goût que cuit sur un revêtement anti-adhésif et, si la fonte brute donne de merveilleux résultats pour les braisés, personne n'imaginerait l'utiliser pour faire un caramel ou une béarnaise. Mais pourquoi ? Quelle matière choisir pour sa poêle ou sa casserole ?

Les désignations commerciales sont parfois difficiles à décoder voire trompeuses. Sous l'appellation « poêle en pierre » par exemple, on peut trouver des poêles en aluminium recouvertes de téflon® contenant des particules de roche ! C'est très différent d'une véritable cocotte en pierre ollaire. Pour choisir en connaissance de cause, il faut donc connaître et la matière principale et celle qui sera en contact avec les aliments. La première détermine la qualité de la chauffe, la deuxième influe ou non sur l'aliment du simple fait de sa composition chimique. Il est donc important de dissocier ce qui est en contact avec la nourriture de ce qui ne l'est pas. Une fonte peut être émaillée ou brute, l'aluminium revêtu de matières bien différentes ou laissé nu.





La conductivité et l'inertie thermique.

Pour la matière principale, la conductivité est une qualité essentielle. Vite conduite en tous points du récipient, la chaleur est aussi bien plus régulière. La cuisson s'en ressent.

En utilisant un ustensile à forte conductivité, le risque de brûler l'aliment sur un point chaud alors que le reste ne cuit pas suffisamment se trouve considérablement réduit. Mais ce n'est pas le seul facteur en jeu. L'inertie thermique est aussi très importante. Bien répartir, oui, mais il faut encore limiter les variations incontrôlables et brutales de température. Et là, c'est la masse qui compte. En absorbant les pics de chaleur et en restituant régulièrement les calories emmagasinées, la masse joue le rôle d'amortisseur. Le cuisinier peut alors rester sans risque dans la plage de températures choisie.

L'influence de la matière sur les aliments n'est pas forcément anodine.

On connaît la faculté du cuivre à organiser la pectine des confitures en réseau qui retient l'eau. On sait aussi que les particules de fer accélèrent la réaction de Maillard* et qu'une viande cuite dans une poêle en acier est juteuse, que sa croûte est riche en arômes. On peut aussi choisir des matières neutres comme l'innox ou l'émail pour conserver au mieux l'intégralité de l'aliment. Dans le premier cas, la matière en contact est un élément de la recette.

Dans le deuxième cas, on cherche à rester neutre en privilégiant la facilité d'utilisation et d'entretien. Le contenant ne doit pas influencer sur le contenu et vice-versa.

Les matières poreuses.

La pierre, la terre cuite, si elle n'est pas émaillée, ou la fonte sont des matières poreuses qui peuvent se charger de parfums et apporter à la recette une note inimitable. Soit, cuissons après cuissons la matière se charge de parfums spécifiques, soit elle «pompe» et restitue les parfums ambiants : c'est le cas de ces braisiers qu'on laisse mijoter longtemps au coin de la cheminée et qui apportent cette note si subtile de fumée qu'aucune autre cuisson ne peut reproduire.

* La réaction de Maillard a une importance énorme. Elle est responsable de la production des odeurs, des arômes et des pigments caractéristiques des aliments cuits. Maillard, c'est la croûte du pain, ce qu'apporte la torréfaction au café ou aux fèves de cacao pour obtenir le chocolat. C'est aussi la richesse et la complexité des arômes qu'apporte «le grillé» à une viande saisie. En plus de son rôle prépondérant dans le développement des saveurs, il a aussi été démontré qu'elle est responsable de la formation de couleurs, d'antioxydants, etc.

Principalement provoquée, ou du moins accélérée, par l'élévation de température, la réaction de Maillard peut être plus ou moins rapide. Les particules de fer notamment ont la propriété de l'accélérer, ce qui explique qu'un beefsteak ou un œuf au plat cuit dans une poêle anti-adhésive n'a pas le même goût que s'il est cuisiné dans une poêle en acier. À temps de cuisson et à température égale, l'œuf ou le beefsteak cuit dans un récipient contenant du fer sera plus grillé et plus riche en arômes.

Matière par matière

LA FONTE ÉMAILLÉE

Idéale pour les mijotés, plus pour les cuissons liquides que les braisés. La fonte émaillée n'altère pas l'aliment. L'émail est parfaitement neutre et insensible aux acides.



Cocottes rondes ou ovales, de 4 à 7,5 litres.

