



José Roda

LA MAÇONNERIE FACILE

Un guide **PAS À PAS**
pour s'initier
aux **TECHNIQUES**
et **RÉALISER SES PROJETS**



EYROLLES



LA MAÇONNERIE FACILE

La maçonnerie vous semble inaccessible ? Ce livre vous accompagne pas à pas dans votre découverte. Complet, il commence par définir les termes techniques pour vous expliquer ensuite comment utiliser les outils et les matériaux. Pratique, il répond aux questions les plus courantes des bricoleurs débutants. Abondamment illustré, il vous permet de visualiser chaque étape et chaque geste indispensable.

■ Pour débuter ■ Pas à pas ■ Étape par étape



© Margareth Durche

JOSÉ RODA est un autodidacte passionné, journaliste pour les plus grands titres de la presse informatique (*01Net*, *L'ordinateur individuel*). Il a été chef de la rubrique pratique du magazine *Windows News* pendant près de sept ans.

10 €

www.editions-eyrolles.com
Groupe Eyrolles | Diffusion Geodif

Code éditeur : G 55925
ISBN : 978-2-212-55925-5



La maçonnerie facile

Dans la collection Eyrolles Pratique :

- *Le potager bio*, A. Gedda
- *Votre jardin sur balcon*, A. Gedda

José Roda

La maçonnerie facile

Quatrième tirage 2014

EYROLLES



Éditions Eyrolles
61, Bld Saint-Germain
75240 Paris Cedex 05
www.editions-eyrolles.com

Direction de la collection « Eyrolles Pratique » : gheorghi@grigorieff.com
Maquette intérieure et mise en pages : M2M

Ce livre a fait l'objet d'un reconditionnement.

Le texte reste inchangé par rapport au tirage précédent.



Le code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée notamment dans les établissements d'enseignement, provoquant une baisse brutale des achats de livres, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.

En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, sur quelque support que ce soit, sans autorisation de l'Éditeur ou du Centre Français d'Exploitation du Droit de Copie, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris.

© Groupe Eyrolles, 2005, pour le texte de la présente édition
© Groupe Eyrolles, 2011, pour la nouvelle couverture
ISBN : 978-2-212-55175-4

Sommaire

Avant-propos	7
Introduction	9
Partie I : Jargon et outillage	13
Chapitre 1 : Les termes les plus couramment utilisés en maçonnerie ...	15
Chapitre 2 : Les principaux matériaux : usage et mode d'emploi	27
Partie II : Les manipulations de base	33
Chapitre 3 : Avant de commencer... ..	35
Partie III : Passer à la pratique	55
Chapitre 4 : La première étape : savoir terrasser	59
Chapitre 5 : Couler une dalle brute extérieure	67
Chapitre 6 : Carreler une dalle extérieure	83
Chapitre 7 : Couler une dalle intérieure	91
Chapitre 8 : Monter votre premier mur en agglos	101
Chapitre 9 : Les finitions sur un mur en agglos	113
Chapitre 10 : Restaurer un mur ou un pilier en briques	123
Chapitre 11 : Coffrer et couler du béton	131
Chapitre 12 : Poser des huisseries	135
Chapitre 13 : Monter un barbecue	145
Partie IV : Les 50 questions-phares	157
Glossaire	173
Table des matières	179

Avant-propos

La maçonnerie est, sans aucun doute, la plus belle activité qui puisse exister. Et il m'est possible d'en parler, car je ne suis pas maçon ! La maçonnerie est pour moi un plaisir, un luxe que je m'octroie quand tant d'autres rêvent de voyages ou de farniente.

Lorsque le matin je m'éveille en songeant à cette truelle qui ne va pas désertier ma main droite, tandis que la main gauche maintiendra la taloche jusqu'à la fin de la journée, je suis le plus heureux des hommes. Mortier, sable, enduit, taloche à pointe ou encore cordeau, toutes ces notions m'étaient étrangères il y a seulement quelques années. Mais l'amour des vieilles pierres, des vieilles bâtisses l'a emporté sur ma faible propension à bricoler.

La maçonnerie, cela n'a rien de difficile. Souvent, une simple analyse de la situation, observée et admise avec quelques notions de logique rudimentaire, et la solution est toute trouvée. Bien sûr, il existe des règles qu'il est impossible de transgresser, notamment lorsqu'il est question de monter des murs porteurs ou de couler des fondations car ce genre de pratiques ne tolère pas l'amateurisme. La prudence est de mise : n'oubliez pas que lorsque vous construisez, vous construisez pour les générations à venir.

