

SEGMENTATION DES INTERNAUTES ISSUS DES RÉSEAUX SOCIAUX AU CŒUR DE LA CONTROVERSE SUR LA VACCINATION

Paméla Voillot¹, Avesta Roustamal¹, Anaïs Gedik¹, Pierre Foulquié¹, Simon Renner¹, Adel Mebarki¹ et Stéphane Schück¹

¹Kap Code, 28 rue d'Enghien 75010 Paris, France



INTRODUCTION

L'élargissement de l'obligation vaccinale dès 2018 a permis d'améliorer le taux de couverture vaccinale en France [1]. En effet, l'éradication de certaines maladies comme la rougeole nécessite un niveau de couverture vaccinale de 95% [2]. L'obtention d'une couverture vaccinale suffisante est un objectif majeur de santé publique. Néanmoins, une part de la population reste toujours réticente à cette mesure. L'hésitation vaccinale persistante a été classée par l'OMS comme l'une des plus grandes menaces sur la santé. En complémentarité avec les bases de données publiques, les réseaux sociaux, avec plus de 32 millions d'internautes, sont une source d'échanges et de partage d'information où la parole est libérée [3] et permet d'exprimer ses doutes et interrogations sur la vaccination. La caractérisation de ces internautes pourrait aider à mieux comprendre l'attitude de la population envers la vaccination. L'objectif de cette étude était d'identifier la typologie des internautes qui s'expriment sur les réseaux sociaux au sujet de la vaccination.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Dans le cadre de la mise en place d'un observatoire sur la vaccination appelé **Evanex**[®], les messages d'internautes issus des réseaux sociaux ont été extraits à partir d'un *webcrawler* développé par la société Kap Code. L'analyse des messages a été réalisée au moyen de divers outils de *Machine Learning*. La méthode de classification hiérarchique ascendante (CAH) a été utilisée pour former des catégories d'internautes [4]. Celle-ci se base sur plusieurs variables telles que l'activité de l'internaute sur les réseaux sociaux (nombre de messages, fréquence de publication, etc.), les sujets abordés dans ses messages (méthode de *topic modeling*) et les concepts médicaux exprimés (détection de termes médicaux à partir du dictionnaire médical MedDRA, enrichi avec du vocabulaire d'internaute). Les individus qui présentaient des centres de gravité similaires après le calcul des variables, ont été regroupés ensemble par la méthode de Ward. Les groupes obtenus sont interprétés à partir de leurs centres de gravité.

