

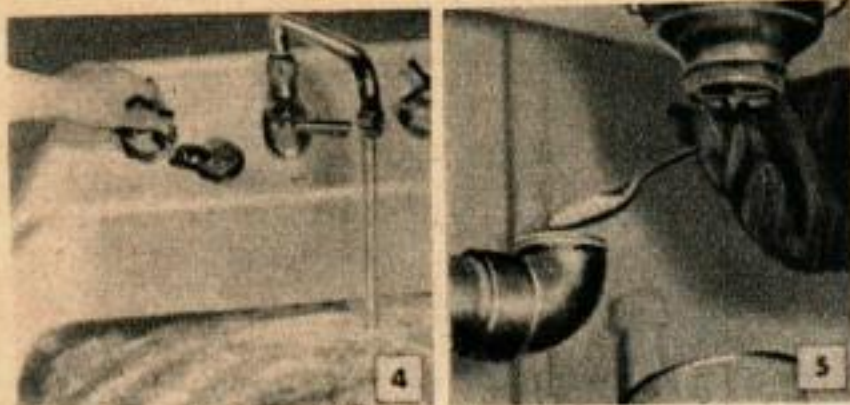
Enlever toute la matière grasse qui peut se figer sur une poêle à frire et jeter le papier dans les poubelles. Ne pas faire tomber de matière grasse dans un évier.

## COMMENT DÉBOUCHER procédés mécaniques A LA PORTÉE

IL y a peu d'incidents qui soient aussi gênants dans les maisons modernes que l'obstruction des conduites de vidange des eaux usées. Le plus souvent, d'ailleurs, il n'est pas utile de chercher un plombier, car tout le monde peut faire le nécessaire pour remettre les choses en état, et ceci pour un prix nettement inférieur à celui que représente le dérangement du plombier. Dans le présent article nous expliquons à nos lecteurs les moyens les plus simples de nettoyer et de déboucher un tuyau engorgé et nous leur donnons quelques conseils sur l'entretien des appareils afin d'éviter les obstructions.

**Cause des engorgements.** Le plus souvent les obstructions dans les éviers des cuisines sont dues à l'accumulation de graisses comestibles provenant des eaux de vaisselle et qui se solidifient avec le froid. Souvent le marc de café dépose des grains sur les matières grasses et il se constitue un dépôt qui grossit et finit par tout engorger. Ces inconvénients se produisent naturellement dans les parties horizontales des tuyaux (B dans la fig. 1), c'est-à-dire en des endroits où la pente n'est pas suffisante pour assurer un écoulement rapide des liquides. Un siphon (A dans la fig. 1) se bouche rarement, car les eaux qui y passent sont encore chaudes et les graisses ne s'y solidifient pas. Mais ces écoulements journaliers d'eau chaude sont à peu près sans effet sur les graisses figées un peu plus loin, car l'eau chaude se refroidit rapidement et n'a plus d'action.





Rincer l'évier tous les jours avec une eau bouillante. Utiliser un produit à base de soude pour déboucher les tuyaux avant qu'ils ne soient complètement obstrués.

## LES CONDUITES et chimiques DE TOUT LE MONDE

Que faire des résidus gras ? Les graisses et huiles hors d'usage ne doivent pas être jetées dans un évier ou une cuvette de W.C. On doit les verser dans une vieille boîte de conserve ou les essuyer avec des vieux papiers, qui enlèveront la majeure partie de la graisse sur les ustensiles (fig. 2). Ceci se fera avant de faire la vaisselle. On profitera de l'occasion pour jeter les résidus solides, os, arêtes, etc., qu'on ne doit jamais laisser tomber dans un évier.

**Nettoyage des tuyaux à l'eau chaude.** Une tuyauterie d'évier se bouche rarement, par suite de l'afflux continu d'eau chaude qui y passe tous les jours. Au besoin, on peut laisser couler de l'eau chaude de temps à autre (fig. 4). C'est une bonne précaution, après avoir lavé des plats, de laisser couler de l'eau chaude pendant 2 à 3 mn, afin de ramollir toutes les graisses qui auraient pu commencer à se solidifier. Lorsqu'on voit que l'eau coule avec lenteur et difficulté, il faut compter qu'un plein évier d'eau bouillante sera nécessaire pour remettre les choses en ordre. Faire bouillir l'eau ou régler le thermostat du chauffe-eau au maximum au moins 1 h avant de procéder au nettoyage, afin que l'eau ait le temps de chauffer. Dans les éviers des lavabos, ce qui est le plus à craindre, est l'obstruction par les cheveux. On introduit un long fil de fer, dont l'extrémité est recourbée en crochet, par le trou de l'évier. Si on ne peut ainsi récupérer les cheveux, démonter le siphon et le nettoyer. Certains éviers de lavabos ont une ouverture munie d'un tube que l'on enlève facilement à partir de la cuvette elle-même et duquel on retire les cheveux, sans avoir besoin de démonter le siphon.

