



Nettoyer les gouttières très complètement après la chute des feuilles. Beaucoup d'engorgements sont causés par les paquets de feuilles mortes, mais on les évite notablement par l'emploi de paniers métalliques à l'entrée des descentes. Après enlèvement des feuilles et des débris divers, laver la gouttière à grande eau et vérifier s'il y a des fuites; regarder comment coule l'eau afin de voir si la pente des gouttières est suffisante.

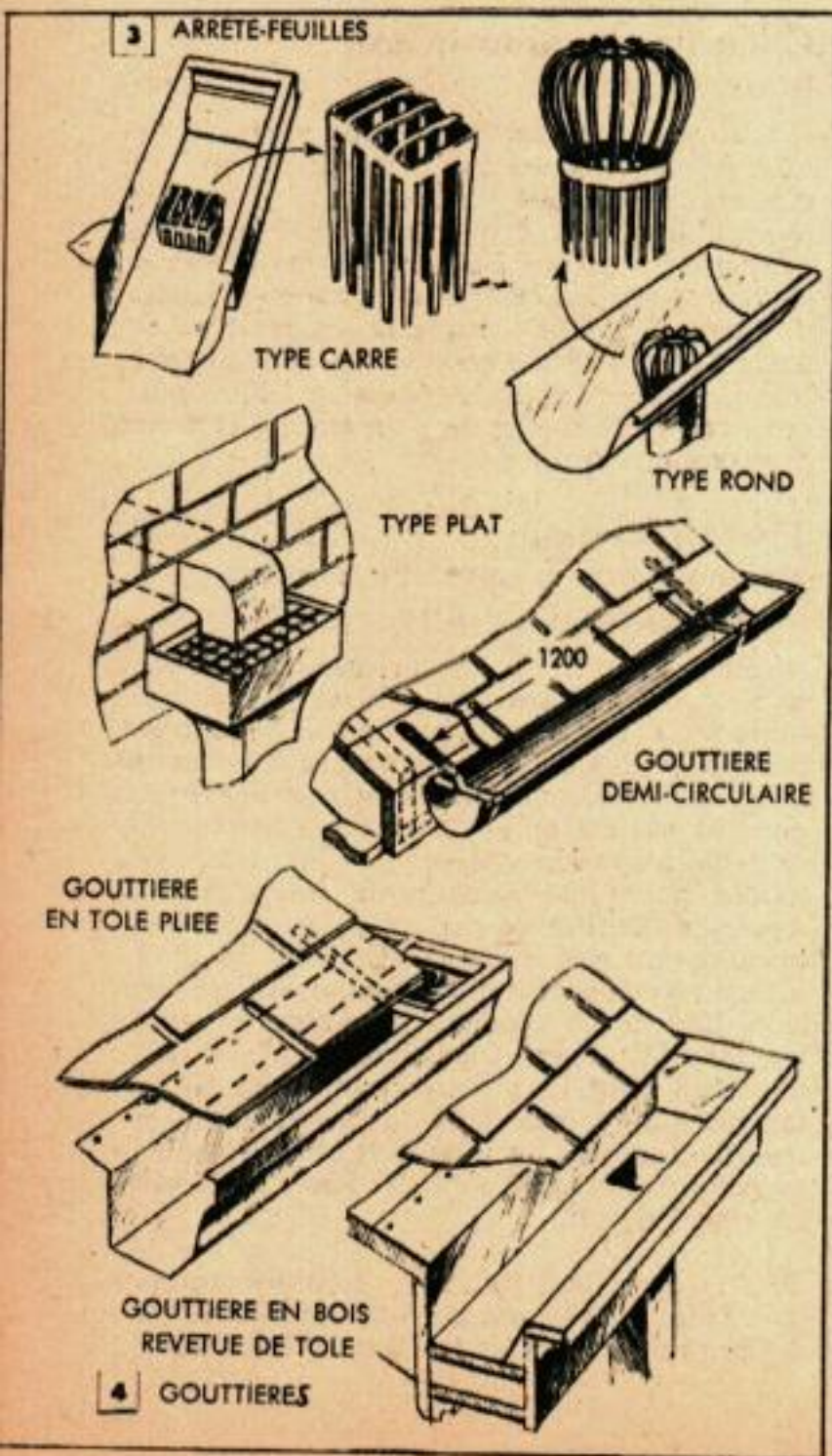
Comment faire durer les Gouttières pendant des Années

Les gouttières de votre toiture fuient-elles ou débordent-elles? Sont-elles bien protégées contre la rouille? Tout propriétaire de maison doit savoir entretenir et réparer ses gouttières qui dureront ainsi bien plus longtemps.

