Pourquoi tant de trucs, astuces, proverbes ou "on-dit" à propos de certaines recettes de cuisine ?

Fiche *QUESTIONS SUR…* n° 08.01.Q18 | novembre 2021

Mots clés : recette cuisine - empirisme - robustesse - précision culinaire

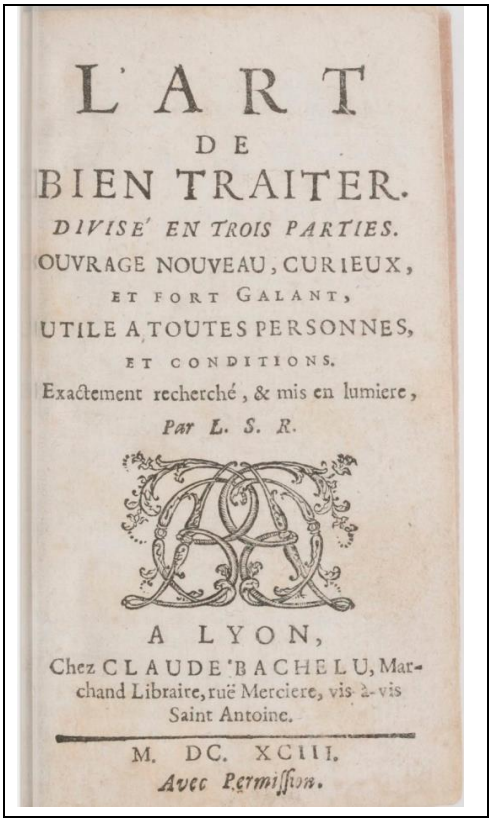
Naguère, l'empirisme culinaire n'avait pas les moyens physiques, chimiques ou biologiques de comprendre les phénomènes qui survenaient lors de la préparation des mets. D'où l'apparition d'hypothèses qui ont pris le nom de trucs, astuces, proverbes, dictons, "on dit" ou tours de main.

À quelques exceptions près, le nombre de ces indications ~~est~~ d'autant plus grand que les recettes risquent plus de rater.

Les précisions culinaires, compléments des définitions de recettes

La lecture des livres de cuisine est édifiante : quelle que soit l'époque, il y a des recettes pour lesquelles les auteurs donnent des indications en grand nombre, et d'autres recettes pour lesquelles le texte est sommaire.

La préparation de la sauce mayonnaise semble détenir des records : il a été dit qu'elle ne se fait pas bien en période de pleine lune, ou quand il fait froid, ou au contraire quand il fait chaud, ou quand on laisse du blanc d'œuf ("*la moindre parcelle*") avec le jaune, ou quand on ne tourne pas toujours dans le même sens, ou quand une femme qui a ses règles se trouve dans la pièce, ou quand il y a des courant d'air…


L'ART
DE
BIEN TRAITER.
DIVISÉ EN TROIS PARTIES.
OUVRAGE NOUVEAU, CURIEUX,
ET FORT GALANT,
UTILE A TOUTES PERSONNES,
ET CONDITIONS.
Exactement recherché, & mis en lumiere,
Par L. S. R.
A LYON,
Chez CLAUDE BACHELU, Marchand Libraire, ruë Merciere, vis à-vis Saint Antoine.
M. DC. XCIII.
Avec Permission.

Inversement, pour un rôti de bœuf, les auteurs se limitent souvent à donner seulement une indication du temps de cuisson.

Il y a toutes les graduations, en termes de "nombre de"… De quoi au juste ? De trucs ? D'astuces ? De tours de main ? De proverbes ? De dictons ? De "on-dit" ? On n'analysera pas ici les différences subtiles entre ces diverses catégories, mais on retiendra que, pour regrouper toutes ces catégories – qui sont des ajouts à la *définition* du plat donnée par la recette – le terme de *précision culinaire* a été proposé.

Par exemple, pour une recette de compote de poires, la *définition* se réduit à : "*des poires, de l'eau, du sucre, on cuit*". Toutes les autres indications de nature technique sont des *précisions* : l'ajout de jus de citron conserverait la blancheur de la compote, la cuisson dans une casserole en cuivre étamé ferait rougir les poires, la présence de la peau donnerait de la consistance, etc.