LA FONTE

*C'est un alliage de fer riche en carbone que l'on coule en fusion dans des moules. On en fait des poêles et des cocottes, des plateaux de crêpières mais aussi des planchas, des grils ou des chaudrons. La fonte peut être brute ou «émaillée à cœur» en ajoutant de la silice à l'alliage pour combler sa porosité. Grande inertie thermique et bonne conductivité, la fonte s'utilise pour mijoter ou pour saisir car les particules de fer favorisent la réaction de Maillard. Une fois culottée, la fonte devient anti-adhésive.**



Marmite normande en fonte. La fonte brute se charge et transmet les odeurs de feu de bois aux cuissons mijotées.

L'ACIER

Surtout utilisé pour poêler en raison de sa faculté à former rapidement une croûte, l'acier a l'avantage de se culotter facilement et de devenir anti-adhérent.



Poêle coupe paysanne protection cire d'abeille.



Poêles en acier coupe "lyonnaise" à jupe haute. De 24 à 30 cm de diamètre. Garantie sans traitement de surface.

L'ACIER ÉMAILLÉ

Parfaitement neutre, l'acier émaillé est à réserver pour les cuissons liquides et acides.



Poêlons, casseroles, marmites en tôle d'acier émaillé orange.

LA PIERRE OLLAIRE

Matériau naturel, la stéatite est utilisée depuis toujours pour faire des pots car elle est facile à travailler. Son épaisseur et sa très grande porosité lui confèrent une inertie thermique exceptionnelle. Elle chauffe lentement et reste chaude très longtemps. Elle s'utilise façonnée en pot ou en plaque de pierrade.



Cocottes en pierre ollaire. Existents en 3 tailles : 22, 24 et 26 cm de diamètre.

Tous les articles présentés sont vendus sur www.tompress.com et sur le catalogue général envoyé sur simple demande.

L'ACIER INOXYDABLE

Il conviendrait de dire « les aciers inoxydables » tant les variétés d'inox sont nombreuses.

Fer + carbone = acier.

Fer + carbone + chrome = inox. Cet alliage d'acier et de chrome, à au moins 10,5%, contient aussi d'autres métaux comme le cuivre, le nickel ou le manganèse. En jouant sur les proportions des différents composants, on obtient des métaux très différents. Un couteau ou un faitout ne sont pas faits dans le même métal. Les indications comme 18/10 peuvent porter à confusion et signifier soit l'épaisseur en dixième de millimètres soit plus communément, le pourcentage de chrome et de nickel mais ce n'est en aucun cas une norme. Certains inox s'aimantent et sont compatibles avec l'induction. Il n'y a d'ailleurs aucune relation entre la capacité du métal à s'aimanter et ses propriétés inoxydables. De fait, l'inox s'oxyde, mais au lieu de rouiller comme le fer, il produit une très fine couche d'oxyde de chrome qui justement le protège de la rouille. Il conduit mal la chaleur ce qui en fait une matière plutôt réservée aux cuissons liquides mais sa robustesse, son élégance et sa simplicité d'entretien en font un matériau très prisé.



Gamme de marmites en acier inoxydable. De 5,8 à 158 litres !

LE CUIVRE

Champion de la conductivité, son inertie thermique dépend uniquement de son épaisseur. Trop fin, les calories qu'il véhicule sont absorbées par les aliments avant d'être communiquées aux parties éloignées de la source de chaleur. Il s'utilise pour les gelées et les confitures en raison de son action sur les molécules de pectine.



Bassine à confiture

Une bassine épaisse et bien évasée conduit parfaitement la chaleur, favorise l'évaporation et favorise la prise en organisant les molécules de pectine en réseau.



Les revêtements de surface anti-adhésifs

Ils peuvent être de différentes natures, et surtout de qualité très variable. Des revêtements haut de gamme, des poêles et des casseroles professionnelles, au vernis appliqué sur les articles de grande consommation, les différences sont considérables. Le PFOA (acide perfluorooctanoïque), décrié depuis tant d'années et très largement utilisé pour la fabrication des anti-adhésifs, ne subsisterait pas dans le produit fini. Quoi qu'il en soit, le PFOA est un produit toxique avéré qui persiste indéfiniment dans l'environnement. Synthétisé depuis les années 40, son utilisation très polluante devrait cesser en 2015. Pour éviter tout risque, il est recommandé de ne pas chauffer excessivement les contenants et surtout d'éviter d'utiliser des ustensiles dont la surface serait dégradée. En pratique, il faut simplement privilégier les revêtements fortement résistants à l'abrasion.