L'ennemie du maçon, c'est l'eau... Pas celle que l'on boit, bien que les maçons aient une réputation (aujourd'hui totalement infondée!), mais l'eau qui coule du ciel. Le maçon n'aime ni la pluie, ni les infiltrations, ni les ruissellements. Le maçon n'aime pas non plus le gel qui l'empêche de travailler, mais révèle également les erreurs qu'il a pu commettre et, parfois, ces erreurs peuvent être lourdes de conséquences. Pour avoir appris la maçonnerie auprès de vieux maçons et approfondi mes connaissances avec des livres spécialisés, une évidence m'est apparue : la maçonnerie n'est pas un travail manuel, loin de là. Avant même de solliciter les

La maçonnerie facile

bras, elle fait travailler les méninges. Sans votre tête, vous ne pourrez pas maçonner efficacement et en toute sécurité. Aussi, vous qui pensez aujourd'hui, comme moi il y a quelques années, que la maçonnerie est un travail de brute qui consiste à étaler du ciment et à empiler des briques, abandonnez tout de suite cette idée ! Observer la situation, en comprendre les risques éventuels et les implications pour l'avenir est la base de tout commencement de chantier.

Alors que vous avez acheté ce livre dans l'espoir d'en tirer quelque chose de profitable pour votre habitation ou pour vos loisirs, sachez qu'il est constitué de connaissances empiriques. Les conseils que je vous donne sont ceux que l'on n'a pas toujours pensé à me prodiguer. J'espère donc que grâce à ces quelques pages, vous éviterez quelques pièges, quelques ratages, et aussi quelques ampoules car la maçonnerie est une pratique exigeante dont les conséquences se mesurent souvent à l'aune de la souffrance physique. Sachez travailler lentement mais longtemps, réfléchir avant de donner de grands coups de masse et faire preuve de délicatesse quand l'heure des finitions a sonné. Mais, tous ces préceptes, vous les retrouverez dans ce livre, aussi je préfère ne pas m'éterniser sur cet avant-propos. Il aura donc une chance d'être lu car je connais nombre d'impatients qui l'ont évité pour entrer dans le vif du sujet...



Introduction

L'engouement des Français pour le bricolage

Les Français sont de fervents adeptes du bricolage. La preuve en est, au-delà du simple fait que vous teniez ce livre entre vos mains, le succès remporté par toutes les grandes enseignes de bricolage qui fleurissent littéralement sur le territoire. Mais ce n'est pas tout.

Une simple intuition et le fait de voir les files d'attente s'allonger aux caisses des magasins spécialisés ne suffisent pas et des études très sérieuses ont été menées pour connaître l'ampleur de cet engouement français pour le marteau, le tournevis et la truelle. Le bricolage représente aujourd'hui un marché qui est estimé à pas moins de 17 milliards d'euros. Lorsque l'on sait que ce chiffre connaît une croissance moyenne annuelle de 4%, et ce, depuis près de 10 ans, on mesure pleinement l'enthousiasme que nous ressentons chaque vendredi soir, et à l'approche de chaque congé, lorsque la simple idée de prendre nos outils en main nous effleure. Ce qui ressort des études mentionnées plus haut, c'est que, dans tous les cas de figure, lorsque les ménages doivent faire des choix pour gérer leur budget, ce sont les dépenses liées à l'aménagement de la maison ou du jardin qui gagnent en volume. Il faut dire également que tout concourt à cette passion du bricolage. Avec la réduction du temps de travail, les fameuses RTT qui sont aujourd'hui remises en question, l'allongement de la vie, le fait que les taux d'intérêts bancaires soient très faibles, le bricolage a le vent en poupe et il vous fallait bien l'ouvrage d'un profane passionné pour vous y mettre à votre tour.

Les Français et le bricolage : une passion de 30 ans

Le phénomène « bricolage » n'a pas plus d'une trentaine d'années. Mais aujourd'hui, d'après une récente étude de l'IFOP, ce sont près de 13 millions de français qui bricolent, soit pas moins de 67 % de la population, alors que dans les années 60, nous n'étions que 3 millions...

Vous qui ignorez tout du budget que vous allez être amené à consacrer à vos travaux divers, sachez que le panier moyen annuel est de plus de 600 euros par foyer. 62 % des achats de bricolage sont réalisés dans les grandes surfaces spécialisées, 21 % dans les négoce et 10 % dans les grandes surfaces alimentaires.

Les Français qui bricolent le plus sont âgés de 25 à 34 ans, vivent dans le nord ou l'ouest de la France et ce ne sont pas les foyers les plus aisés qui s'adonnent à cette passion. Et pour cause ! Si le bricolage peut devenir un plaisir, c'est aussi un moyen de réaliser de substantielles économies. Le prix des matériaux est en baisse constante, ce qui n'est pas le cas de la main d'œuvre... Les euros ainsi gagnés valent bien les quelques ampoules que vous allez subir !

