

LES MÉTIERS DU BÂTIMENT

Stéphane Longo

# Le chauffage dans l'habitat



 FOUCHER



## Dans la collection Les métiers du bâtiment

*Le chauffage dans l'habitat*

*Le carrelage dans l'habitat*

*La climatisation dans l'habitat*

*Installations sanitaires dans l'habitat*



*« Le photocopillage, c'est l'usage abusif et collectif de la photocopie sans autorisation des auteurs et des éditeurs.*

*Largement répandu dans les établissements d'enseignement, le photocopillage menace l'avenir du livre, car il met en danger son équilibre économique. Il prive les auteurs d'une juste rémunération.*

*En dehors de l'usage privé du copiste, toute reproduction totale ou partielle de cet ouvrage est interdite. »*

ISBN 2-216-08861-7

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent ouvrage, faite sans autorisation de l'éditeur ou du Centre français du Copyright (20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris), est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (loi du 1<sup>er</sup> juillet 1992 – art. 40 et 41 et Code pénal – art. 425).

© Éditions Foucher, Paris 2002

# Sommaire

|  |     |
|--|-----|
| <b>Plan d'ensemble du pavillon</b> .....   | 5   |
| <b>Installation du réseau émetteurs type « A » ou « B »</b> .....                  | 9   |
| ■ 1 ■ Installation d'un émetteur de type « A ».....                                | 11  |
| ■ 2 ■ Installation d'un émetteur de type « B ».....                                | 15  |
| <b>Installation du réseau planchers chauffants</b> .....                           | 19  |
| ■ 3 ■ Installation de planchers chauffants.....                                    | 21  |
| ■ 4 ■ Installation de la chaufferie.....   | 25  |
| ■ 5 ■ Installation d'une cuve fioul.....   | 37  |
| <b>Installation d'une régulation simple</b> .....                                  | 41  |
| ■ 6 ■ Installation d'une régulation simple.....                                    | 43  |
| <b>Installation d'une VMC étage et rez-de-chaussée</b> .....                       | 47  |
| ■ 7 ■ Installation d'une ventilation mécanique contrôlée (VMC).....                | 49  |
| Fiche 1 Travaux d'extrémité : le collet battu.....                                 | 55  |
| Fiche 2 Travaux d'extrémité : l'emboîture.....                                     | 56  |
| Fiche 3 Travaux d'extrémité : la rêtreinte.....                                    | 57  |
| Fiche 4 Dérivation : piquage droit.....  | 59  |
| Fiche 5 Changement de direction : baïonnette.....                                  | 60  |
| Fiche 6 Changement de direction : cintre 90° (1).....                              | 61  |
| Fiche 7 Changement de direction : cintre 90° (2).....                              | 63  |
| Fiche 8 Changement de direction : chapeau de gendarme.....                         | 65  |
| Fiche 9 Filetage du tube acier.....  | 67  |
| Fiche 10 Dérivation en « té 130 » sur tube acier noir de diamètre supérieur.....   | 68  |
| Fiche 11 Dérivation en « té 130 » sur tube acier noir de diamètre identique.....   | 69  |
| Fiche 12 Dérivation en « té 131 » sur tube acier noir de diamètre supérieur.....   | 70  |
| Fiche 13 Dérivation en « té 131 » sur tube acier noir de diamètre identique.....   | 71  |
| Fiche 14 Changement de direction sur tube acier.....                               | 72  |
| Fiche 15 Changement de direction sur tube acier Baïonnette sur tube acier (1)..... | 73  |
| Fiche 16 Changement de direction sur tube acier Baïonnette sur tube acier (2)..... | 74  |
| Fiche 17 Changement de direction sur tube acier Chapeau de gendarme (1).....       | 75  |
| Fiche 18 Changement de direction sur tube acier Chapeau de gendarme (2).....       | 76  |
| Fiche 19 Pose d'une canalisation électrique.....                                   | 77  |
| Fiche 20 Implantation d'un émetteur.....   | 78  |
| Fiche 21 Équipement d'un émetteur.....   | 79  |
| Fiche 22 Sécurité - Hygiène.....   | 81  |
| Fiche 23 Schéma.....   | 83  |
| Fiche 24 Organigramme de montage des émetteurs.....                                | 85  |
| Fiche 25 Organigramme de montage des planchers chauffants.....                     | 86  |
| Fiche 26 Organigramme de montage de la VMC.....                                    | 87  |
| Fiche 27 Réseau émetteurs.....   | 89  |
| Fiche 28 Planchers chauffants.....   | 90  |
| Fiche 29 Symboles utilisés pour les schémas.....                                   | 91  |
| Fiche 30 Fixations.....  | 93  |
| Fiche 31 Robinetterie.....   | 97  |
| Fiche 32 Choix de la robinetterie (Théorie des attributs).....                     | 99  |
| Fiche 33 Robinet thermostatique d'émetteur.....                                    | 100 |
| Fiche 34 Disconnecteur.....  | 101 |
| Fiche 35 Production d'eau chaude sanitaire (théorie des attributs).....            | 102 |
| Fiche 36 Groupe de sécurité.....   | 103 |
| Fiche 37 Traitement des eaux domestiques (Notions).....                            | 104 |
| Fiche 38 Brûleur fioul à pulvérisation mécanique.....                              | 105 |
| Fiche 39 Pompes centrifuges.....   | 106 |
| Fiche 40 Pompes volumétriques.....   | 107 |
| Fiche 41 Les pompes.....   | 108 |
| Fiche 42 Vase d'expansion fermé.....   | 109 |
| Fiche 43 Coude de réglage.....   | 110 |
| Fiche 44 Vannes mélangeuses à 3 voies.....   | 111 |
| Fiche 45 Régulateurs-programmateurs.....   | 112 |
| Fiche 46 Régulation simple Différents composants utilisés.....                     | 113 |
| Fiche 47 Tube cuivre.....  | 115 |
| Fiche 48 Raccords pour tube cuivre.....  | 116 |
| Fiche 49 Tube PVC.....   | 117 |
| Fiche 50 Raccords pour tubes PVC.....  | 118 |
| Fiche 51 Tube acier.....   | 119 |
| Fiche 52 Raccords pour tube acier.....   | 120 |
| Fiche 53 Tube PER et raccords.....   | 121 |
| Fiche 54 Sécurité en chaufferie.....   | 122 |
| Fiche 55 Sécurité électrique dans la chaufferie.....                               | 123 |
| Fiche 56 Sécurité hydraulique.....   | 125 |
| Fiche 57 Sécurité électrique - Habilitation électrique.....                        | 126 |
| Fiche 58 Sécurité incendie.....  | 127 |
| <b>Les mots du métier</b> .....  | 129 |