IL est facile de remettre sans cesse au lendemain la visite et l'entretien des gouttières d'une toiture, jusqu'au jour où les tuyaux de descente et les gouttières elles-mêmes sont dans un tel état de délabrement qu'il faut envisager leur remplacement complet. Mais il est possible d'augmenter considérablement leur durée, de 5 à 10 ans parfois, si l'on s'astreint à suivre chaque année un programme bien établi de vérification et de petites réparations que l'on peut très bien faire soi-même. Les gouttières qui fuient, qui sont endommagées ou engorgées partiellement ne fonctionnent pas convenablement et peuvent en outre être la cause d'ennuis plus graves: infiltrations d'eau dans le grenier, humidité des murs de briques, provoquant les efflorescences que l'on voit sur la figure 5 et la détérioration graduelle des maçonneries près des corniches. Pour ces raisons, il est bon de vérifier périodiquement l'état des gouttières afin de réduire les frais d'entretien de la maison.

Tenez vos gouttières propres. — En automne, dès que les feuilles mortes tombent des arbres, commencer à débarrasser les gouttières et les tuyaux de descente des obstructions dues aux feuilles et à la poussière. Même si l'on a déjà installé des paniers mé-

MÉCANIQUE POPULAIRE





talliques pour retenir les feuilles mortes en dehors des tuyaux, l'accumulation de feuilles humides empêche l'écoulement régulier de l'eau de pluie et provoque le débordement de la gouttière avec arrosage des murs et infiltrations ultérieures dans ces derniers. La pourriture des feuilles, combinée avec l'action des cendres volantes et de la suie forme des substances acides qui accélèrent l'oxydation de la tôle des gouttières. Pour ces différentes raisons, il est important d'enlever les feuilles mortes et autres débris, si possible, tout de suite après leur chute (fig. 1). Ensuite, on lave la gouttière à la lance (fig. 2). Profiter de ce travail pour voir s'il y a des fuites dans les tuyaux de descente et les gouttières et les réparer sans attendre.

Nettoyage des tuyaux bouchés. — Si les gouttières ne possèdent pas de paniers pour retenir les feuilles mortes à l'entrée des descentes, les détritrus s'accumulent dans les coudes en tôle (fig. 16) et obstruent le passage de l'eau. En hiver, cette eau gèle dans les coudes et les bas de tuyaux. Lorsqu'ils sont ondulés (fig. 16 et 17), ils peuvent se dilater quelque peu et ne crévent pas sous la pression de la glace qui se forme avec augmentation de volume; mais, dans bien des cas, la pression fait éclater le joint. Un flexible du type utilisé pour déboucher les éviens (fig. 6 et 7) peut être utilisé pour chasser les paquets de feuilles mortes dans les coudes et les bas de tuyaux. Dès que la masse est désagrégée, envoyer de l'eau avec toute la pression possible. Parfois, la pression de l'eau suffit pour séparer les feuilles et les faire sortir. Là où le tuyau de descente se raccorde au puisard recueillant les eaux de pluies, les feuilles et les débris s'accumulent dans le coude du tuyau, au-dessous du niveau du sol. On remet tout en ordre en se servant du flexible après avoir enlevé le tuyau. Après débouchage, faire passer un fort courant d'eau avec le tuyau d'arrosage.

Inclinaison des gouttières. — Pour que l'eau s'écoule convenablement vers les descentes, les gouttières sont en pente, comme on voit sur la figure 8. Les gouttières très longues

La photo de gauche montre les sels efflorescents sur un mur qui est continuellement arrosé par les fuites d'une gouttière. L'eau peut aussi pénétrer dans l'intérieur de la maison et y causer des dégâts. Les tuyaux de descente obstrués sont dégagés au moyen d'un flexible pour nettoyer les éviens. On fait ensuite passer un jet abondant avec un tuyau d'arrosage.





