

Perez MV, Mahaffey KW, Hedlin H, Rumsfeld JS, Garcia A, Ferris T et al. Large-Scale Assessment of a Smartwatch to Identify Atrial Fibrillation. *N Engl J Med.* 2019;381:1909–1917.

Les montres connectées ont fait leur apparition depuis quelques années avec une diffusion plutôt auprès d'un public branché, un peu geeks Ils permettent d'avoir un accès direct aux événements du smartphone (appels, mails, sms, etc.), de manière immédiatement visible sans avoir à sortir le téléphone portable.

Certaines montres possèdent d'autres fonctions, parmi lesquelles, la possibilité d'enregistrer la fréquence cardiaque et des applications peuvent être associées afin d'évaluer la régularité du pouls, ce qui a déjà fait l'objet d'une étude de repérage de la fibrillation atriale [1].

Le numéro du New England Journal of Medicine du 14 novembre 2019, rapporte l'Apple Heart Study [2], financée par le constructeur de Cupertino, qui avait pour but d'évaluer la capacité d'un algorithme de notification de pouls irrégulier à identifier la fibrillation auriculaire avec l'utilisation d'une application Apple Watch par les consommateurs. Les possesseurs d'une Apple Watch pouvaient télécharger une application mesurant le pouls et sa régularité. Et donner leur consentement à participer à cette étude. Au cours d'une période de 8 mois, 419 297 participants ont été recrutés (57 % d'hommes), d'un âge moyen de  $41 \pm 13$  ans (dont 5,9 % de 65 ans et plus ( $n=24626$ )). Le score CHA2 DS2-VASc était  $\geq 2$ , pour 13 % d'entre eux. Des notifications de pouls irréguliers ont été reçues par 2161 participants (0,52%). La proportion était de 3,1% pour les 65 ans ou plus. Après application d'un holter par patch sur 13 jours environ, 18 % confirmaient une fibrillation atriale (34 % pour les 65 ans et plus), soit 648 cas de fibrillation atriale, soit 0,15 % de la population initiale.

En reprenant des données largement diffusées, et sans prétendre à une analyse économique rigoureuse, on peut faire une simple estimation [3].

Dans la population générale en France, il y a 11,7 millions de personnes âgées de 65 ans et plus. Si on prête une montre connectée pendant 3 mois à chaque français de plus de 65 ans, on dépistera 17550 fibrillation atriale. Comme les anticoagulants réduisent de 35 % la survenue d'accidents vasculaires cérébraux chez les patients sous FA, on éviterait 6142 AVC. Avec une survie médiane de 10 ans, sachant qu'un AVC coûte initialement 16686 euros, puis 8099 euros par an, on économiserait : 97676 euros par AVC évité, soit un total d'environ 600 millions d'euros. Le coût du dépistage serait fortement réduit si on réservait le dépistage au plus de 65 ans ayant un score CHA2 DS2-VASc  $> 2$ .

Ainsi la question n'est plus de savoir si la montre connectée est un objet pour geek, mais s'il est raisonnable de laisser une personne âgée de plus de 65 ans avec un score CHA2 DS2-VASc  $> 2$ , sans montre connectée !

Gilles Berrut

---

<sup>1</sup> Tison GH, Sanchez JM, Ballinger B, Singh, Olgin JE, Pletcher MJ et al. Passive Detection of Atrial Fibrillation Using a Commercially Available Smartwatch. *JAMA Cardiol.* 2018;3:409–416.

<sup>2</sup> Perez MV, Mahaffey KW, Hedlin H, Rumsfeld JS, Garcia A, Ferris T et al. Large-Scale Assessment of a Smartwatch to Identify Atrial Fibrillation. *N Engl J Med.* 2019;381:1909–1917.

<sup>3</sup> Ministère de la santé et de la solidarité. Plan d'actions national « accidents vasculaires cérébraux 2010-2014» Avril 2010.