**Nettoyage chimique.** Si le passage de l'eau chaude en abondance ne donne pas de résultat, utiliser un produit chimique énergétique. Souvent les produits vendus dans le commerce se composent de soude caustique à laquelle on ajoute de la bauxite ou d'autres

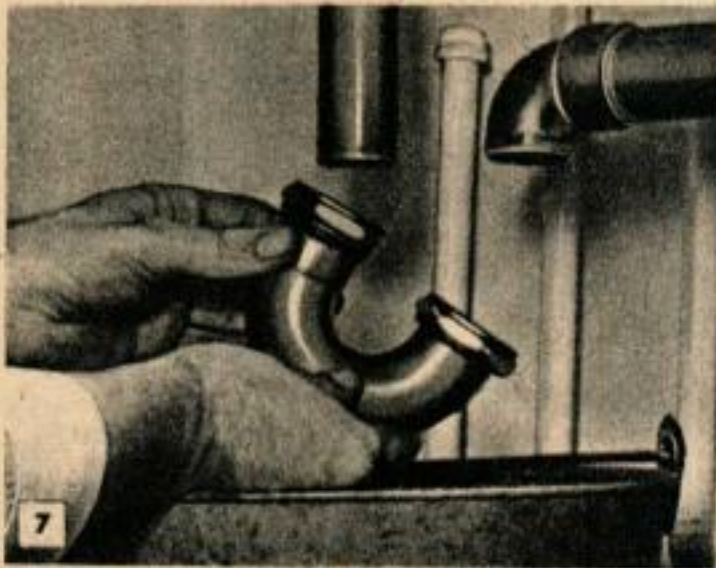


Un mouvement de va-et-vient avec une ventouse en caoutchouc suffit en général pour déboucher les éviers.

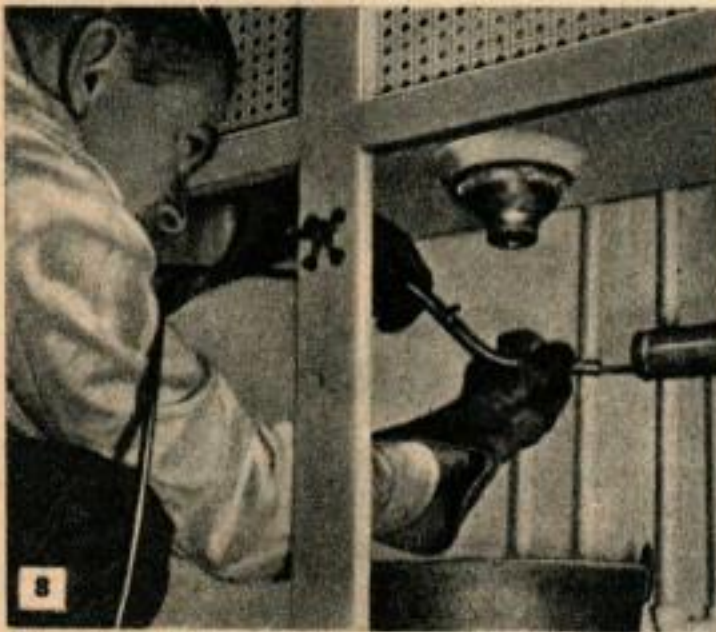
substances qui en augmentent l'efficacité. La soude caustique ajoutée à l'eau donne une effervescence et un dégagement de chaleur appréciables. Ceci ajoute naturellement à l'action dissolvante du produit. La potasse caustique est également très efficace. Ces substances caustiques doivent être maniées avec précaution, éviter que les alcalis solides ou en solution viennent en contact avec les mains, les bras ou le visage.