Les gouttières métalliques de tous genres doivent être protégées par l'application d'un enduit à base d'asphalte. Nettoyer très complètement le métal et passer le mastic visqueux au pinceau.

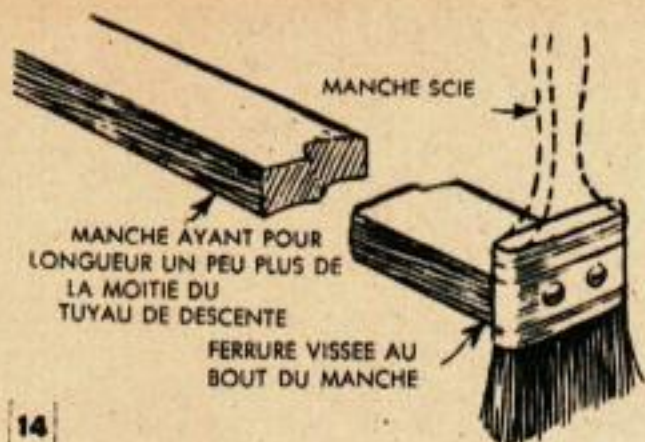
sont munies d'une descente à chaque extrémité ou d'une seule au centre. Généralement, chaque tuyau de descente dessert une longueur de gouttière de 9 à 10 m. Dans certains cas, on a donné aux gouttières une inclinaison exagérée qui détruit l'équilibre des lignes architecturales, il faut alors diminuer cette inclinaison tout en conservant une pente suffisante. Ceci est également vrai des gouttières en bois. Ces dernières sont souvent installées bien horizontales. Dans ce cas, veiller à ce qu'elles ne fléchissent pas, ce qui amènerait les eaux stagnantes après chaque pluie; or, ces eaux stagnantes accélèrent l'oxydation des revêtements métalliques et sont des nids à moustiques. Si des gouttières métalliques viennent à fléchir en certains

points, la cause en est généralement l'accumulation de glace ou de neige en provenance d'un sommet de toit élevé (fig. 9). Le plus souvent, il est facile de redresser la gouttière à condition que les supports n'aient pas de jeu; s'ils en ont, les consolider ou les remplacer car, sans eux, la gouttière fléchira d'une façon permanente.

Prévention de la rouille. — Les gouttières et tuyaux de descente en métal inoxydable, tels que cuivre ou aluminium, ont été très employés dans des constructions tant anciennes que récentes, mais le métal galvanisé est le plus répandu. Lorsque le revêtement protecteur est attaqué, la rouille s'empare du métal mis à nu et arrive à provoquer des perforations. Les soudures aux joints sont souvent la cause de fuites, soit à la suite des efforts donnés par la solidification de l'eau lors des gelées, soit à la suite d'une soudure mal faite. Pour la même raison, les raccords intermédiaires à deux recouvrements (fig. 17 en bas et à gauche) fuient assez souvent et doivent être remplacés. Une protection efficace contre la rouille de l'intérieur des gouttières et des descentes est obtenue au moyen d'une couche épaisse de mastic spécial pour toitures, de peinture pour cheminées ou d'enduit asphaltique tel que celui qu'on emploie pour garnir la partie inférieure des carrosseries d'automobiles pour les protéger contre la corrosion. Ces substances adhèrent bien au métal convenablement nettoyé et elles se dilatent en même temps que ce dernier, ce qui évite les ruptures de pellicule protectrice. Cette pellicule, en même temps, résiste aux corps acides formés par la suie et les feuilles décomposées. Ces enduits ne doivent se poser qu'à l'intérieur des conduits, car ils ne supportent pas la peinture à l'huile que l'on applique extérieurement. Le produit est passé au pinceau sur le métal bien nettoyé et mis à nu, toute trace de rouille ou de peinture ayant été enlevée (fig. 10). Les petites gerçures dans le métal se réparent avec du mastic pour toitures, mais les ouvertures un peu importantes se bouchent avec une pièce d'étoffe. Commencer par enduire le voisinage de l'ouverture avec du mastic (fig. 11), mettre une pièce

Les petites déchirures du métal se bouchent au moyen d'une pièce d'étoffe. Mettre du mastic avec un pinceau, comme dans la figure 11, poser une pièce d'étoffe (fig. 12) et bien enduire le tout d'une couche épaisse de mastic.





