

**I**L y a des accidents bizarres et imprévisibles, en ce bas monde. Bien sûr, c'est toujours « aux autres » que cela arrive... jusqu'au jour où à vous aussi il vous arrive quelque chose de pas banal — et vous serez alors obligé d'appeler à l'aide.

Dans la plupart des communautés américaines, ces appels au secours sont adressés aux pompiers, et leurs casernes gardent tout un attirail compliqué d'outils destinés aux sauvetages les plus divers. Il s'agira de travaux allant du simple dégagement d'un pied d'enfant coincé dans un tuyau étroit, à la libération dangereuse et compliquée d'une personne enfouie sous les ferrailles tordues, après un accident d'auto ou de chemin de fer.

Il est des accidents qui ont, à première vue, l'apparence d'une bonne plaisanterie arrivée inopinément à quelque pauvre victime. Un amateur pourra parfois tirer cette victime de son piège. Mais de tels accidents sont parfois très dangereux et fort pénibles. Ils peuvent arriver au cours d'une partie de pêche, de chasse ou de camping, loin de toute aide médicale ou entraînée, et on a déjà vu des accidents, bénins en apparence, devenir mortels lorsqu'ils arrivaient par exemple en pleine mer à plusieurs heures du port le plus proche.

La plupart du temps, il y a une solution rapide que le simple bon sens permet de découvrir. Dans la mesure où les accidents

# MÉCANIQUE POPULAIRE

FÉVRIER 1954

MAGAZINE ÉCRIT POUR TOUS  
VOL. 16 N° 2

bizarres peuvent être analysés, ils révèlent qu'une règle élémentaire doit être observée

*Avant d'agir, prenez le temps de réfléchir*  
D'autant plus qu'il peut y avoir plusieurs solutions, l'une meilleure que l'autre.

Un exemple fort simple est le procédé bien connu des pêcheurs pour retirer un hameçon que l'on s'est enfoncé par inadvertance, dans un doigt. La première idée serait évidemment de retirer cet engin comme il est entré, en tirant dessus dans l'autre sens. Procédé extrêmement pénible et difficile, à cause de la barbe de l'hameçon. En général, on peut l'enfoncer encore un peu, de façon à faire sortir cette barbe du doigt, juste un peu plus loin. On coupe alors la barbe avec des pinces, et le fer lisse qui reste peut facilement, et sans douleur, être retiré du pauvre doigt.

## Les 1.001 Activités du Pompier américain

C'est aux pompiers que l'on fit appel pour dégager le pied de cet enfant de 12 ans qui, pour être plus à son aise au cinéma, avait glissé sa jambe entre deux sièges





Les pompiers utilisent une pince pour soulever le couvercle en fer de cette trappe, dans laquelle un petit trou a tenté le doigt d'un jeune garçon.



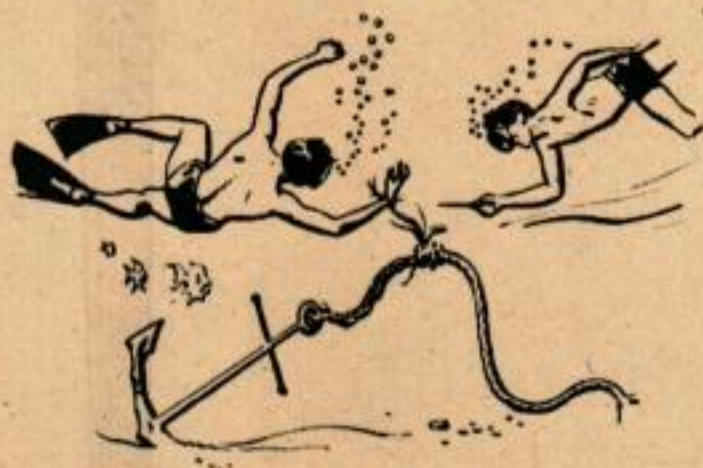
La trappe est soulevée au-dessus du niveau de la tête du garçon, pour que la pesanteur fasse redescendre en partie le sang qui enfle son doigt.

« Discutez de la méthode à employer, librement, avec les autres témoins, s'il y en a, déclare un capitaine de sapeurs-pompiers qui, en sa vie, a participé à plus d'un sauvetage bizarre. Attaquez le problème selon l'angle le plus favorable. Envisagez donc tous les angles du problème avant de commencer une intervention. Il y a souvent une méthode rapide et facile qui se prête à la manœuvre, mais il faut y penser. »

Les enfants sont souvent les victimes de ces accidents bizarres, car ils ont toujours envie de fourrer un doigt ou un pied dans les endroits les plus inattendus. Et on a vu des parents désespérés implorer l'aide des pompiers pour libérer un pied — alors qu'il suffisait de défaire les lacets de la chaussure pour dégager le pied d'abord, la chaussure ensuite...

