

Abstract - Groupe n°01

Changement climatique et extension géographique des tiques – mesures préventives

Amina Alic, Julie Fedorov, Sophie Jayet, Noémie Stamm, François Weyer

Introduction

La méningo-encéphalite à tiques (FSME) est une maladie infectieuse transmise à l'humain par la morsure d'une tique infectée (en Suisse, *Ixodes Ricinus*) (1). Cette maladie sévère, voire potentiellement mortelle, entraîne une évolution bi-phasique avec un syndrome pseudo-grippal aspécifique puis des troubles neurologiques, qui dans les formes les plus graves, peuvent laisser des séquelles permanentes. Depuis plus de 10 ans, la Suisse a vu ses zones endémiques s'étendre. En 2020, elle est touchée dans l'ensemble du pays à part au Tessin et dans le canton de Genève (2). Cette extension est en corrélation avec l'augmentation du nombre de cas. En effet, l'incidence de la maladie pour 100'000 habitants est passée de 2.17 en 2011 à 5.16 en 2020 (3). Cette hausse est influencée par de nombreux facteurs comme le réchauffement climatique et les activités en plein air qui placent alors l'humain en contact accru avec des tiques infectées.

Avec notre étude nous avons souhaité relater les mesures de prévention actuelles et ainsi mettre en lumière des pistes d'amélioration.

Méthode

Premièrement, nous avons procédé à une revue de la littérature scientifique. Cela nous a permis d'approfondir nos connaissances sur l'encéphalite à tiques et de cibler notre question de recherche afin de déterminer quelles étaient les mesures de prévention déjà mises en place contre l'encéphalite-à-tiques. Nous avons ensuite procédé aux interviews de personnes présentant des domaines de spécialisations différents ; un représentant de l'office du médecin cantonal, trois médecins généralistes, deux pharmaciens, un entomologiste, un représentant d'un parc forestier (parc du Jorat) ainsi qu'une spécialiste des maladies transmises par les tiques. Les entretiens ont été fait sous la forme d'appels téléphoniques ou d'e-mails. Nous avons posé des questions ouvertes mais à la fois spécifiques afin de s'assurer de cadrer en partie la discussion. En dernier lieu, nous avons mis en commun ce que nous avons appris de la littérature scientifique avec les réponses recueillies lors de nos interviews afin d'identifier quelles étaient les mesures de prévention actuelles ainsi que leurs efficacités.

Résultats

Les différentes mesures de prévention mises à disposition sont des brochures contenant diverses informations sur l'encéphalite-à-tiques, stop-trottoirs et posters sont disponibles en pharmacie et au cabinet médical afin de sensibiliser la population. Il existe également une application pour smartphones (Zecke-Tiques). Le port de vêtements longs, les chaussettes/chaussures hautes, des sprays anti-tiques, les examens du corps post-promenade et les pinces à tiques font également parti des mesures de prévention recommandées. Cependant tous nos entretiens nous mènent à dire que ces mesures de prévention sont secondaires, car moins efficaces que la vaccination.

Toutes les personnes interviewées estiment que la vaccination est le meilleur moyen de prévention. En effet, cette dernière assure une protection supérieure à 95% pendant une dizaine d'années (4). Il existe un vaccin pour les enfants (Encepur N enfant ; 1-12 ans) et un pour les adultes (Encepur N). Selon nos interviews avec les différents pharmaciens, le schéma de base de vaccination nécessite trois doses. Des doses de rappel sont nécessaires. Nous avons appris qu'il existait également un schéma de vaccination accéléré. Tous les médecins et pharmaciens interrogés proposent la vaccination depuis environ 2017. C'est une décision propre à ces derniers. Elle est prise en charge par la LaMal mais en pharmacie, à l'inverse du cabinet médical, le geste n'est pas remboursé. Dans les deux cas de figure, une ordonnance n'est pas nécessaire. La vaccination en pharmacie est plus compliquée, car seul le pharmacien a le droit de vacciner et cela après une formation qu'il doit renouveler tous les 2 ans. Cependant la couverture vaccinale Suisse n'est que de 32.9% pour le schéma vaccinal complet (5). Selon la Dre interviewée, cela peut s'expliquer par un refus catégorique de tout type de vaccin ou par un désintérêt lié au fait que ces personnes ne se sentent pas concernées. L'accès au vaccin peut également être limité par des contraintes économiques de la population (franchises). En 2021, la

vaccination a été perturbée lors de l'apparition du vaccin contre le Sars-CoV-2. En effet, ce dernier, étant très immunogène, un délai de 2-4 semaines doit être respecté entre les différents vaccins.