LE CUIVRE ÉTAMÉ

Pour la cuisson proprement dite le cuivre est étamé pour isoler l'aliment de son l'oxyde. Particulièrement recommandé pour les cuissons délicates il est aussi très économe en énergie.



Lêchefrite

La lêchefrite ne reçoit la chaleur que d'un côté. Le cuivre permet néanmoins des cuissons rissolées.

Tous les articles présentés sont vendus sur www.tompress.com et sur le catalogue général envoyé sur simple demande.

L'ALUMINIUM ET LA FONTE D'ALUMINIUM

Excellent conducteur de la chaleur, léger et résistant, l'aluminium est aussi le moins cher des matériaux de cuisson. Il demande très peu d'entretien notamment en raison de sa capacité à former rapidement à sa surface une couche d'alumine qui l'isole et le protège. Cependant, l'aluminium n'est pas totalement neutre. S'il n'altère pas le goût des aliments, il a la réputation de noircir les haricots verts par exemple.

À privilégier pour les cuissons à feu modéré nécessitant une bonne répartition de la chaleur (braisés, cuissons au four ou rôties).



Casserole et marmite traitée en aluminium

Grâce à son excellente conductivité l'aluminium permet des chauffages homogènes même pour les grandes quantités.



Les cocottes en fonte d'aluminium

Revêtues intérieur/extérieur d'une protection anti-adhésive, les cocottes épaisses en aluminium injecté sont légères et très faciles d'entretien. Elles s'utilisent au four comme sur le feu.

L'ALUINOX

Imaginons une casserole en inox qui transmettrait aussi bien la chaleur que l'aluminium. Imaginons aussi que cette casserole puisse capter les champs électromagnétiques des plaques à induction, pas seulement par le fond mais sur toute sa surface. Qu'elle soit élégante, facile d'entretien, durable, robuste. Quoi d'autre ?

Conjuguer les avantages de plusieurs matières sans leurs inconvénients a longtemps été un rêve pour tompress, mais techniquement, l'assemblage composite de métaux à un prix raisonnable était impossible. Ce n'est plus le cas. Des métallurgistes passionnés ont réussi à séparer deux aciers inoxydables différents par une couche épaisse d'aluminium pur. L'extérieur est un inoxydable ferritique, c'est-à-dire qu'il capte le maximum de l'énergie produite par les plaques à induction. Il transmet mieux la chaleur et résiste parfaitement aux hautes températures : c'est donc une casserole très économique en énergie.

L'intérieur est une fine couche d'acier inoxydable 18/10 de très belle qualité.

Aucun revêtement de surface potentiellement nocif, l'élégance et la simplicité d'entretien de l'inox. L'aluminium passe au lave-vaisselle et est garanti contre tout vice de fabrication.

Qui a dit que la casserole idéale n'existait pas ?



Faitouts, sauteuses et casseroles saucières en aluinox.

Aluminium & santé

Différentes études scientifiques* ont démontré l'impact d'une trop forte concentration d'aluminium sur notre santé, mais quelle est la réelle influence de nos casseroles sur notre consommation d'aluminium ? Très faible si l'on en croit ces études. D'abord, parce que l'aluminium, sous diverses formes, est naturellement présent dans le sol, dans l'eau et dans l'air. C'est même, après l'oxygène et le silicium, la matière la plus abondante sur Terre ! Et en suite, parce qu'il est naturellement présent dans nos aliments en quantité bien supérieure à ce que pourraient transmettre nos ustensiles de cuisine.

Si l'aluminium peut effectivement migrer dans les aliments depuis nos casseroles et les emballages, la plupart des études ont démontré que la quantité d'aluminium libérée par ces sources est habituellement négligeable (de l'ordre de 1/10). Les mêmes études pointent par contre son utilisation dans le traitement des eaux et l'ajout d'additifs contenant de l'aluminium dans notre alimentation. Ces additifs peuvent être utilisés pour corriger l'acidité des levures chimiques et des farines, ou comme agent émulsifiant, antiagglomérant, raffermissant, etc.