Ces solutions alcalines doivent être utilisées seulement dans les tuyauteries partiellement (et non complètement) bouchées. Elles sont plus actives si on les utilise avec peu d'eau, car la solution concentrée vient alors directement en contact avec les substances à détruire. Si l'on verse la soude directement dans l'évier, on n'arrive qu'à un résultat insignifiant, car elle va se loger dans le siphon.

Il faut donc la mettre au delà du siphon et surtout dans la partie horizontale du tuyau où les graisses ont le plus de chances de se trouver. Pour cela, démonter le siphon (fig. 7) et visser à sa place un coude (fig. 5). On verse par l'ouverture du coude un peu de soude avec une vieille cuillère (environ le 1/4 de la boîte) et on pousse le plus possible cette poudre avec une baguette, après avoir enlevé le coude. Faire couler doucement de



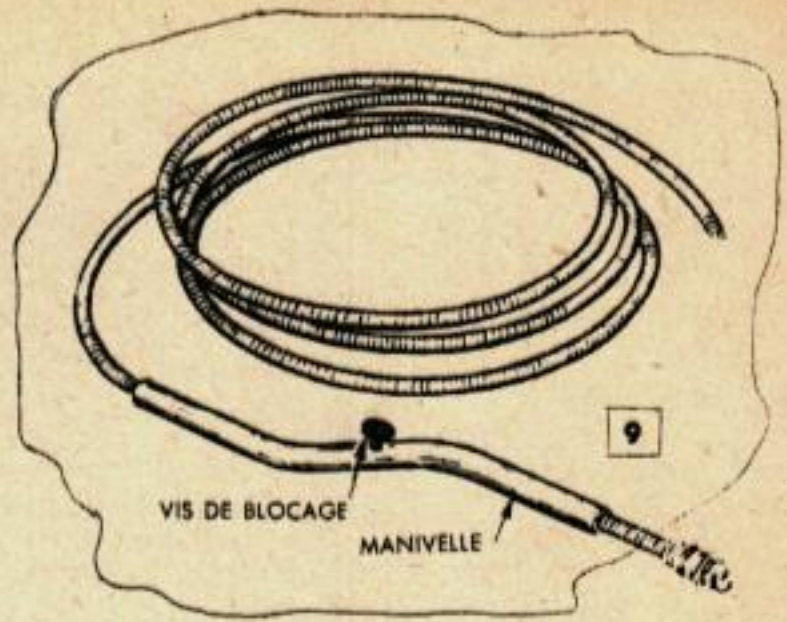
En enlevant le coude du siphon, on est beaucoup plus à l'aise pour faire passer le drain dans le tuyau.



Mettre le drain dans le tuyau et tourner la manivelle. Lorsqu'on arrive au ras du tuyau, reculer la manivelle et recommencer.

l'eau (1 l environ). Après 15 à 20 mn, remettre le siphon (mettre des gants de caoutchouc pour manipuler la soude) et essayer le fonctionnement du siphon en faisant couler le robinet à grande eau. Si le tuyau est encore obstrué, recommencer le traitement aussi longtemps qu'il est nécessaire. Lorsque l'écoulement redevient facile, faire couler pendant 5 mn de l'eau bouillante.

**Tuyaux complètement bouchés.** Lorsqu'un tuyau est complètement obstrué, il faut faire appel à un débouchage mécanique pour chasser le bouchon constitué par les matières étrangères. Commencer par se servir d'une ventouse en caoutchouc au bout d'un manche (fig. 6). Cet instrument doit s'employer lorsqu'il y a encore de l'eau dans l'évier afin d'obtenir une succion efficace. Si les résultats ne sont pas bons, examiner le siphon. Si ce dernier comporte un bouchon inférieur (A dans la fig. 1), mettre un seau sous le bouchon et enlever celui-ci. Introduire un long fil de fer dans le siphon et le remuer, afin de voir s'il est obstrué ou non. Si le siphon est dégagé, retirer le fil et mettre dans le tuyau de départ un drain flexible (fig. 7 et 8). Lors-