Lors de l'interview avec le représentant d'un parc forestier, nous avons recueilli les informations suivantes ; le personnel est sensibilisé contre l'encéphalite-à-tiques et doit porter des habits adaptés. Cependant la vaccination est un choix personnel et doit être entreprise par chacun des employés. De même que si ces derniers se font piquer par une tique, c'est à eux d'entreprendre les démarches nécessaires. Toutefois, si le personnel a recours à la vaccination, elle est remboursée par leur employeur (6). Le parc informe uniquement les passants lors de balades ou d'animations organisées.

Pour prévenir au mieux cette maladie, il est important d'évaluer les risques d'exposition et donc, de bien connaître l'écologie du vecteur. C'est pour cela que l'on s'est adressé à un entomologiste. À sa connaissance, il n'y a pas de surveillance régulière des populations de tiques en Suisse par une agence fédérale ou cantonale. Les populations de tiques subissent des variations interannuelles conséquentes et une évaluation du risque associé nécessiterait un recensement annuel des populations de *Ixodes ricinus*. Les agences de santé publique ont des ressources limitées et doivent fixer les priorités en terme d'action à mener. Le fait que la Suisse soit déjà connue comme une zone à haut risque ainsi que l'existence de mesures de prévention et un vaccin peuvent remettre en question la nécessité d'une surveillance régulière du vecteur de l'encéphalite à tiques.

Discussion

Nous nous sommes aperçus d'incohérences entre les dires des pharmaciens et la littérature concernant l'intervalle entre les 2 premières doses du schéma accéléré de la vaccination. Une seconde incohérence remarquée est au niveau de la dose de rappel. Les pharmacies préconisent cette dernière une dizaine d'années après la 1^{ère} dose. Le compendium recommande cette dose de rappel à partir de 12-18 mois après la 1^{ère} dose pour le schéma accéléré. Pour le schéma de base, le premier rappel ne doit pas avoir lieu plus de 3 ans après la 3^{ème} dose. Par la suite, un rappel sera nécessaire tous les 5 ans jusqu'à 49 ans et tous les 3 ans à partir de 50 ans (5). Il est également essentiel de s'assurer que la population suive le schéma complet de vaccination, car on observe que 9% de la population générale ayant reçu une dose n'a pas une vaccination complète (6). Ces contradictions pourraient avoir un impact délétère sur l'immunité des personnes vaccinées. La spécialiste de l'encéphalite-à-tiques interrogée ainsi qu'une Dre soulignent aussi le fait que la campagne de vaccination devrait être relancée en automne/hiver afin que la protection soit déjà établie au printemps. L'application pour smartphone pourrait être davantage mise en avant par les médias.

Nous avons pu relever lors de notre interview avec un représentant d'un parc forestier qu'ils sensibilisent uniquement les personnes participant à leurs activités organisées. Il faudrait mettre en place des panneaux de prévention au début des sentiers de marche pour mieux attirer l'attention des personnes sur les comportements à adopter face aux tiques.

Il est essentiel de rappeler que le vaccin ne protège pas contre toutes les maladies transmises par les tiques (maladie de Lyme), d'où l'importance de sensibiliser sur les autres mesures protégeant contre les piqûres de tiques en général.

Références

1. Entretien avec l'entomologiste, 14.06.2021 [cité le 23.06.2021]
2. Office Fédéral de la santé publique [en ligne]. Maladies transmises par les tiques - situation en suisse ; 2020 [cité le 23.06.2021]. disponible : <https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/zeckenuebertragene-krankheiten.html#-1082605260>
3. Office Fédéral de la santé publique [en ligne]. Chiffres et statistiques. Maladie infectieuses : chiffres ; 2019 [cité le 23.06.2021]. Disponible : <https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/zahlen-und-statistiken/zahlen-zu-infektionskrankheiten.exturl.html/aHR0cHM6Ly9tZWxkZXN5c3RlbWUuYmFnYXBwcy5jaC9pbmZyZX/BvcnRpbmZyZGF0ZW5kZXRhaWxzL2YvZnNtZS5odG1sP3diYmduYWI9aWdub3Jl.html>
4. Infovac [En ligne]. Méningo-encéphalite à tiques ; 2021 [cité le 24.06.2021]. Disponible : <https://www.infovac.ch/fr/les-vaccins/par-maladie/meningo-encephalite-a-tiques>
5. ScienceDirect [En ligne]. Analysis of Tick-Borne Encephalitis vaccination coverage and compliance in adults in Switzerland, 2018 ; 2020 [cité le 24.06.2021]. Disponible : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X20313153?via%3Dihub>
6. Infovac [en ligne]. Vaccin contre la méningo-encéphalite à tiques ; juin 2021 [cité le 29.06.2021]. Disponible : <https://www.infovac.ch/fr/les-vaccins/par-maladie/meningo-encephalite-a-tiques>