Un vieillard tomba un jour juste devant un autobus qui ne put s'arrêter qu'au moment où

Un nageur avec un couteau vient au secours d'un camarade dont le bracelet s'est pris dans les torons de la corde de cette vieille ancre qu'ils essayaient de récupérer.



l'une des roues avant était sur la cheville de cet homme. Il s'avéra impossible de trouver rapidement un cric assez puissant pour soulever le lourd véhicule. Les pompiers glissèrent une cale sous l'essieu avant, et dégonflèrent le pneu : on put ainsi dégager la jambe du blessé sans aggraver encore ses blessures par une marche arrière inopportune.

Quelquefois, les témoins d'un accident seront pris d'une peur panique et ne seront pas même capables de prendre les mesures qui pourtant sont d'une évidence éclatante. Ainsi par exemple, il y a quelque temps, les pompiers d'une petite ville américaine furent appelés d'urgence pour libérer la main d'une femme qui avait laissé prendre ses doigts dans les rouleaux de l'essoreuse de sa machine à laver. Quand ces hommes arrivèrent, ils virent la femme criant de douleur tandis que l'essoreuse continuait à lui écraser progressivement les phalanges, et trois voisines qui, folles de peur, tournaient en rond autour de la machine à laver. « Personne parmi ces quatre adultes n'avait pensé à couper le courant, ou à arrêter la machine soit par l'interrupteur, soit en arrachant la prise de courant, raconta un pompier en revenant. On a déjà vu des gens parfaitement sensés et raisonnables s'affoler ainsi, surtout si la personne que l'accident a touchée est un membre de leur propre famille. »

Bien des sauvetages opérés par les pompiers sont aussi dus à quelque jeune curieux ayant enfoncé un doigt dans un tube d'acier, ou dans un goulot de bouteille, ou autre piège de cette sorte, et ne pouvant plus retirer son doigt. Ou encore, quelqu'un aura passé à son doigt une rondelle métallique — en guise de bague — et comme le doigt s'est enflé, la circulation du



Pas rassuré du tout, le garçon demande: « Vous allez couper mon doigt, Monsieur? » Le pompier essaie de libérer le petit doigt en le frictionnant avec du détersif et des copeaux de savon.



Cette lubrification a porté ses fruits et le doigt est libéré. Maintenant très fier, la victime exhibe l'objet de tant de soins à un cercle attentif et respectueux de camarades.

sang y étant entravée, par la bague un peu juste, il devient extrêmement difficile de libérer le doigt, surtout auprès d'une articulation des phalanges. Les salières sont un piège très courant...

En maintenant en l'air la main prise au piège, on peut éviter ou diminuer l'enflure du doigt. Ce même résultat est atteint avec de la glace ou des chiffons imbibés d'eau froide. Des copeaux de savon ou de l'huile peuvent alors aider à libérer le doigt prisonnier. Si c'est un goulot de bouteille qui retient le doigt, il sera parfois nécessaire de casser la bouteille, pour empêcher l'air, qui y est enfermé d'une façon étanche, de transformer cette bouteille en une sorte de ventouse. Il faut alors bien entourer la bouteille de rubans adhésifs ou d'un linge mouillé pour éviter la dispersion des dangereux éclats de verre.

Les hôpitaux possèdent de délicates petites scies circulaires pour couper les bagues, ou les objets similaires, glissés sur les doigts. On tourne la scie à la main, et une mince tôle protège le doigt contre les dents de la scie.

Il y a des accidents que les pompiers considèrent comme « classiques ». Ils se reproduisent d'année en année, comme ils se reproduisent autrefois et comme ils se reproduiront toujours; voici, par exemple, un trou percé dans du bois : lorsqu'un bricoleur a percé ce trou au vilebrequin dans une cloison de bois, sa mèche passe à travers le dernier millimètre en faisant éclater le bois. Notre homme retire la mèche, et, pour voir si le trou est bien percé de part en part, y passe son doigt. Mais de l'autre côté de la cloison, le bois éclaté a formé quantité d'échardes fonctionnant

comme des cliquets, laissant avancer le doigt, mais s'enfonçant dans la chair dès que le doigt recule. Le sauvetage en ce cas exige parfois que l'on découpe une certaine partie de la cloison, pour accéder à l'autre face et supprimer les échardes responsables.