14

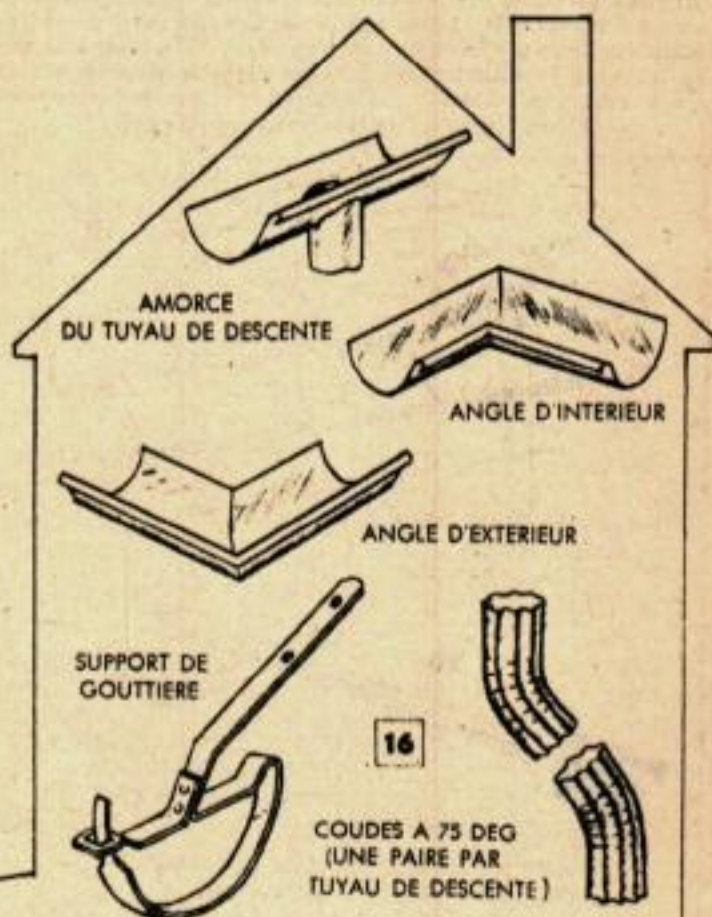
d'étoffe sur la partie enduite (fig. 12). Mettre une autre couche de mastic (fig. 13). Pour mettre le mastic à l'intérieur des tuyaux de descente, se servir d'un vieux pinceau dont on coupe la poignée et que l'on cloue à l'extrémité d'un bout de bois assez long servant de manche (fig. 14 et 15).

Remplacement des gouttières. — Les gouttières, tuyaux de descente et leurs accessoires sont représentés sur les figures 16 et 17; ce sont tous des matériels du type semi-circulaire. Il existe également des gouttières rectangulaires (fig. 4) et dont les modes de fixation varient beaucoup. Les gouttières d'angle et les gouttières avec amorce du tuyau de descente sont des objets séparés que l'on adapte sur la gouttière courante. Souvent, on utilise entre la gouttière et la descente un raccord formé de 2 coudes (fig. 16 à droite). Lorsqu'on a en vue un remplacement ou une réparation importante, commander le nombre voulu de supports, à raison de un tous les 1,20 m environ. Les clous sont d'une longueur de 25 mm, ils servent à fixer sur le toit les supports semi-circulaires. Ne pas oublier, non plus, les raccords à deux recouvrements, les paniers pour retenir les feuilles mortes, à raison de un par tuyau de descente et les colliers de fixation des tuyaux de descente sur les murs. Si l'on ne remplace qu'une ou deux longueurs de gouttière, mesurer la longueur à remplacer et utiliser le même modèle. Lors de la fixation, bien vérifier que l'inclinaison est la même que celle de la gouttière que l'on remplace.