Mots clés

Encéphalite-à-tiques ; Prévention ; Vaccination ; Maladie transmissible ; Sensibilisation

Lausanne, le 6 juillet 2021

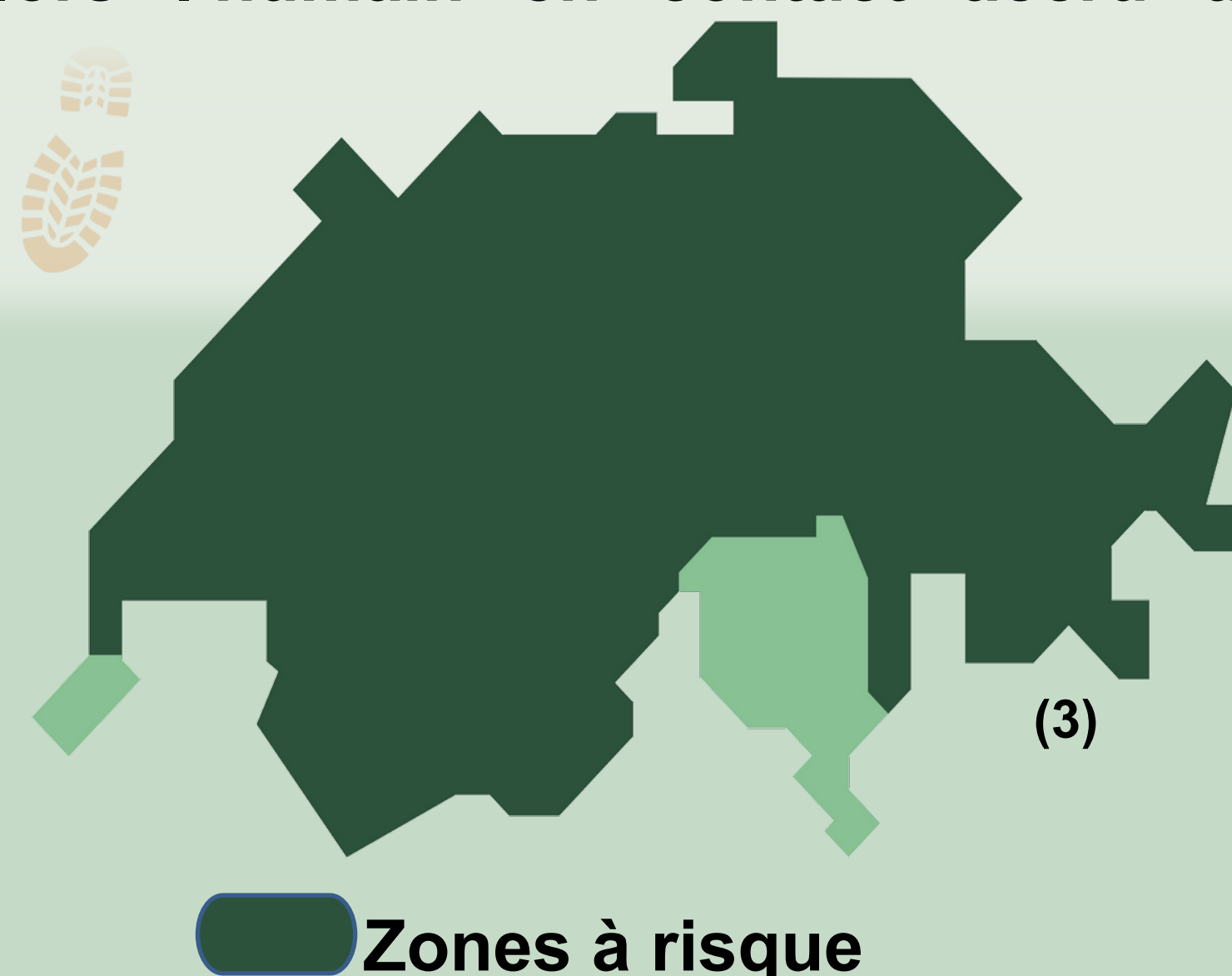
Extension géographique de la méningo-encéphalite à tiques