Les recettes comportent aussi des commentaires artistiques, l'acception de ce terme étant fondée sur l'observation selon laquelle le *bon* est *beau à manger*, donc ne relève pas de la technique mais de l'art. Oui, il est question de *beau* en cuisine, en art culinaire.

Pourquoi certaines recettes sont-elles décrites avec tant de précisions culinaires ?

Dans les années 2000, j'avais observé que les recettes qui s'accompagnaient du plus grand nombre de précisions culinaires semblaient être celles qui étaient les plus difficiles à réaliser, parce qu'il y avait un risque de ratage : par exemple, on peut rater une sauce mayonnaise ou un soufflé ; mais on rate bien plus rarement un rôti de porc. Comment définir la *robustesse* d'une recette, et *ipso facto* son inverse qui est la *fragilité* ?

Pour expliquer la proposition qui a été faite – sans entrer dans les conditions mathématiques de la définition –, comparons le procédé qui conduit à un plat, à un chemin qui suit la crête d'une montagne : si la largeur du chemin est de dix mètres, il est facile de s'y maintenir, parce que nos pas dévieront généralement

de moins d'un mètre ; en revanche, pour un ivrogne dont les écarts seraient de dix mètres, les risques de chute seraient considérables.

- Pour une recette, ou n'importe quel autre procédé technique, on est donc conduit à comparer une valeur (tel un temps de cuisson) à la précision avec laquelle on procède pour obtenir cette valeur : ainsi, pour un rôti de bœuf qui devrait cuire pendant 40 minutes, il faut comparer l'étendue des variations avec la précision de la mesure du temps, ce qui dépend des conditions d'exécution.
- Pour l'étendue des variations, les mangeurs admettront facilement que cette viande est acceptable si elle est cuite plus de 30 minutes (sans quoi elle est considérée comme trop crue) et moins de 50 minutes (sans quoi elle jugée dure, trop sèche) : cela fait une étendue de 20 minutes, laquelle correspond à la largeur du chemin évoqué précédemment.
- Pour la précision de la mesure, celle-ci est très grande de nos jours grâce aux montres modernes, mais l'était bien moins dans le passé. De sorte que, aujourd'hui, les écarts sur le chemin sont d'une seconde, à comparer aux 20 minutes : le rapport est de 1 000 pour 1 environ : cette recette est aujourd'hui très robuste.

Des procédés plus ou moins robustes

Munis de ces explications, nous pouvons maintenant explorer d'autres recettes plus *fragiles* pour nous assurer que le paramètre que nous avons défini est un bon guide.

Par exemple, le produit qu'est la *sauce mayonnaise* dépend à la fois des proportions des ingrédients et des particularités du procédé. Pour les ingrédients, ce sont le jaune d'œuf, le vinaigre, le sel, le poivre et l'huile (pas de moutarde, sans quoi la sauce devient une rémoulade !) ; et le procédé se caractérise par la quantité d'huile ajoutée à chaque versement, et par l'énergie du battage. Il y a une robustesse pour chaque paramètre. Et la sauce rate essentiellement :

- quand il y a plus d'huile que d'eau en début de préparation, car alors le fouet disperse l'eau dans l'huile, au lieu de disperser l'huile dans l'eau (production d'une l'émulsion, ce qu'est une sauce mayonnaise réussie) ;
- ou en fin de préparation quand la proportion d'eau devient inférieure à environ 5 %.