Parmi les sondages qui ont pu être réalisés auprès des populations qui sortaient des grandes enseignes du bricolage, 93 % des personnes interrogées estiment que faire des travaux permet de se sentir mieux chez soi et 92 % affirment qu'ils équipent leur maison pour se faire plaisir. Certes, ces chiffres ne concernent pas seulement la maçonnerie mais aussi des travaux qu'en apprentis-maçons, nous qualifierons de « mineurs » comme la pose de papier peint, l'aménagement de la chambre ou de la salle de bain.

56 % des personnes interrogées affirment faire les travaux elles-mêmes. Et oui, où serait le plaisir sinon ?

Et les femmes s'y mettent !

Près de 80 % des Françaises disent, haut et fort aujourd'hui, « bricoler de temps en temps » surtout celles qui sont âgées de moins de 40 ans. Le rôle de la femme dans le bricolage ne se cantonne plus à accepter la date des travaux imposée par le mari et à faire le ménage une fois que ce dernier a fini de tout salir. La femme participe activement, n'hésite plus à se salir les mains et même pour le gros œuvre, elle ne rechigne pas et ne ménage pas ses efforts.

Après une étude approfondie, l'Unibal (Union des fabricants de bricolage) a pu dresser le portrait-robot de la «bricoleuse». Cette dernière exerce une activité professionnelle (dans 85 % des cas) et a des enfants au foyer (62 % des femmes interrogées). La femme ne subit plus les travaux car, dans 46 % des cas, elle en est même l'instigatrice.

Il est à noter que 60 % des Français dépassent le budget prévu pour leur travaux. Gageons que ce livre vous évitera de tomber dans ce piège !

Partie I

Jargon et outillage



CHAPITRE 1

Les termes les plus couramment utilisés en maçonnerie

Comme toute activité, le jardinage, le tarot ou la pêche, la maçonnerie possède son propre jargon. Si, de plus en plus, les expressions les plus anciennes tendent à disparaître, il n'en demeure pas moins que pour parler en maçon, vous devez connaître quelques rudiments indispensables.

Laisser tirer du mortier

C'est ainsi qu'un jour, vous entendrez peut-être un maçon vous dire qu'il doit recommencer le mur en brique qu'il a entrepris de monter parce que son mortier a tiré trop vite. Dans ce cas de figure, cela signifie que la chaleur ou le soleil, ou encore le fait que les briques soient très sèches, ont fait disparaître trop rapidement l'eau contenue dans le mortier. Le mortier s'est alors totalement desséché et a perdu toutes ses caractéristiques de liant. Il se fissure, redevient poussière et doit être déposé afin d'être refait.

Le sable à lapin

Autrefois, le ciment étant un matériau relativement onéreux, le mélange pour composer le mortier était avant tout composé de sable. Aujourd'hui, ceux qui possèdent de vieilles bâtisses constatent qu'avec le temps ce mortier léger s'est désagrégé. Lorsque par le passé on recourait à ce genre de mélange pauvre en ciment, mais très riche en sable, on l'appelait du sable à lapin. Les murs qui sont ainsi montés peuvent encore tenir, mais

La maçonnerie facile

prévoyez d'urgence de nettoyer tout cela et de procéder à un jointement avec un mortier correct, qui résistera davantage aux outrages du temps.

Passer la souris

La souris n'est rien moins que cet outil très commode qui est composé d'un fil et d'une recharge de bleu. La souris est un outil de traçage dont l'utilisation est très simple. Le fil est recouvert de bleu de méthylène. Tendez le fil entre un point A et un point B, puis lorsque le fil est suffisamment tendu, pincez-le comme une corde de guitare, tirez-le légèrement vers vous, et relâchez-le. Avec l'effet de vibration ainsi obtenu, le bleu vient prendre la place du fil sur la surface où le traçage était attendu.

Utiliser le juge de paix

Une expression qui est totalement tombée en désuétude aujourd'hui. Le juge de paix, c'est le niveau que le maçon utilise à tout bout de champ pour s'assurer que ce qu'il est occupé à édifier est vraiment droit. Le juge de paix est inflexible et, si la petite bulle ne se trouve pas entre les deux traits, vous n'avez plus qu'à recommencer !

Poser du mulot

Éloignons-nous un peu du pur jargon pour évoquer un matériau peu utilisé et dont le nom est, par conséquent, méconnu. Tout le monde connaît la brique rouge traditionnelle. Cette dernière mesure environ 11 centimètres de long sur 6 de large et 5 de haut. Le mulot est une brique à part entière mais beaucoup plus petite puisqu'elle ne fait que 3 à 4 centimètres de large. Si l'on vous demande un jour de poser le mulot, ne paniquez pas, cela n'a rien à voir avec le rongeur !