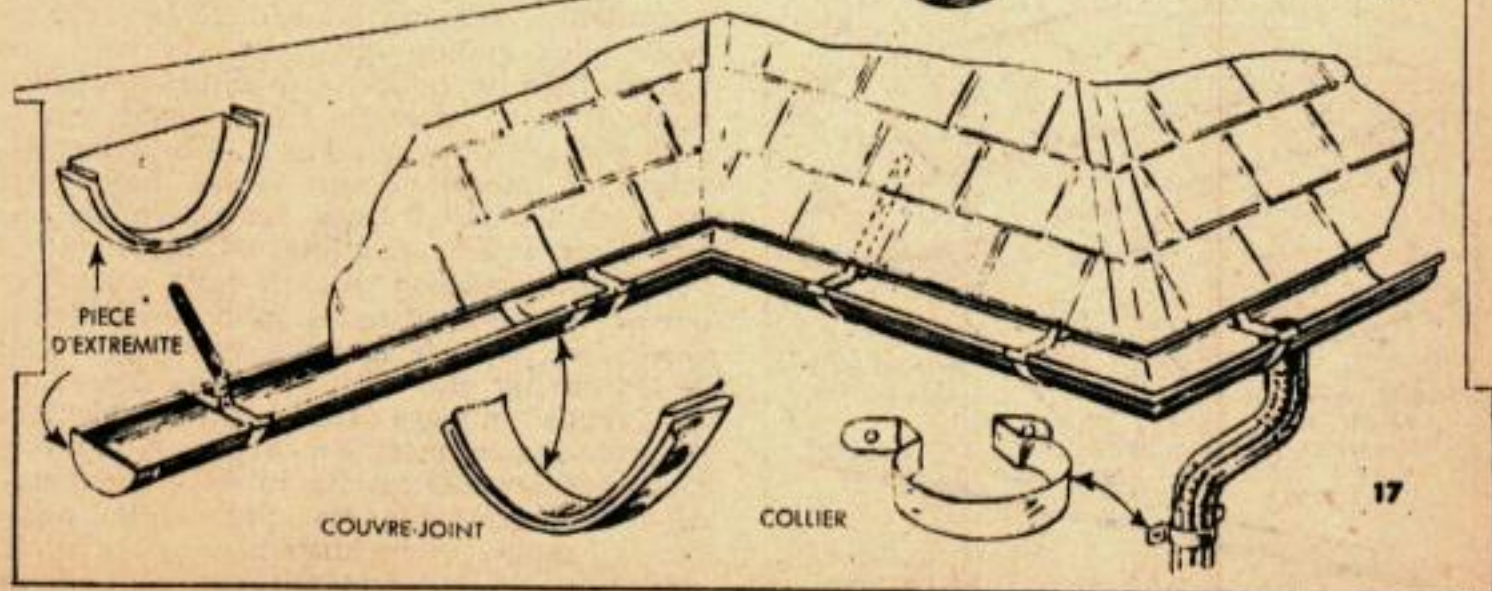


15

On augmente notablement la durée des tuyaux en les enduisant intérieurement d'un mastic spécial de protection. L'opération se fait au moyen d'un pinceau à long manche que l'on fabrique soi-même.