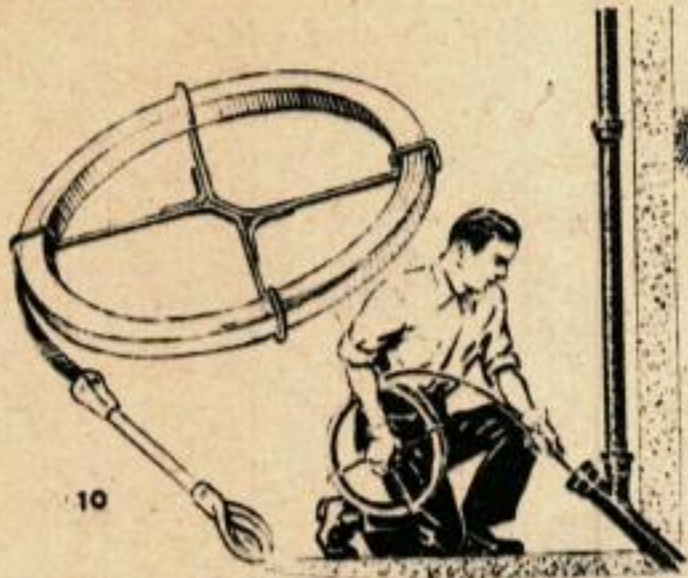


Le drain se compose d'un ressort à boudin de 10 mm et de 4 à 7 m de long, muni d'une manivelle que l'on peut déplacer à volonté le long du ressort.

qu'on achète un de ces drains, le choisir d'une longueur de 4 à 7 m, diamètre 10 mm, et possédant une manivelle tubulaire (fig. 9). Cette manivelle glisse le long du drain et se fixe en un point quelconque au moyen d'une vis de blocage. On commence le débouchage en mettant la manivelle à 1,20 m environ de l'extrémité. Faire tourner la manivelle et pousser le drain lentement dans le tuyau. Lorsque la manivelle arrive au bord du tuyaux, la desserrer et la replacer à 30 cm en arrière et recommencer la rotation et la poussée. On opère ainsi jusqu'à ce que l'on ait percé un trou dans la masse qui bouche le tuyau. Si cette dernière est située trop en aval du siphon, remettre celui-ci en place et essayer d'atteindre l'endroit bouché par une autre ouverture, par exemple, une ouverture de nettoyage située dans la cave du pavillon. De telles ouvertures se voient sur les angles des tuyaux (D sur la fig. 1). Si une telle ouverture de visite ne se trouve pas sur la tuyauterie, il devient nécessaire de percer un trou dans le tuyau pour y passer le drain. Ce trou doit avoir un diamètre minimum de 16 mm et être taraudé afin de recevoir un bouchon fileté normal. Remarquer sur la fig. 1 le détail C, dans lequel on voit l'utilisation d'un raccord en T, posé vers le milieu d'une longue partie horizontale, donc à un endroit critique.

**Entretien des siphons.** Tous les appareils à eau, évier, baignoires, douches, W.C., regards dans le sol, etc., ont des siphons. Dans les appareils rarement utilisés, l'eau finit par s'évaporer et le siphon restant ouvert, laisse passer les gaz de l'égout. On doit donc assurer constamment la fermeture des siphons au moyen d'eau versée à intervalles réguliers. Dans les cuvettes de W.C., le siphon est incorporé à la base du siège et lorsque l'eau déborde, ce qui est le signe d'une obstruction, il faut commencer par essayer la succion au moyen d'une ventouse de caoutchouc. Si cela ne suffit pas, utiliser le drain en ressort à boudin vu plus haut.

Les regards servant à l'écoulement des eaux de lavage (E sur la fig. 1), se bouchent fré-



Un ruban d'acier flexible de 15 m de long tournant dans le tuyau est un outil très efficace.



Tuyau complètement bouché et rompu par la croissance des racines dont certaines ont un diamètre de 6 mm.

quemment lorsqu'on balaie les caves et les garages dans lesquels ces regards sont installés le plus souvent. Il faut nettoyer ces regards en commençant par enlever la crépine qui sert de filtre et par la vider. S'il le faut, utiliser le drain et, finalement, faire un bon traitement à la soude pour achever le nettoyage.

**Obstruction entre la maison et l'égout de la rue.** De l'eau qui déborde dans un sous-sol indique une obstruction du tuyau qui va de la maison à l'égout ou à la fosse septique, selon le cas. Parmi les causes de bouchage, citons : matières étrangères se déposant dans le creux formé par la rencontre de 2 tuyaux désaxés (fig. 13), ciment resté dans le raccord lors de la mise en place (fig. 14), racines d'arbres ou d'arbustes. Généralement, le sous-sol comporte des raccords en Y permettant le nettoyage (D sur la fig. 1). On y passe un drain tournant. Un autre outil utile pour ce genre de travaux est celui de la figure 10, qui est une bande d'acier flexible que l'on fait fonctionner par allées et venues. Si l'outillage dont on dispose ne suffit pas, il faut alors se décider à faire venir un plombier muni d'un outillage plus robuste.

