



Communiqué de presse – 18 mai 2020

« Signalement Tique » : nouvelle version de l'application pour signaler les piqûres de tiques

Depuis 2017, CiTIQUE, un programme de recherche participative coordonné par INRAE, implique les citoyens pour mieux connaître l'écologie des tiques et des maladies associées, dont la maladie de Lyme, afin d'améliorer la prévention des risques liés aux piqûres de tique. Un des moyens : tout citoyen peut signaler des piqûres de tiques sur lui-même ou sur un animal. Le 18 mai, CiTIQUE lance la nouvelle version de l'application « Signalement Tique », plus ergonomique et plus précise, pour cartographier le risque de piqûre de tique en France.

Un des objectifs de CiTIQUE est de collecter des données sur la répartition géographique des piqûres de tiques et des agents pathogènes qu'elles transportent en France, en fonction des milieux, de la météorologie et des saisons. CiTIQUE associe chercheurs et citoyens de tous âges, à toutes les étapes du programme, pour collecter ces données. Il s'appuie sur un large réseau de partenaires impliquant des scientifiques, des professionnels de différents secteurs, des acteurs publics et de l'éducation, et des associations. Un réseau de bénévoles s'est également organisé autour du Centre Permanent d'Initiatives pour l'environnement Nancy Champenoux, partenaire facilitateur de CiTIQUE, pour appuyer et faire rayonner ce programme.

« Signalement Tique » est une application gratuite qui permet d'indiquer rapidement aux scientifiques l'existence et les conditions écologiques des piqûres de tiques, qu'elles soient repérées sur un humain ou un animal, via un smartphone ou un ordinateur. La première version, développée en 2017 en partenariat avec le Ministère des Solidarités et de la Santé, a déjà permis le recensement de plus de 23 500 piqûres sur toute la France et l'envoi de plus de 20 000 tiques au laboratoire Tous Chercheurs du Centre INRAE Grand Est-Nancy où elles sont archivées dans la première et unique tiquothèque participative française. Cette nouvelle version, plus pratique pour les utilisateurs et pour les chercheurs, a été développée grâce à une collecte de dons de la Fondation Groupama pour vaincre les maladies rares.

De nouvelles fonctionnalités plus pratiques pour les utilisateurs et plus utiles aux chercheurs

Dans cette nouvelle version, les utilisateurs peuvent créer au sein d'un même compte plusieurs profils, pour les signalements de piqûre à venir. Ainsi, une famille peut par exemple enregistrer sur un seul compte les profils des parents, des enfants et des animaux domestiques. Le journal des piqûres permet de suivre l'historique de ses signalements. De plus grâce à l'application, les utilisateurs bénéficient d'informations sur la prévention et le suivi post-piqûre. Il est également possible de signaler une piqûre « hors ligne » car l'application télétransmet le signalement une fois la connexion internet récupérée.

Pour les chercheurs, la nouvelle application est en lien direct avec un nouveau logiciel développé pour gérer la base de données des signalements de piqûres et des tiques archivées dans la tiquothèque du programme CiTIQUE. Un numéro d'identification à 6 chiffres relie chaque tique aux informations données par les utilisateurs lorsqu'ils signalent une piqûre : date, zone du corps piquée, nombre de tiques implantées, lieu de la piqûre, type d'environnement, raison de la présence sur le lieu de piqûre (promenade, travail...), photo de la piqûre et/ou de la tique. Pour les scientifiques, bénéficier et de l'échantillon de la tique responsable de la piqûre, et du contexte de la piqûre décuple les informations utiles pour faire avancer la recherche. Les informations et les échantillons de tique associés dans la tiquothèque sont mis à disposition de la communauté scientifique nationale et internationale.