- Mesures préventives

Amina Alic, Julie Fedorov, Sophie Jayet, Noémie Stamm, François Weyer

Introduction

- La méningo-encéphalite à tiques (FSME) est une maladie infectieuse transmise à l'humain par la morsure d'une tique infectée (en Suisse, *Ixodes Ricinus*) (1).
- Sévère, voire potentiellement mortelle, elle entraîne une évolution bi-phasique avec un syndrome pseudo-grippal aspécifique puis des troubles neurologiques.
- Depuis plus de 10 ans, la Suisse a vu ses zones endémiques s'étendre. En 2020, elle est touchée dans l'ensemble du pays à part au Tessin et dans le canton de Genève (2).
- Cette hausse est influencée par de nombreux facteurs comme le réchauffement climatique et les activités en plein air qui placent alors l'humain en contact accru avec des tiques infectées.



(3)

Objectif du travail

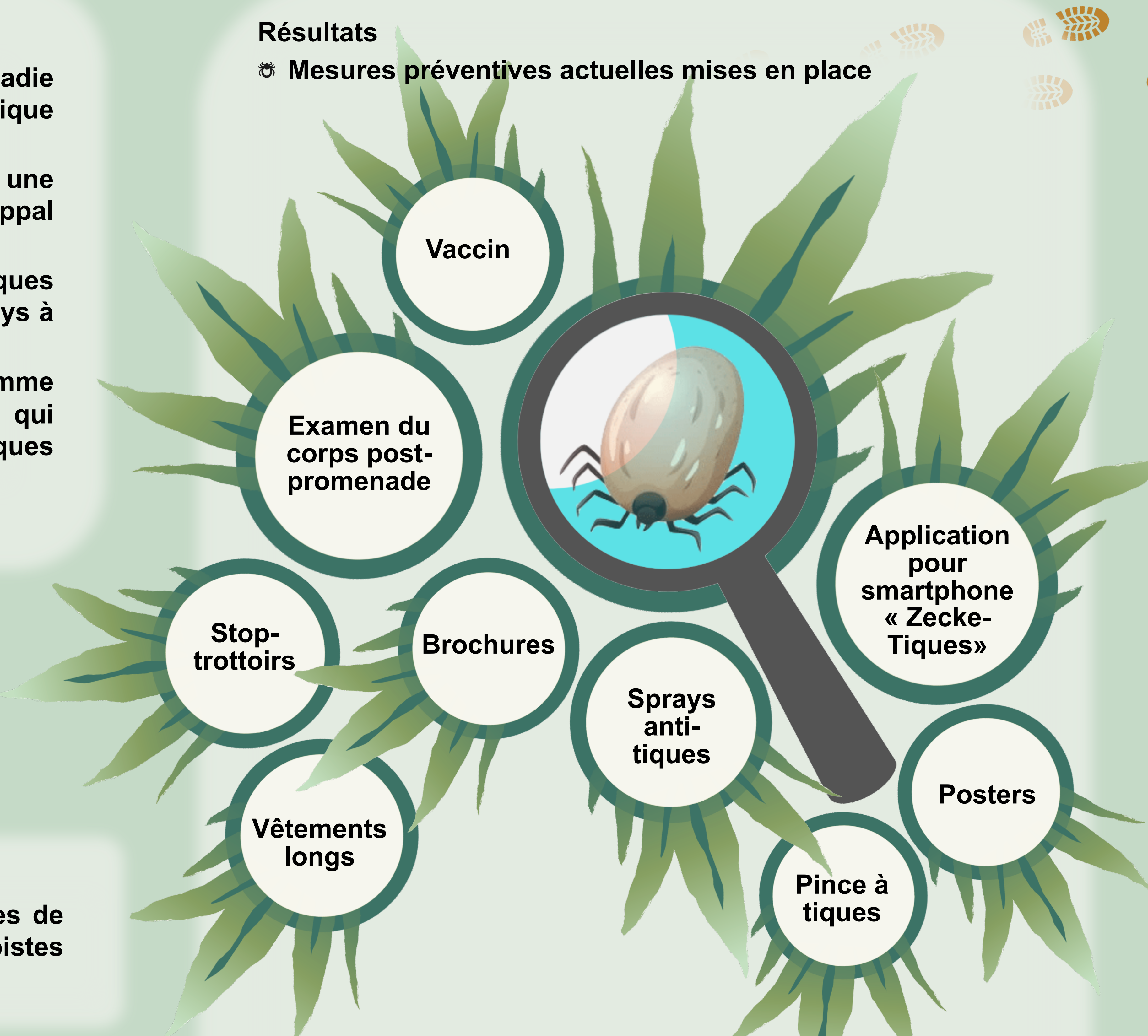
- Avec notre étude nous avons souhaité relater les mesures de prévention actuelles et ainsi mettre en lumière des pistes d'amélioration.