**Racines.** Presque toujours les bouchages entre la maison et la rue se font par suite de l'insertion de racines dans les tuyaux en poterie vernissée. Certains arbres, notamment les saules et les peupliers, lancent des racines à 6 m, parfois davantage. Une fissure aussi petite soit-elle, permet à des radicelles de s'introduire dans le tuyau (fig. 12). Une fois qu'elle y a pénétré, la racine s'y développe et arrive à boucher tout le tuyau (fig. 11), provoquant parfois la rupture des poteries. Ces racines peuvent être attaquées au drain tournant ou à la lame flexible, mais le travail est très long et il vaut mieux le faire entreprendre par un plombier muni d'un coupe racines rotatif à moteur.

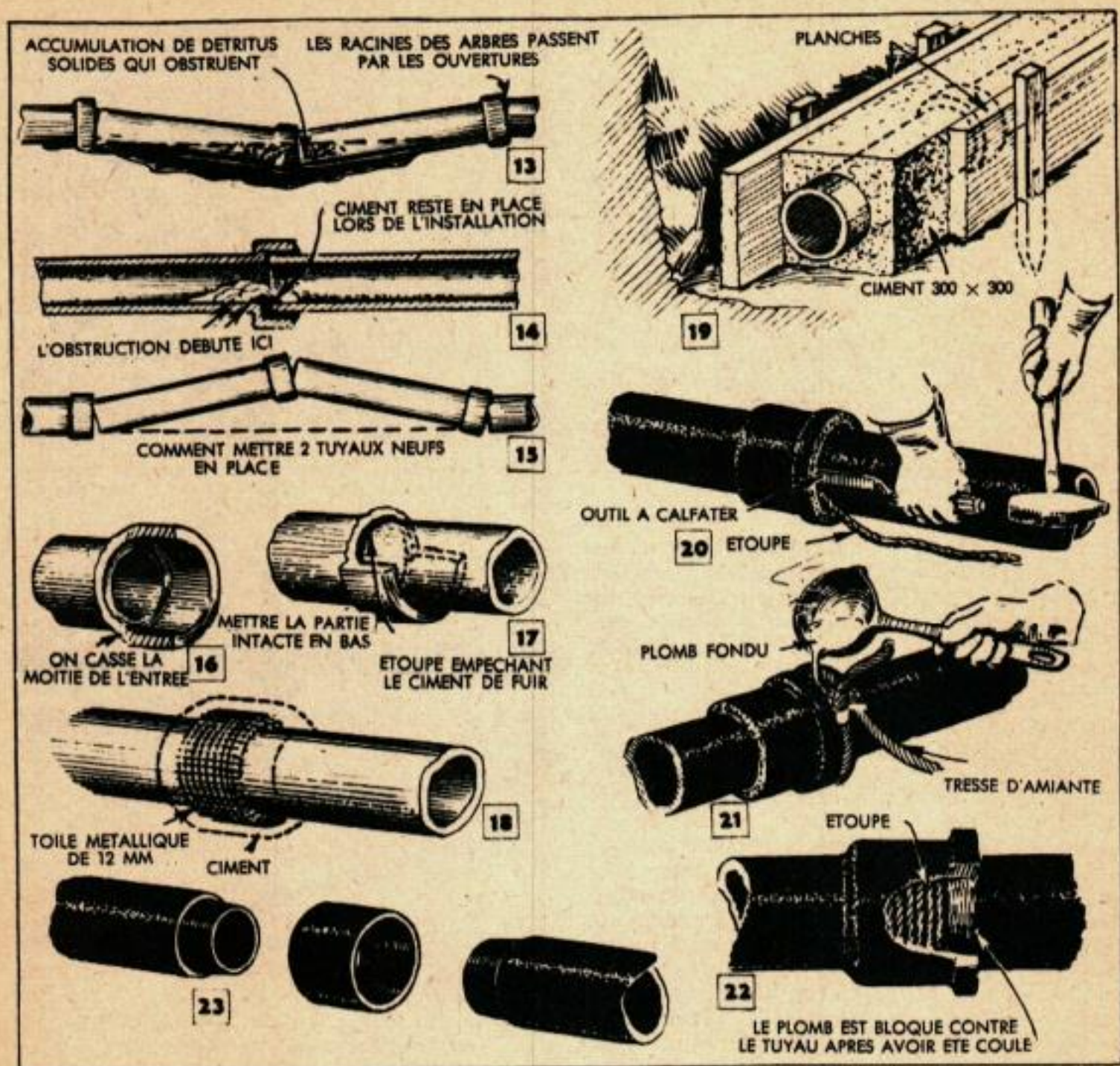
**Destruction des racines par voie chimique.** Il existe dans le commerce des produits spéciaux qui empêchent la prolifération des racines. L'emploi de la soude caustique lorsqu'il est répété assez souvent, amène aussi la destruction et l'entraînement des racines.