Des premiers résultats permettant de mieux appréhender le risque lié aux tiques

Grâce à une forte mobilisation citoyenne, en trois ans CiTIQUE a pu dresser une première cartographie nationale des signalements de piqûre de tiques, qui a vocation à s'enrichir encore grâce aux signalements à venir. Les données déjà collectées ont permis de confirmer les périodes les plus à risques : le printemps et l'automne. L'analyse du contenu infectieux des tiques a montré une large distribution géographique de la bactérie (*Borrelia burgdorferi*) responsable de la maladie de Lyme en France métropolitaine : environ 15% des tiques analysées sur tout le territoire sont porteuses de cette bactérie. Autre résultat important, un tiers des piqûres a lieu dans des jardins privés ou des parcs publics, ce qui nécessite de repenser la prévention dans ces espaces familiers où les gens sont peu enclins à suivre strictement les mesures de prévention individuelle préconisées pour les sorties en forêt. Enfin, les chercheurs ont remarqué que l'augmentation des signalements de piqûres chez les chiens et les chats commence 3 à 4 semaines avant l'augmentation des signalements chez les humains. Ces animaux pourraient donc constituer de bonnes sentinelles pour évaluer le risque de piqûre de tique chez les humains.

Des tiques signalées et aussi analysées par les citoyens

Depuis mars 2019, les tiques signalées via l'application et envoyées au programme CiTIQUE sont analysées par des citoyens et des élèves de collège et lycée aux côtés des chercheurs, lors de stages dans un laboratoire de recherche ouvert au public, le laboratoire Tous Chercheurs du centre INRAE Grand Est-Nancy. Une douzaine de stages de recherche de deux à trois jours ont permis aux 288 citoyens volontaires de participer à toutes les étapes de la démarche scientifique. Avec les chercheurs, les citoyens ont construit les questions de recherche et ont mené des expérimentations et des analyses sur des tiques qui ont piqué des chats et des chiens, la question du risque que représentent ces animaux de compagnie pour leurs propriétaires étant régulièrement soulevée par les citoyens. Ces citoyens-chercheurs ont ainsi identifié 401 tiques et analysé le contenu infectieux de 118 tiques. C'est la première fois que des résultats d'identification morphologique de tiques et d'analyses d'agents infectieux par biologie moléculaire sont générés par des citoyens et des élèves, qui contribuent de stage en stage à enrichir les connaissances scientifiques.

Télécharger l'application :

- Pour Android : www.citique.fr/android
- Pour iOS : www.citique.fr/ios

Site internet du programme CiTIQUE : <https://www.citique.fr/>

Contact scientifique :

Pascale Frey-Klett - pascale.frey-klett@inrae.fr

Laboratoire d'Excellence ARBRE « Recherches Avancées sur la Biologie de l'Arbre et les Ecosystèmes Forestiers »

Département scientifique ECOFA

Centre INRAE Grand Est-Nancy

Contact presse :

Service de presse INRAE : 01 42 75 91 86 – presse@inrae.fr

CiTIQUE soutenu grâce aux Balades Solidaires de la Fondation Groupama

Dans le cadre des actions menées par la Fondation Groupama Vaincre les maladies rares, les élus bénévoles de Groupama Grand Est ont organisé 11 Balades Solidaires le 2 juin 2019. Avec plus de 4 000 participants, ces événements ont permis de collecter plus de 55 000 € de dons au profit du programme CiTIQUE. Cette somme a permis de développer la nouvelle version de l'application « Signalement Tique », le logiciel de gestion de la tiquothèque et de financer l'analyse moléculaire de plus de 200 tiques envoyées au programme CiTIQUE.



Depuis 20 ans, la Fondation Groupama œuvre pour impulser et coordonner une dynamique de lutte contre les maladies rares. Ses actions se concentrent autour de deux axes stratégiques :

- la solidarité au plus près des patients, de leurs familles, des associations et institutions maladies rares,
- l'innovation et la recherche avec le soutien de projets d'envergure en région et au plan national.

Depuis 2000, la Fondation Groupama compte 35 programmes de recherche soutenus, 250 associations accompagnés et 2 000 projets financés. Cet engagement durable est tout simplement la mise en œuvre de la raison d'être du Groupe : « Nous sommes là pour permettre au plus grand nombre de construire leur vie en confiance ».

