

1. Pratique sportive et activité réflexe

1.1 Usage courant et scientifique

Le terme réflexe est d'utilisation fréquente, à la fois dans la vie quotidienne et dans la pratique sportive. Pour le sens commun, avoir de bons réflexes, c'est agir vite. L'expression est souvent employée pour expliquer la performance. On dit d'un gardien de but qu'il vient d'effectuer un « arrêt réflexe » ou d'un conducteur d'automobile venant d'éviter un obstacle, qu'il a réalisé une « manœuvre réflexe ». Il n'y a rien de réflexe dans le comportement de ces deux personnes. Ou plutôt, l'activité réflexe n'est pas identifiée là où le non-spécialiste du mouvement la localise. En tout état de cause, elle ne constitue pas l'activité principale dans les deux exemples que nous venons de citer, où les actions sont volontaires. Au début du XX^e siècle, Sherrington (1906) lui-même avait postulé que le mouvement volontaire n'était qu'une succession de réflexes. Sa position ne s'est pas révélée exacte. Il est donc nécessaire de définir le réflexe de manière scientifique. Pour éviter toute confusion, nous allons le faire d'une façon sans doute un peu restrictive. Un réflexe est une réponse musculaire⁽¹⁸⁾ involon-

taire à une stimulation, celle-ci pouvant être originaire de l'environnement ou du corps lui-même. Le mot « réflexe » provient de l'idée que les influx nerveux se « réfléchissent » dans le système nerveux. Descartes (1637) cite l'exemple de la contraction pupillaire lorsqu'on éclaire l'œil. On utilise ce terme pour qualifier de nombreuses réponses de l'organisme : geste de défense active ou de soustraction immédiate d'une partie du corps à une stimulation douloureuse, observé dès l'instant où elle est appliquée ; contraction d'un muscle sous l'effet de la stimulation des récepteurs sensibles à l'étirement qui lui est imposé ; relâchement concomitant de son antagoniste. Générant ou non une réponse comportementale, ayant ou non une origine interne à l'organisme, l'activité réflexe paraît extrêmement diversifiée. Nous n'aborderons ici que les réflexes qui provoquent une réponse observable. Parmi eux, on peut distinguer ceux dont la stimulation est d'origine externe ou interne, par rapport à l'organisme. Dans tous les cas, ils nécessitent l'intégrité de la moelle épinière ainsi que des voies sensitivo-sensorielles qui la relient à la périphérie. Nous décrirons tout d'abord l'organisation du réflexe provoqué par une stimulation externe. Il faut déjà noter que les réflexes sont intégrés à l'exécution des mouvements volontaires. L'exemple qui suit va tenter de l'illustrer.

⁽¹⁸⁾ Il existe des réflexes non musculaires, ceux qui provoquent une réponse sécrétoire, comme la salivation, par exemple. D'autres ne sont pas directement observables, comme la modification de la pression artérielle par l'activité des barorécepteurs des parois aortiques et carotidiennes, qui provoque la contraction réflexe de la musculature artérielle lisse. Nous ne ferons que les citer sans les développer.

1. Pratique sportive et activité réflexe
2. Le réflexe : un mouvement de réponse à une stimulation
3. L'arc réflexe : réponse à une stimulation externe
4. L'arc réflexe : réponse à une stimulation interne
5. La contraction musculaire assistée
6. Réflexe et régulation de la contraction musculaire
7. Activité réflexe et développement du sujet
8. Conclusion