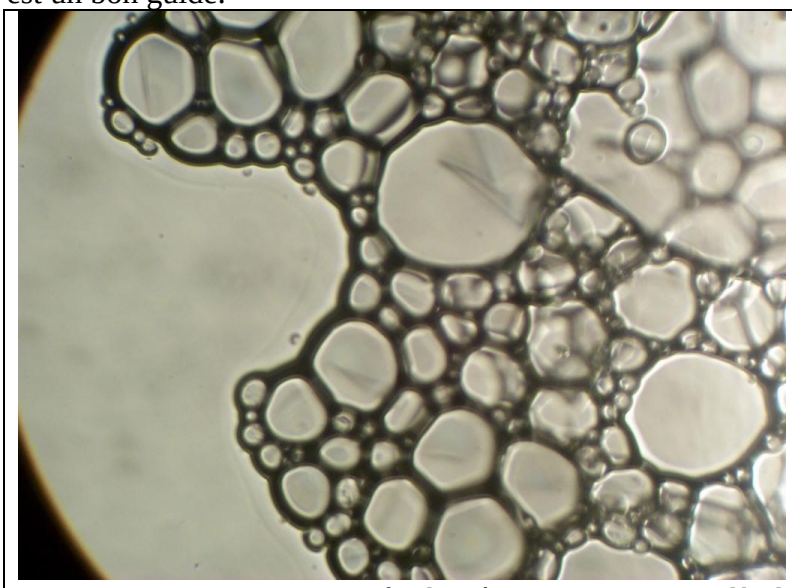


Figure 1 : Sauce mayonnaise en fin de préparation. Les gouttes d'huile (formes arrondies claires) sont tassées dans la petite quantité de solution aqueuse restante (en couleur sombre). Ici, le diamètre des gouttes d'huile est de l'ordre de 0,001 mm (photo Hervé This).

Pour la robustesse de la sauce mayonnaise relative à la vitesse d'ajout de l'huile, en début de préparation, on doit donc prendre en compte la quantité initiale d'eau (provenant du jaune d'œuf et du vinaigre) : sachant qu'un jaune d'œuf est fait d'environ 50 % d'eau, et le vinaigre de 90 %, la quantité d'eau est donc de l'ordre de 13 grammes. Comme l'incertitude sur l'ajout d'huile est d'environ 5 grammes (estimation fondée sur des expériences où l'on a ajouté de l'huile goutte à goutte), la robustesse de la recette – relative à l'ajout d'huile – est calculée comme 13/5 = 2,6.

Le fait que cette robustesse partielle soit peu supérieure à 1 montre que l'ajout d'huile est effectivement un paramètre important, et que la recette est fragile.

Les recettes fragiles suscitent des précisions culinaires

Établie à partir d'une large sélection de livres de cuisine publiés depuis le XIVe siècle, le tableau ci-après présente, pour des exemples de recettes culinaires, la robustesse comparée au nombre de *précisions culinaires* qui mentionnent chaque recette : la pâte à choux est la plus fragile (sa robustesse est égale à seulement 1), tandis que le pot-au-feu est la plus robuste.

Reproduction autorisée sous réserve d'en citer la provenance

Exemples de robustesses et de nombre de précisions culinaires		
Recette	Robustesse	Nombre de précisions culinaires
Pâte à choux	1	200
Mayonnaise	2	105
Œuf à la coque	4	10
Rôti de bœuf 180° C, 1 kg	15	12
Pot-au-feu	190	112

Abstraction faite du pot-au-feu, peut-on supposer que les recettes fragiles suscitent de nombreuses précisions culinaires, tandis que les recettes robustes n'en suscitent guère ? L'hypothèse est plausible, car, lors du développement empirique de la cuisine, les cuisinières et cuisiniers qui avaient échoué s'interrogèrent nécessairement sur les raisons des échecs, et ne manquèrent certainement pas d'émettre des hypothèses, ensuite devenues des précisions culinaires. On trouve d'ailleurs, dans le célèbre livre *La Bonne Cuisine de Madame Saint Ange* (Larousse, Paris, 1925, p. 112), l'avertissement suivant, à propos de la sauce béarnaise : "*La meilleure sauce qui soit pour les poissons à court-bouillon et pour certains légumes : asperges, etc. ; mais celle aussi qui exige le plus de discernement quant aux proportions, et d'attention durant l'exécution. On ne s'étonnera donc pas de l'abondance d'explications qui suit*".