Méthode

- Revue et analyse de la littérature concernant notre sujet
- Interviews semi-structurés avec 9 intervenants :
 - Un représentant de l'office du Médecin Cantonal
 - Trois médecins généralistes
 - Deux pharmaciens
 - Un entomologiste
 - Un représentant d'un parc forestier
 - Une spécialiste des maladies transmises par les tiques
- Comparaison des différentes réponses obtenues à l'aide d'un tableau d'évaluation et mise en perspective avec notre littérature

Résultats

- Mesures préventives actuelles mises en place

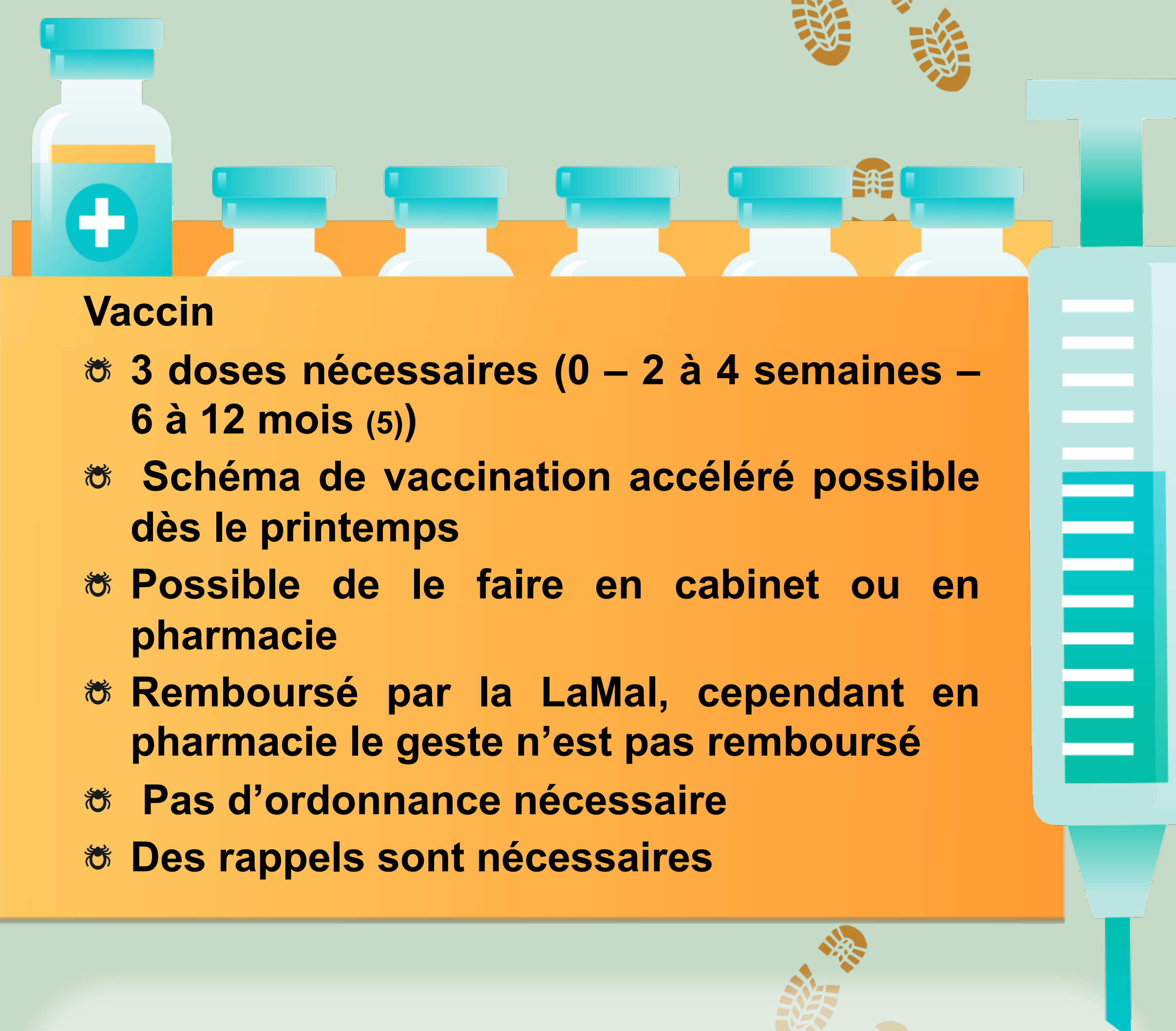


Toutes les personnes interviewées estiment que la vaccination est le meilleur moyen de prévention

- Selon nos interviews avec les différents pharmaciens, le schéma de base de vaccination nécessite trois doses. Des doses de rappel sont nécessaires. Nous avons appris qu'il existait également un schéma de vaccination accéléré.
- Tous les médecins et pharmaciens interrogés proposent la vaccination depuis environ 2017.
- La couverture vaccinale Suisse n'est que de 32.9% (4). En 2021, la vaccination a été perturbée lors de l'apparition du vaccin contre le Sars-CoV-2. En effet, ce dernier, étant très immunogène, un délai de 2 - 4 semaines doit être respecté entre les différents vaccins.

Discussion

- Respecter le schéma de vaccination et recommander de le commencer en hiver.
- Faire une promotion efficace de l'existence d'une application pour smartphones.
- Mettre en place des panneaux aux départs des sentiers pédestres.
- Bien informer qu'il existe d'autres maladies transmises par les tiques.



Vaccin

- 3 doses nécessaires (0 – 2 à 4 semaines – 6 à 12 mois (5))
- Schéma de vaccination accéléré possible dès le printemps
- Possible de le faire en cabinet ou en pharmacie