Les racines qui attaquent les tuyaux proviennent parfois d'arbres situés à 6 m de là.

Le sulfate de cuivre est également efficace pour la destruction des racines qui deviennent cassantes et s'enlèvent ensuite facilement. Mais cette substance ne doit s'employer que dans les tuyauteries exemptes de matières grasses, ces dernières donnant, avec le sulfate de cuivre, des composés insolubles qui achèvent de boucher les tuyaux et sur lesquels il est difficile d'agir. Les matières destinées à détruire les racines doivent être utilisées à intervalles réguliers et on les introduit par les ouvertures de visite et de nettoyage des tuyaux de grès ou de poterie. Le printemps et le début de l'été sont les moments où la végétation est active et il faut alors redoubler de vigilance.

L'enlèvement, chimique ou mécanique, des racines n'est qu'une mesure temporaire qu'il faut continuer avec patience pour empêcher la poussée nouvelle des racines. C'est pendant l'hiver qu'il faut éviter les accidents dus aux racines, car la terre est alors gelée et l'excavation des conduites est un travail long et coûteux. Mais, la solution définitive ne peut être obtenue, évidemment, que par la réparation complète ou le remplacement des tuyaux endommagés par les racines.



Si on peut localiser le tuyau endommagé, il faut déterrer les canalisations en commençant par cet endroit au lieu de tout démonter, comme on le voit faire parfois. On enlève les racines et on examine alors l'état dans lequel se trouve le tuyau.

**Réparation et remplacement des tuyaux.** Presque toujours, il faut remplacer le tuyau. On enlève les joints de ciment aux extrémités et on opère comme le montre la figure 15 pour la mise en place de tuyaux intermédiaires. Le meilleur procédé de raccordement consiste à mettre de l'étope et à finir par du ciment. L'étope empêche le ciment de baver dans le tuyau (fig. 14). S'il n'y a qu'une seule longueur de tuyau à remplacer, et non 2 comme ci-dessus, on enlève avec un burin la partie supérieure du raccord (fig. 16), ce qui permet la mise en place du tuyau, après quoi, on fait tourner le tuyau pour l'amener dans la position de la figure 17. Couvrir le joint de toile métallique (fig. 18) et mettre enfin du ciment. Si les racines n'ont pas fait de dégâts sérieux, les enlever du joint et bien boucher les fissures et le raccord

avec de l'asphalte pour toiture. Terminer par une gaine en mortier de ciment. La figure 19 montre l'utilisation de cette méthode qui est relativement peu coûteuse.

Une méthode encore plus durable pour se mettre à l'abri des ennuis occasionnés par les racines est celle de la figure 20. On entortille du chanvre en une corde grossière et on enfonce 5 ou 6 tours à bloc, avec un outil de calfat, dans le raccord. On verse ensuite du plomb fondu sur le chanvre jusqu'à 1 cm du bord du raccord. On fait l'opération en retenant le plomb liquide au moyen d'une ficelle d'amiante (fig. 21). Après refroidissement, le plomb se contracte et il faut terminer l'opération par un matage du plomb au moyen d'un marteau et de l'outil de calfatage. La figure 22 montre le joint terminé. Sur la figure 23 on voit les extrémités coniques des tuyaux qui se bloquent facilement dans le manchon de raccordement. Dans le cas où l'on utilise ce système, bien enduire de mortier ou de composition spéciale, les parties des tubes qui risqueraient de laisser passer les racines.