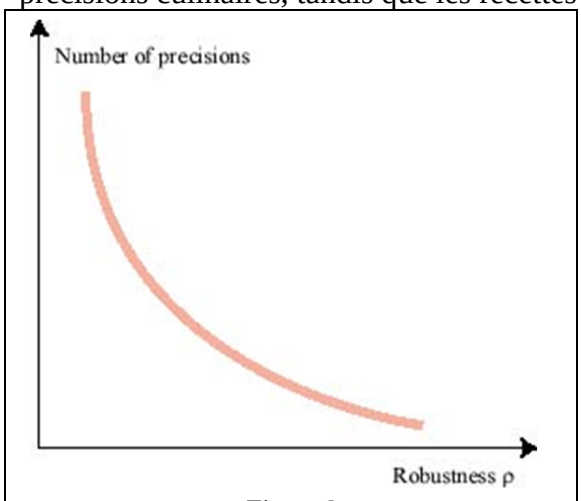


Figure 2

Notre hypothèse est plausible, mais est-elle avérée ?

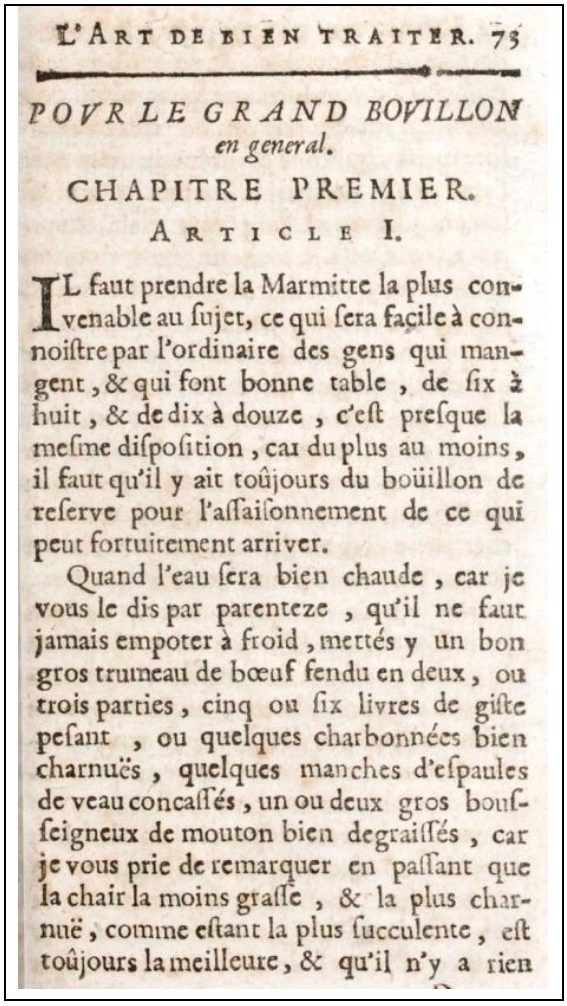
Si oui, obtiendrait-on une équation du type "$N = 1/\rho$", où N est le nombre de précisions culinaires, et ρ la robustesse de la recette ? Sa représentation graphique serait alors du type de la *Figure 2* (avec la robustesse en abscisse, et le nombre de précisions culinaires en ordonnée) : le nombre de précisions culinaires serait donc d'autant plus grand que les recettes seraient peu robustes.

Le cas particulier du pot-au-feu

Toutefois, reste le cas du pot-au-feu : une recette très robuste, mais pour laquelle le nombre de *précisions culinaires* est considérable. Pourquoi cette exception ?

Pour comprendre, nous ne devons pas oublier que nous sommes la première génération de l'histoire de l'humanité à ne pas avoir souffert de la famine, alors que nos ancêtres ont dû prendre le plus grand soin à bien valoriser les moindres ingrédients comestibles dont ils disposaient.

Comme la cuisson des viandes s'accompagne de leur contraction (en raison du phénomène de dénaturation de la protéine nommée collagène), des jus sont perdus en cours de cuisson (jusqu'à 30 % de la masse initiale de viande), de sorte que nos ancêtres ont cuit les précieuses viandes dans l'eau afin de ne pas perdre ces nutriments importants. D'où les pots-au-feu, poules-au-pot, potages et soupes que l'on trouve presque systématiquement au début des livres de cuisine du passé, et donc le grand nombre de précisions culinaires qui correspondent à ces recettes qui étaient alors nutritionnellement importantes.