EXPERTS ET AVERTIS CONVAINCUS PRO ET ANTIVACCINS HÉSITANTS À LA VACCINATION RETOURS D'EXPÉRIENCE

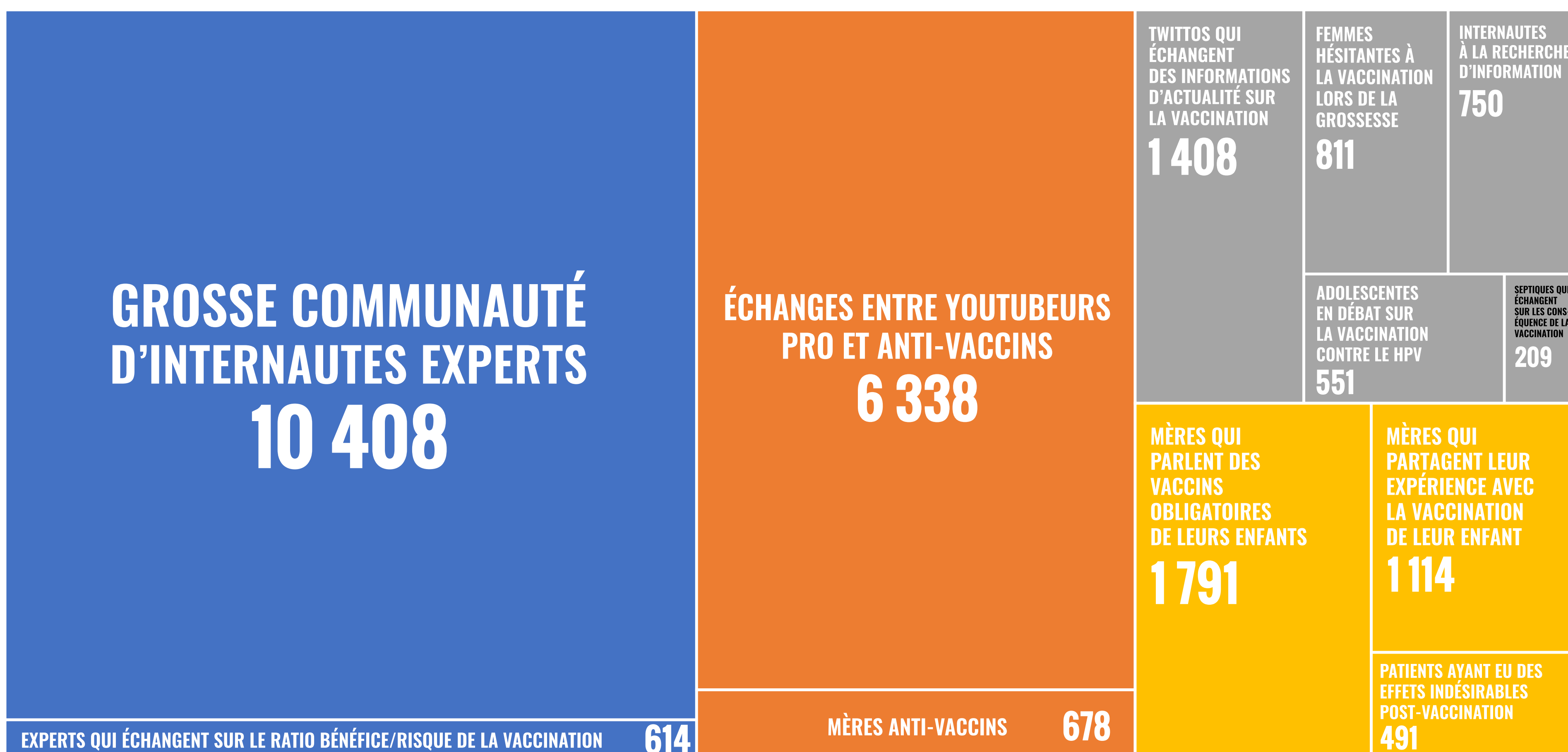


Figure 1 – Segmentation des internautes

RÉSULTATS

L'analyse a été réalisée sur **88 894** messages provenant de **37 forums français** (Doctissimo, Au Féminin...) et a mis en évidence une diversité d'internautes actifs sur des discussions autour de la vaccination (**25163 internautes**). La segmentation a permis d'identifier **12 catégories d'internautes regroupées en 4 grands groupes d'utilisateurs** (figure 1). Le groupe rassemblant le plus d'individus (n=11 022; 44%) est composé d'internautes « experts » et averties qui échangent sur les risques et bénéfices de la vaccination. Ils échangent également des informations scientifiques factuelles. Ces internautes constituent une communauté très active et aguerrie avec une moyenne de rédaction de 5 messages et 14 concepts médicaux par post. Le deuxième groupe est composé des convaincus pro et anti-vaccins (n=7016, 28%) qui soutiennent une certitude dogmatique. On y retrouve des Youtubeurs pro ou anti-vaccins ainsi que des mères anti-vaccins. Ce groupe est défini par un nombre important d'expression de termes médicaux tels que l'autisme, les effets indésirables et l'aluminium. Le troisième groupe d'internautes est composé d'hésitants (n=3729, 15%). Ils s'expriment sur des forums spécifiques comme Forum Ados ou le Journal des Femmes. Les hésitants sont majoritairement des mères qui se questionnent sur les obligations vaccinales. Il est également composé d'adolescentes qui débâtent sur les risques de la vaccination anti-HPV, avec des termes médicaux exprimés comme « tumeur maligne », « sclérose en plaque » et « grossesse ». Le dernier groupe est représenté par des internautes qui décrivent un retour d'expérience (n=3396; 13%). Ce groupe est caractérisé par des individus qui partagent les effets indésirables post-vaccination vécus personnellement ou par un proche ainsi que des mères témoignant d'expériences de vaccination de leurs enfants.

CONCLUSION

Cette étude démontre que la vaccination est un sujet qui continue à diviser. Les internautes partagent leurs inquiétudes mais sont également à la recherche d'informations. Les réseaux sociaux sont une source à surveiller et à exploiter pour contribuer aux stratégies de Santé publique d'amélioration de la couverture vaccinale.

RÉFÉRENCES

- [1] Qu'est-ce que la couverture vaccinale ?, Dossier thématique, <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/articles/qu-est-ce-que-la-couverture-vaccinale>, 29 Juin 2019
- [2] Les programmes de vaccination sont de plus en plus confrontés aux hésitations de la population, Communiqué de Presse OMS, 18 Août 2015, <https://www.who.int/fr/news-room/detail/18-08-2015-vaccine-hesitancy-a-growing-challenge-for-immunization-programmes>
- [3] Fox S, Duggan M. PewInternet. 2013 Jan 15. Health Online 2013 URL: <http://www.pewinternet.org/2013/01/15/health-online-2013/> [accessed 2018-02-27] [WebCite Cache ID 6xXiCgyLK].
- [4] S. Schück et al, Que nous apportent les réseaux sociaux quant à la crise sanitaire du Levothyrox® d'août 2017 ?, Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique, Volume 66, Supplement 4, 2018, Page S225, ISSN 0398-7620