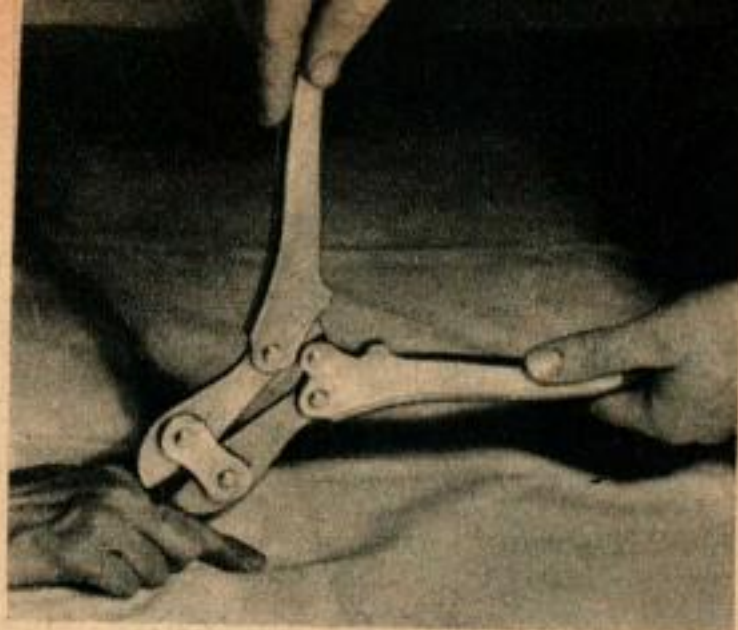
Les petits garçons ont un talent particulier pour se coincer dans les endroits les plus inattendus : vieux bidons ou tonneaux, cheminées, sections de tuyauteries, etc. L'extraction des délinquants devra partir du principe que, étant donné que le garçon a pu se mettre dans cette fâcheuse situation, à *fortiori*, en lui faisant faire exactement les mêmes gestes, mais en sens inverse; il pourra se libérer.

Les cris de désespoir d'une mère amenèrent les pompiers à venir au secours d'un garçon qui s'était bel et bien coincé dans un incinérateur (qui ne fonctionnait pas). Il fallut dégager les cendres à la pelle et faire plier les genoux à la victime avant de pouvoir l'extirper de vive force de ce piège original.

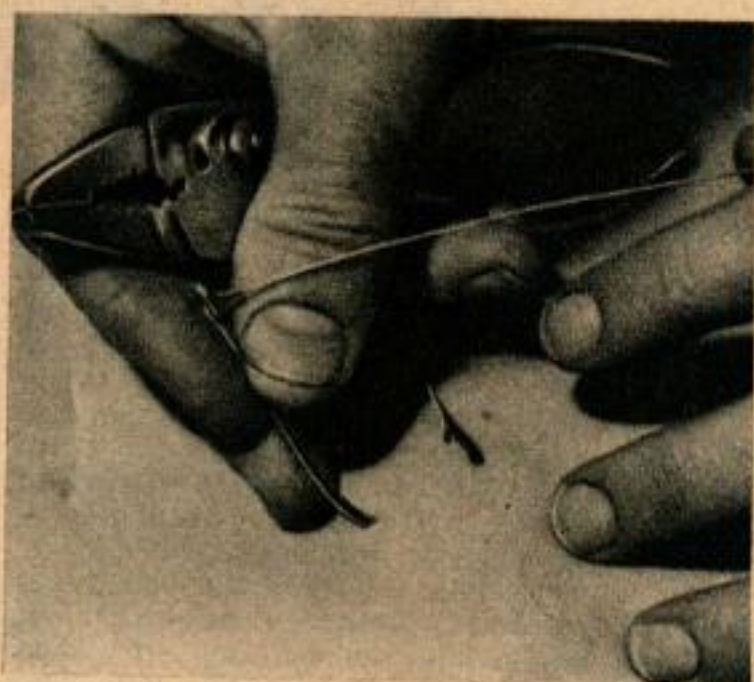




Cet instrument sert à scier les bagues. L'opérateur tourne la scie circulaire de la main droite, tandis que de la main gauche il règle la pression exercée par la scie sur la bague. Le doigt est protégé par une petite plaque métallique.



Les bagues, fils de fer barbelés et hameçons de toutes tailles sont coupés sans effort avec cette puissante cisaille. Ces outils font partie de l'équipement courant des hôpitaux, mais demandent beaucoup de doigté dans leur utilisation.