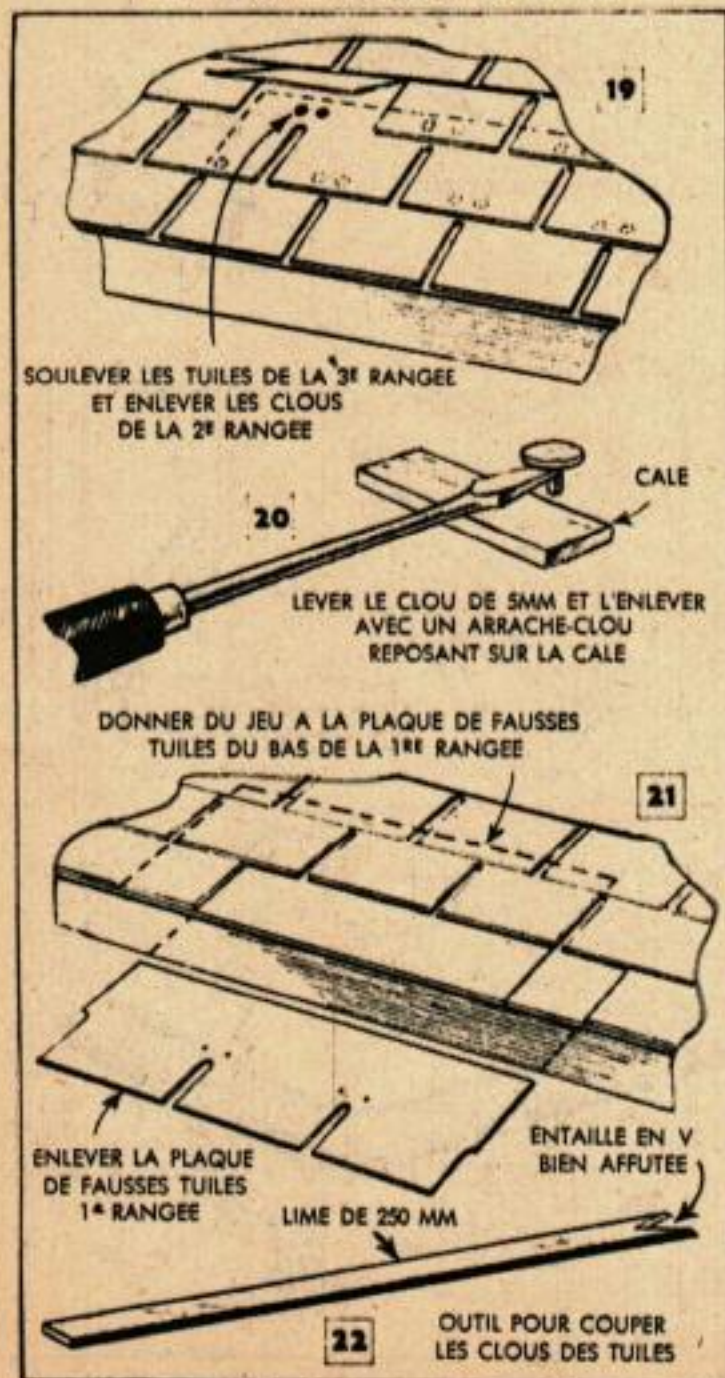
16



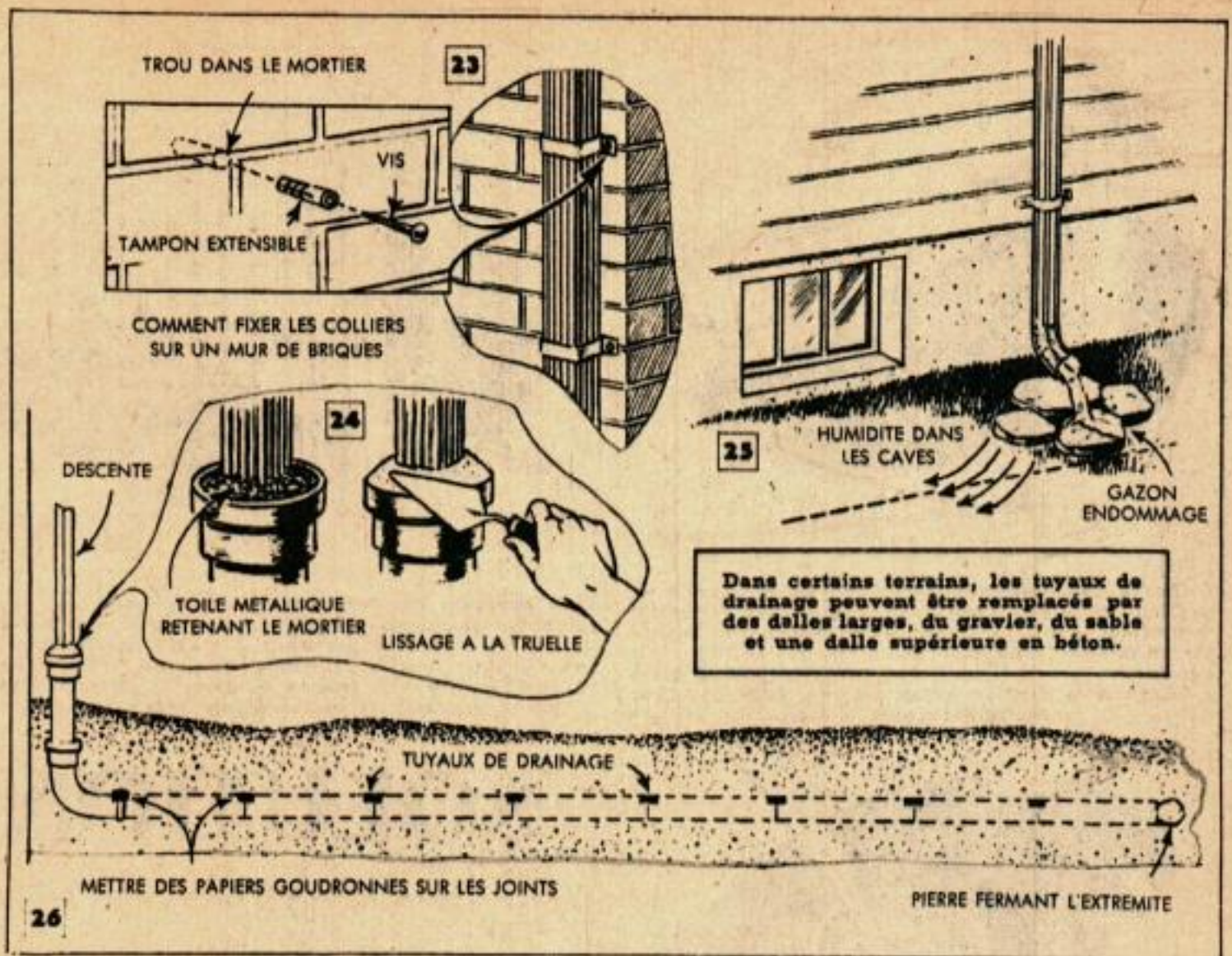
17



Lorsqu'on met de nouveaux supports de gouttière sur un vieux toit, il faut soulever les rangées de tuiles afin de pouvoir clouer les supports directement sur le bois de la charpente. Sur les toits munis de tuiles en carton asphalté, les tuiles sont facilement enlevées l'une après l'autre pour ce travail.



Pose des supports de gouttières. — Les nouveaux supports sont cloués sur la charpente du toit et au-dessous des tuiles afin que les clous ne soient pas exposés à la pluie ce qui les oxyderait et provoquerait des infiltrations. On enlève les bandes de tuiles pour découvrir la charpente, en veillant à ne rien endommager. On enlève d'abord les clous de deux ou plusieurs tuiles de la deuxième rangée. Les clous se voient et sont accessibles dès qu'on soulève les tuiles de la troisième rangée (fig. 19). On soulève les têtes avec un tournevis (fig. 20). On place sous la lame du tournevis un bloc de bois dur ou un morceau de tôle pour ne pas endommager les tuiles et pour servir de point d'appui au levier constitué par le tournevis. Se rappeler que les clous tenant la deuxième rangée de tuiles traversent la première rangée en haut. Finalement, l'enlèvement des clous retenant la première rangée de tuiles, lesquelles sont, en général, d'épaisseur double, permet de séparer les tuiles, comme dans le cas de la figure 21, ce qui met à nu les planches de la toiture. Dans certains types de construction, surtout si les corniches sont larges, on rencontre une bande de carton ou de feutre bitumé sous la rangée de tuiles. Il n'est pas nécessaire d'enlever cette bande, bien entendu, les supports de gouttière pouvant être cloués par-dessus, les