L'ART DE BIEN TRAITER. 75

POVR LE GRAND BOVILLON *en general.*

CHAPITRE PREMIER.

ARTICLE I.

IL faut prendre la Marmitte la plus convenable au ſujet, ce qui ſera facile à connoiſtre par l'ordinaire des gens qui mangent, & qui font bonne table, de ſix à huit, & de dix à douze, c'eſt preſque la meſme diſpoſition, car du plus au moins, il faut qu'il y ait toûjours du boüillon de reſerve pour l'aſſaiſonnement de ce qui peut fortuitement arriver.

Quand l'eau ſera bien chaude, car je vous le dis par parenteze, qu'il ne faut jamais empoter à froid, mettés y un bon gros trumeau de bœuf fendu en deux, ou trois parties, cinq ou ſix livres de giſte peſant, ou quelques charbonnées bien charnuës, quelques manches d'eſpaules de veau concaſſés, un ou deux gros bouſſeigneux de mouton bien degraiſſés, car je vous prie de remarquer en paſſant que la chair la moins graſſe, & la plus charnuë, comme eſtant la plus ſucculente, eſt toûjours la meilleure, & qu'il n'y a rien

 Cette fiche est consultable sur le site internet www.academie-agriculture.fr onglet "***Publications***" puis "***Encyclopédie de l'Académie***" puis "***Table des matières***" Reproduction autorisée sous réserve d'en citer la provenance

Conclusion

Inspirée par les relevés décrits ci-dessus, la *Figure 3* montre qu'il y a bien dans les faits une certaine corrélation de type hyperbolique entre la fragilité d'une recette (le risque de la rater) et le nombre de recommandations en tous genres formulées dans les ouvrages de cuisine : c'est la partie gauche du graphique. Et le point, à droite, correspond au cas atypique du pot-au-feu.

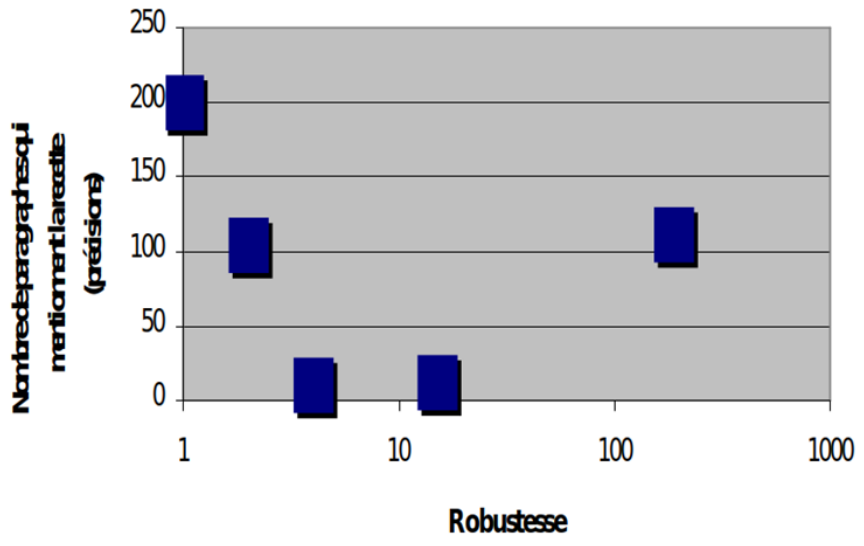


Figure 3 : Sur une grande sélection de livres de cuisine français, l'hypothèse précédente est vérifiée, avec l'exception du point de droite qui correspond au pot-au-feu : sa recette robuste reste toujours largement commentée, en raison de son importance historique (H. This)

Hervé THIS, membre de l'Académie d'Agriculture de France

Ce qu'il faut retenir :

Plus les recettes sont difficiles, plus elles ont suscité d'hypothèses pour expliquer les ratages : ces hypothèses sont maintenant devenues des *précisions culinaires*.

Pour en savoir plus :

- Hervé THIS : *Les précisions culinaires*, Éditions Quae/Belin, 2010

Reproduction autorisée sous réserve d'en citer la provenance