Pour retirer rapidement un hameçon pris dans la chair, il faut faire ressortir la barbe de l'autre côté de la plaie, et la couper avec un outil. Ci-dessous: en enroulant une cordelette sur un doigt, au contact d'une rondelle qui s'y est coincée, on peut enlever celle-ci en déroulant la cordelette tour par tour; la rondelle suivra le mouvement.



Plus d'un bricoleur s'est pris le doigt dans un trou percé au vilebrequin à travers une cloison dont le bois a formé des échardes. Il faut alors découper le bois en disque tout autour du doigt pour supprimer ces échardes. Ci-dessous: un doigt coincé dans un petit tube métallique peut être dégagé en utilisant des copeaux de savon (ou de l'huile).





La jambe d'un gamin, coincée dans la fourche de deux branches pourra être dégagée, si l'on insère un solide bloc de bois entre les deux branches, plus haut que la fourche, et si l'on écarte ces deux branches en descendant progressivement le bloc de bois, en profitant des moments où les branches ploient sous l'effet du vent.

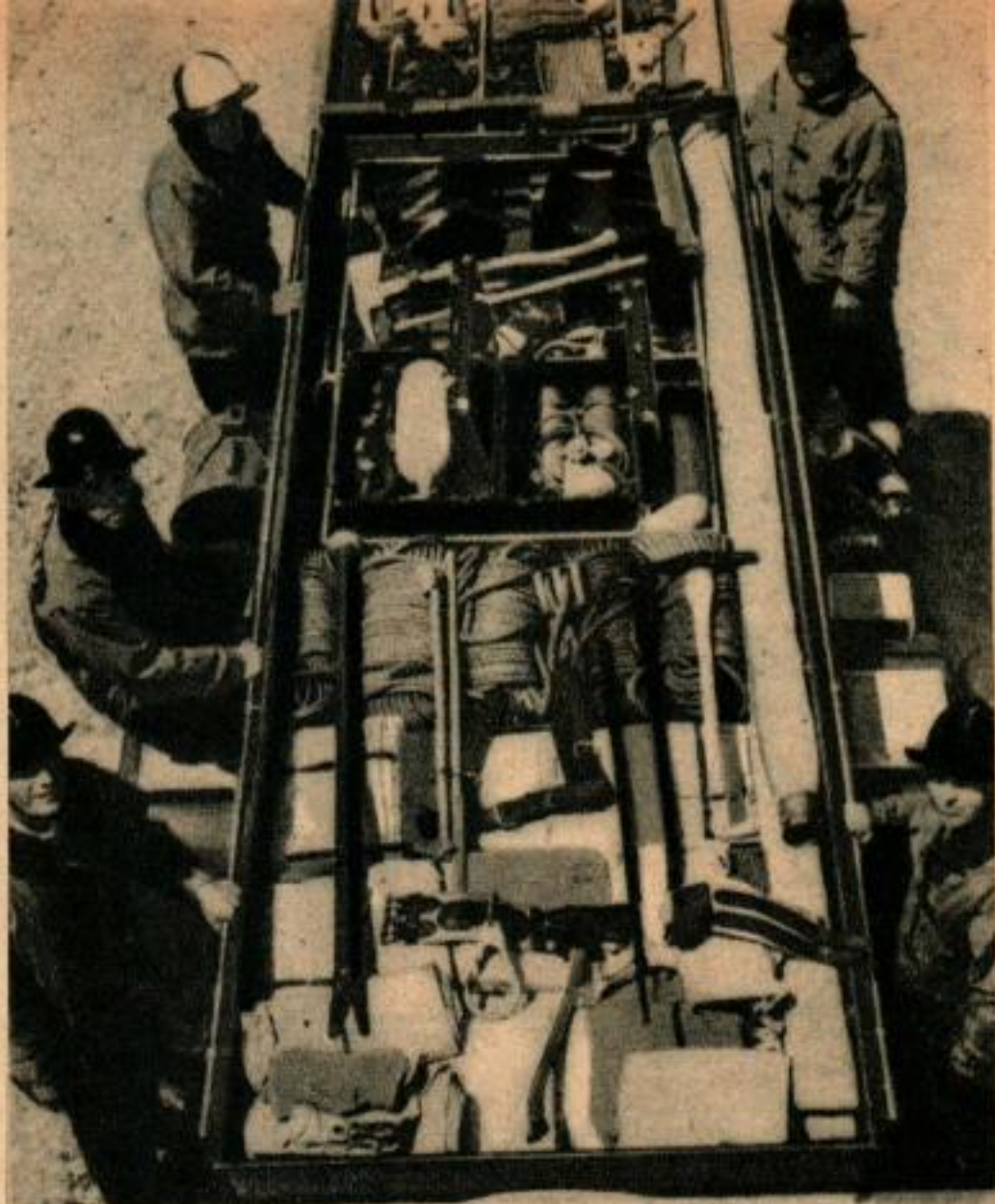
Ci-dessous: le moyen à utiliser en dernier ressort, pour libérer un doigt coincé dans un goulot de bouteille, est d'enrober celui-ci de rubans adhésifs et de la casser à coups de marteau. Les rubans adhésifs empêchent les blessures par éclats de verre.