Pour limiter au maximum l'apport d'aluminium dû aux contenants de cuisson, tompress recommande :

- 1- D'utiliser des récipients de bonne qualité : l'aluminium pur (à 99%) est très homogène et bien protégé par son oxyde. Il se dissout infiniment moins que des fontes d'aluminium bas de gamme qui ont tendance à se désagréger.
- 2- D'éviter de conserver les produits acides dans l'aluminium après la cuisson.
- 3- D'éviter l'usage de papier métallique quand il peut être remplacé par des papiers de cuisson.

*Sources : Inserm, Santé Canada, InVS-Afssa-Afssaps.

Tableau surface par surface

MATIÈRE	CONDUCTIVITÉ	INERTIE THERMIQUE	ACTION SUR L'ALIMENT	CULOTTAGE	LAVE-VAISSELLE
PIERRE OLLAIRE	★	★★★★★★	-	oui	non
FONTE	★★	★★★★	réaction de Maillard perméable aux odeurs	oui	non
FONTE ÉMAILLÉE	★★	★★★★	-	non	attention aux chocs
ACIER	★★	dépend de l'épaisseur	réaction de Maillard	oui	non
ACIER ÉMAILLÉ	★★	★ (toujours assez fin)	très neutre insensible aux acides	non	non
CUIVRE	★★★★★★	★★★★ dépend de l'épaisseur	lie la pectine	non	non
LE CUIVRE ÉTAMÉ	★★★★★★	★★★★ dépend de l'épaisseur	-	non	non
ALUMINIUM ET FONTE D'ALUMINIUM	★★★★★★	★★★★ dépend de l'épaisseur	-	non	oui
INOX	★	★★	-	non	oui
ALUINOX	★★★★★★	★★★★	-	non	oui

Le culottage de la fonte

Pour les planchas, grils, woks et autres crêpières ou cocottes, la fonte est un matériau noble et sain qu'il convient de culotter pour en tirer toutes les vertus. C'est une matière poreuse. Elle peut absorber jusqu'à 80% de son volume ! Il est donc nécessaire de boucher les pores pour qu'elle ne se sature pas d'eau à basse température ou au lavage. Sinon, l'eau contenue dans les pores se transformerait en vapeur et décaperait la couche anti-adhésive qui se forme naturellement en surface.

Les petites pièces

Huilez la totalité de votre fonte, extérieur et intérieur, d'une fine couche d'huile de tournesol. Placez-la à l'envers au four préchauffé à 200°C sur une feuille d'aluminium. Laissez "cuire" 20 mn puis laissez refroidir à température ambiante. Recommencez l'opération jusqu'à obtenir une couleur noire mat (les zones claires ou brillantes risqueraient d'accrocher).

Pour les pièces plus importantes comme les crêpières et les planchas dont la surface est relativement lisse.

Bien chauffer la fonte (270°C serait la température idéale) et conservez-la à bonne température pendant toute la durée du culottage. Versez de l'huile (une cuillerée à soupe pour une petite plancha ou une crêpière) et répartissez uniformément avec un chiffon. Laissez "cuire" 5 à 10 minutes jusqu'à dessèchement complet de la fonte. Répétez l'opération plusieurs fois en diminuant la quantité d'huile mais en respectant toujours 5 à 10 minutes de cuisson. Le culottage est terminé quand la fonte est devenue marron foncé, presque noire, et qu'elle a un aspect vernis.

Le culottage des poêles en acier

Disposez dans la poêle une bonne quantité d'épluchures de pommes de terres propres et couvrez d'eau. Laissez bouillir ¼ d'heure. Videz la poêle sans frotter et rincez-la à l'eau froide. Sécher avec du papier absorbant toujours sans frotter. Reposez-la sur le feu avec une bonne quantité d'huile et laissez frire un moment. Vider l'huile. Le fond de la poêle est maintenant coloré brun-beige. Essayez de nouveau. La poêle a pris une teinte brune et vernissée. Elle est prête à l'emploi. Plus la poêle est noire, moins elle accroche ! Après chaque utilisation, laver à l'éponge avec une goutte de produit vaisselle sans gratter et rincer à l'eau très chaude. Une fois sèche, déposer une ou deux gouttes d'huile et répartir sur toute la surface avec du papier absorbant. Stockez dans un lieu sec.

Tous les articles présentés sont vendus sur www.tompress.com et sur le catalogue général envoyé sur simple demande.

© tompress 2012 - Textes libres de droits sous réserve de citer la source tompress

CONTACT PRESSE : Carine Ojer - 05 63 71 54 65 / communication@tompress.com

Photos détournées, précisions techniques et information sur le matériel sont à votre disposition.