- Remboursé par la LaMal, cependant en pharmacie le geste n'est pas remboursé
- Pas d'ordonnance nécessaire
- Des rappels sont nécessaires

Conclusion

- Il existe diverses mesures de prévention pour protéger les individus du risque de contracter l'encéphalite à tiques. Celles-ci doivent être appliquées par ces derniers. Une meilleure sensibilisation effectuée régulièrement à des moments stratégiques pourrait favoriser l'application de ces mesures par la population. Cela pourrait contribuer à une stabilisation ou même à une diminution de l'incidence de la maladie.

Remerciements

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui nous ont accordé un entretien ainsi que la Dre Oppliger pour nous avoir supervisés lors de ce travail.

Contacts

amina.alic@unil.ch, julie.fedorov@unil.ch, sophie.jayet@unil.ch,
 noemie.stamm@unil.ch, francois.weyer@unil.ch

Références

- Entretien avec l'entomologiste, 14.06.2021 [cité le 01.07.2021]
- Office Fédéral de la santé publique [en ligne]. Maladies transmises par les tiques - situation en suisse ; 2020 [cité le 01.07.2021]. disponible : <https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/zeckenuebertragene-krankheiten.html#-1082605260>
- https://pique-de-tique.ch/zones-a-risque-de-fsme-en-suisse/?gclid=Cj0KCQjw8vqGBhC_ARIsADMSd1BRBcDbmZSdHifv7TTeF3DU1NmebICj92UnLkgtPsWPRHxmb6io4gaAohFEALw_wcB
- ScienceDirect [En ligne]. Analysis of Tick-Borne Encephalitis vaccination coverage and compliance in adults in Switzerland, 2018 ; 2020 [cité le 01.07.2021]. Disponible : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X20313153?via%3Dihub>
- Infovac [en ligne]. Vaccin contre la méningo-encéphalite à tiques ; juin 2021 [cité le 29.06.2021]. Disponible : <https://www.infovac.ch/fr/les-vaccins/par-maladie/meningo-encephalite-a-tiques>