et si la mauvaise position des membres a pu provoquer leur engourdissement, le sauvetage n'en sera que plus compliqué...

La première chose à faire est souvent de rassurer les parents affolés, de façon à pouvoir parler à la victime avec le plus grand calme, et lui redonner tout son sang-froid. Un garçon mis en confiance cessera de se crispier, et pourra souvent être rapidement dégagé. Mais il arrive parfois que le garçon est tellement terrifié qu'il ne comprend même pas ce qu'on lui dit, et ne fait aucun effort personnel pour se tirer d'embarras. Il faut avant tout le rassurer, lui donner de l'espoir, et il sera alors peut-être possible de le dégager sans scie à tronçonner et sans levier.

Le principe du levier peut être utilisé pour libérer les victimes de certains accidents. Et même quelqu'un de force moyenne seulement peut exercer sur un objet une poussée formidable en faisant levier avec un morceau de tuyau, une planche, une barre rigide quelconque. Un cric d'automobile peut servir à soulever des objets pesants ou écarter deux lourdes masses.



Voici les «outils spéciaux» du corps de sapeurs-pompiers de la ville de Long Beach en Californie.

Mais la force de la pesanteur joue parfois un rôle fort gênant,

Dans tous les travaux de sauvetage, la peur est un obstacle majeur. La victime a peur; tous ceux qui l'entourent ont peur aussi. Les sauveteurs doivent avoir l'air sûrs d'eux, et imposer la confiance. Même s'ils doutent eux-mêmes, ils doivent avoir l'air serein: les autres suivront car cette attitude est contagieuse. Un spécialiste nous a dit:

« J'ai vu des pompiers, des infirmières perdre complètement la tête en certains cas. Mais il faut absolument garder son contrôle. Nous enseignons à nos pompiers une méthode donnant la maîtrise de soi: s'arrêter un moment, respirer à fond plusieurs fois, et ne pas s'affoler si leurs efforts semblent vains. Mais ils doivent inspirer confiance, car la confiance est quelque chose de très communicatif, et parfois, la simple présence de la blouse blanche de l'infirmier suffit à rétablir l'ordre sur les lieux d'un accident. »

« Si les gens n'ont rien vu de l'accident, ils s'affoleront encore davantage. Il faut alors les occuper, leur donner un travail. Il faut encourager la personne que l'on vient secourir, lui parler. C'est exactement comme pour un apprenti nageur: on peut lui faire regagner la berge en lui disant, brasse après brasse, ce qu'il faut faire. Mais si on ne lui dit rien, il patauge et se noie. »

## Les 1 001 activités du pompier américain

(Suite de la page 6)

un harpon attaché en cet endroit. Notre pêcheur s'aperçut qu'il ne pouvait matériellement pas atteindre le manche du harpon, c'est-à-dire qu'il ne pouvait pas détacher cette arme de l'endroit où elle était placée, pas plus qu'il ne pouvait dégager son pied du fer du harpon, ce dernier ayant une grosse barbe, comme un énorme hameçon.

En pleine obscurité, tandis que son bateau dansait comme un bouchon dans la tempête, le pêcheur prit dans sa poche un petit canif et se mit à entailler laborieusement le manche de bois du harpon, juste au-dessus du fer. Toute la nuit, il travailla à cette besogne, car le bois utilisé pour les manches de harpon est particulièrement dur. A l'aube, il réussit à casser les dernières fibres de bois; il se traîna alors jusqu'à son coffre à outils, d'où il sortit une lime. Il ébarba patiemment le fer du harpon, jusqu'à ce qu'il pût retirer cette arme. Alors seulement, il lui fut loisible de se remettre à lutter contre la tempête, et il réussit à atteindre un port où l'on put prodiguer à son pied blessé les soins médicaux qui s'imposaient.

**MÉCANIQUE POPULAIRE**