Plus d'informations sur : www.fondation-groupama.com

CiTIQUE est un programme multi-partenarial :



NANCY CHAMPENOUX



Avec le soutien financier de :



UNION EUROPÉENNE
Fonds Européen de Développement Régional



Liberté
Égalité
Fraternité



L'Europe s'invente chez nous



FONDATION
Groupama
vaincre les maladies rares

A propos d'INRAE

INRAE, l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, est un acteur majeur de la recherche et de l'innovation créé le 1er janvier 2020. Institut de recherche finalisé issu de la fusion entre l'Inra et Irstea, INRAE rassemble une communauté de 12 000 personnes, avec 268 unités de recherche, service et expérimentales implantées dans 18 centres sur toute la France. L'institut se positionne parmi les tout premiers organismes de recherche au monde en sciences agricoles et alimentaires, en sciences du végétal et de l'animal, et se classe 11ème mondial en écologie-environnement. Il est le premier organisme de recherche mondial spécialisé sur l'ensemble « agriculture-alimentation-environnement ». INRAE a pour ambition d'être un acteur clé des transitions nécessaires pour répondre aux grands enjeux mondiaux. Face à l'augmentation de la population, au changement climatique, à la raréfaction des ressources et au déclin de la biodiversité, l'institut construit des solutions pour des agricultures multi-performantes, une alimentation de qualité et une gestion durable des ressources et des écosystèmes. www.inrae.fr

INRAE gère le Laboratoire d'Excellence ARBRE en collaboration avec l'Université de Lorraine. ARBRE est à l'origine avec INRAE du programme CITIQUÉ, et a soutenu la création en Lorraine de trois laboratoires Tous Chercheurs ouverts au public, dont celui de Nancy sur lequel s'appuie CITIQUÉ.

A propos de l'Université de Lorraine

L'Université de Lorraine est un établissement public d'enseignement supérieur composé de 10 pôles scientifiques rassemblant 60 laboratoires et de 9 collégioms réunissant 43 composantes de formation dont 11 écoles d'ingénieurs. Elle compte près de 7 000 personnels et accueille chaque année plus de 60 000 étudiants. Retrouvez toute l'actu de l'université sur factuel.univ-lorraine.fr et sur le média [The Conversation France](#). [Les chiffres-clés 2019](#) | [Le rapport d'activité 2018-2019](#)

A propos du CPIE

Le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) Nancy Champenoux est membre d'un réseau national fort de 78 autres associations. Les CPIE coopèrent et agissent au quotidien avec les habitants et l'ensemble des acteurs en territoire pour un monde plus écologique et solidaire. Les approches de sciences ouvertes animées par les CPIE permettent de faire participer les citoyens à la recherche dans des domaines variés (agroécologie, santé et écologie, faune et flore). Depuis le début du programme CITIQUÉ, le CPIE Nancy Champenoux assure un rôle de mobilisation, de sensibilisation et de formation des citoyens et des relais engagés. www.cpie.fr

A propos de l'Anses, agence nationale de sécurité sanitaire

L'Anses apporte aux décideurs publics les repères scientifiques nécessaires pour protéger la santé de l'Homme et de l'environnement contre les risques sanitaires. Elle étudie, évalue et surveille l'ensemble des risques chimiques, microbiologiques et physiques auxquels les hommes, les animaux et les végétaux sont exposés, et aide ainsi les pouvoirs publics à prendre les mesures nécessaires, y compris en cas de crise sanitaire. Elle délivre les autorisations de mise sur le marché des médicaments vétérinaires, des produits phytosanitaires et des biocides. Agence nationale au service de l'intérêt général, l'Anses relève des ministères en charge de la santé, de l'environnement, de l'agriculture, du travail et de la consommation.

Pour mener à bien ses missions de recherche et d'expertise sur les tiques, l'Anses s'appuie sur son Laboratoire de Santé Animale qui abrite l'Unité Mixte de Recherche BIPAR (Anses, EnvA, Inrae). Etudiant les agents pathogènes transmis par ces parasites, l'UMR BIPAR développe notamment des outils à haut débit pour détecter et identifier les microorganismes, responsables de maladies, présents dans les tiques collectées par les citoyens dans le cadre du projet CITIQUÉ.