trous des clous étant scellés et rendus étanches par l'enduit asphaltique du toit avant la remise en place des rangées de tuiles. Après avoir enlevé les anciens supports et avoir mis en place les nouveaux (fig. 18), n'enfoncer les clous qu'à moitié et enduire la région de mastic liquide pour toitures afin qu'après enfoncement complet du clou, il existe un joint étanche entre le clou et le bois. Remettre les deux rangées de tuiles en s'assurant qu'elles occupent bien la même place. Planter les nouveaux clous un peu à côté de l'emplacement des anciens et avant de les enfoncer complètement, les enduire de mastic spécial pour en assurer l'étanchéité à l'eau de pluie. Boucher de même tous les anciens trous de clous. Enfin, les tuiles de la deuxième rangée sont clouées avec les clous enfoncés à fond afin de terminer le travail. La même série d'opérations est recommencée pour chaque emplacement de support de gouttière. Les tuiles en bois se traitent à peu près de même. Mais leur rigidité plus grande que celle des tuiles en carton asphalté oblige à quelques modifications. Il faut couper les clous tenant chaque tuile avec un outil que l'on confectionne soi-même au moyen d'une vieille lime plate (fig. 22). On fait à l'une des extrémités une entaille en V à bords affûtés et l'on se sert de l'outil en le poussant sous la tuile jusqu'à ce que le clou soit dans le fond de l'entaille. Quelques coups de marteau sur l'autre bout de la lime ont vite cisailé le vieux clou. Lors de la remise en place de la tuile, les deux clous du bas sont enfoncés à peu près à la même place que les anciens. Remplir les trous avec du mastic pour toitures. Séparer les tuiles de la rangée immédiatement supérieure, mettre un morceau de tôle sur les têtes de



