

SCIENCES

APPLIQUÉES

Les produits pharmaceutiques

As-tu pris des médicaments récemment? Peut-être as-tu pris une cuillerée de sirop contre la toux, ou encore une infusion? Tous les médicaments liquides sont des solutions. Habituellement, l'ingrédient actif du médicament est le soluté. Le solvant ne sert qu'à assurer l'uniformité du mélange (pour que toutes les cuillerées contiennent la même quantité de médicament) et à le rendre facile à mesurer et à avaler (figure 1).



Figure 1 Les enfants trouvent souvent plus facile d'avalier un médicament sous forme liquide que sous forme de pilule.

Jusqu'au début du 20^e siècle, la plupart des médicaments étaient préparés par les pharmaciennes et pharmaciens dans leurs propres magasins. Aujourd'hui, les grandes entreprises pharmaceutiques ont pris la relève. Ces entreprises emploient des équipes de médecins, de pharmaciennes et pharmaciens, de chimistes et de techniciennes et techniciens de laboratoire qui conçoivent et produisent les médicaments (figure 2).

L'eau joue le rôle du solvant dans de nombreux médicaments liquides. Cependant, parfois, un ingrédient actif ne se dissout pas bien dans l'eau. Dans ce cas, un



Figure 2 L'équipe de recherche et développement s'assure qu'il sera facile de prendre la dose appropriée.

autre solvant doit être utilisé, par exemple l'éthanol. L'industrie pharmaceutique choisit soigneusement les solvants dont elle se sert. Ils doivent dissoudre l'ingrédient actif sans le modifier et ne présenter aucun danger pour les personnes qui prendront le médicament.

Tu as peut-être déjà vu d'autres médicaments liquides qui ne se prennent pas par la bouche : par exemple, ceux qui sont administrés par injection, en applications topiques, ou qui se présentent sous forme de gouttes pour les yeux ou les oreilles, de pulvérisateur nasal ou d'inhalateur. Les crèmes et les onguents, comme les lotions solaires, sont souvent fabriqués avec des solvants huileux. Grâce à ces solvants, les ingrédients actifs demeurent sur ta peau plus longtemps que si le solvant était de l'eau.

L'industrie pharmaceutique et Santé Canada surveillent de près les composantes et les concentrations de la plupart des solutions médicamenteuses. Ainsi, nous avons l'assurance que les médicaments sont sécuritaires et efficaces.

Pour en savoir plus sur les produits pharmaceutiques et les emplois de l'industrie pharmaceutique :

