

Coupe de l'encéphale obtenue par IRM

© Inserm



L'IRMN (Imagerie par résonance magnétique nucléaire) est une technique permettant d'étudier des tissus « mous » tels que le cerveau, la moelle épinière ou les muscles. Contrairement à ce que laisserait supposer son nom, cette technique ne fait pas intervenir le phénomène de la radioactivité.

Pour obtenir une telle image du cerveau, on applique un champ magnétique qui va orienter d'une certaine façon les protons de l'hydrogène, atome majoritaire du cerveau (le cerveau contient 80 % d'eau).

Lorsqu'on applique ensuite une onde de type radio, les protons retrouvent leur orientation d'origine en libérant de l'énergie. Cette énergie détectée à différents intervalles de temps permet aux spécialistes de déterminer la nature du tissu dans lequel baigne chaque atome d'hydrogène. Ils obtiennent ainsi une image contrastée mettant en évidence les différents tissus qui constituent le cerveau tels que la matière grise, la matière blanche ou le sang.

© 2000-2023, rue des écoles