Dans certains terrains, les tuyaux de drainage peuvent être remplacés par des dalles larges, du gravier, du sable et une dalle supérieure en béton.

clous et appuyer sur la tuile du haut pour enfoncer les clous. Ne pas frapper sur la tuile avec un marteau, car on risque de la casser.

Lorsque des supports sont à mettre sur des toitures métalliques, il est courant de les souder. Le métal à souder est très bien gratté, nettoyé, recouvert de pâte à souder et chauffé à la lampe à souder. Les tuyaux de descente sont tenus par des colliers cloués sur les boiseries des murs. Pour les fixer sur les briques, utiliser les vis et clous spéciaux pour maçonnerie. Les vis peuvent se fixer dans des tamponnages faits au moyen d'un outil spécial (fig. 23).

Raccordement du tuyau de descente et de la canalisation au sol. — Si le tuyau de descente se rend dans une canalisation en terre cuite conduisant à un égout ou un puisard, le raccordement se fait au moyen d'une toile métallique recouverte de mortier, ce dernier remplissant l'ouverture de la poterie (fig. 24). Généralement, cette ouverture est à faible hauteur au-dessus du sol et, s'il n'y a pas de bouchon en mortier, on risque de voir les cailloux et la terre envahir et obstruer le tuyau en terre cuite. On découpe une rondelle de toile métallique de 10 mm de maille afin qu'elle entre dans la partie évasée du tuyau. Replier les bords afin qu'elle tienne solidement. Recouvrir de mortier épais que l'on façonne en cône afin que l'eau de pluie coule et ne puisse séjourner (fig. 24).

Protection du terrain contre les éclaboussures. Si l'eau des tuyaux de descente est destinée à tomber sur le sol à la sortie, il faut prendre quelques précautions pour que le jet ne désagrège pas la terre et ne disperse pas le gazon. En outre, on risque de faire pénétrer de l'humidité dans les caves, si les fondations ne sont pas munies de bons systèmes de drainage. Si, au contraire, l'évacuation de l'eau se fait facilement au bas des fondations, quelques pierres plates ou dalles de béton suffisent pour étaler le jet (fig. 25); mais il est toujours préférable d'installer des gouttières en ciment de dimensions suffisantes, destinées à étaler le courant d'eau et à l'éloigner des murs de la maison. Dans certains cas, un drain en terre cuite, légèrement incliné (fig. 26) enterré sous une certaine épaisseur de terre, suffit; l'extrémité libre est munie d'un caillou empêchant l'obstruction. Certains maçons installent des tuyaux analogues et terminent l'extrémité libre par un tuyau plus grand, de 60 à 90 cm de diamètre. Ce tuyau est placé avec son embouchure dirigée vers le haut et il est rempli de gravier et de petites pierres afin de constituer un puisard sec. L'ouverture supérieure est bouchée avec une dalle en ciment moulée. Parfois, on scelle dans la dalle lors de sa confection, un coude pour recevoir l'extrémité du tuyau de drainage. Dans des terrains perméables, tels que les sables et graviers, une telle installation fonctionne d'une façon tout à fait satisfaisante.