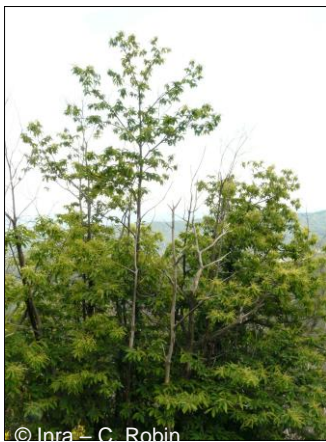


Communiqué de presse – 22 août 2019

## Mieux connaître la maladie de l'encre du châtaignier grâce aux sciences participatives : lancement de l'application Vigil'encre

L'encre du châtaignier est actuellement le principal frein à la culture du châtaignier en France et en Europe. Dans le contexte du changement climatique, l'impact de cette maladie risque d'augmenter. Afin de mieux évaluer les risques encourus, il est nécessaire de connaître précisément son actuelle aire de répartition. Les scientifiques de l'Inra ont développé une application mobile, Vigil'encre, disponible aujourd'hui sur les plateformes de téléchargement<sup>1</sup>. Citoyens, gestionnaires de forêts ou arboriculteurs, chacun peut contribuer à la progression des connaissances en signalant les symptômes constatés sur les arbres et en envoyant des échantillons au laboratoire.

Les chercheurs lancent un appel aux citoyens pour collecter des données de terrain. C'est grâce à la multiplication de ces informations, analysées et agrégées, que les chercheurs pourront faire progresser les connaissances sur la maladie de l'encre du châtaignier. Les signalements peuvent être réalisés grâce à une application mobile sur smartphone, ou par un site web.



Symptôme de dépérissement de châtaignier causé par *Phytophthora cinnamomi*: défoliation de l'arbre central, réduction de la taille des feuilles, tiges mortes.

### ***L'encre du châtaignier, quelle est cette maladie ?***

L'encre est causée par des agents pathogènes racinaires (*Phytophthora cinnamomi*, *Phytophthora cambivora*), introduits en Europe à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle. Ces agents pathogènes en détruisant les racines provoquent un dysfonctionnement hydrique des arbres et, plus ou moins rapidement, leur mortalité.

L'encre est un frein au renouvellement des vergers de châtaigniers, indispensable pour le maintien de la filière châtaignes et au développement d'une sylviculture dynamique qui permettrait de répondre à la demande en bois. D'autre part, les châtaigneraies sont des écosystèmes forestiers et/ou agricoles, fournissant de multiples services écosystémiques. Mieux identifier les menaces biotiques et abiotiques auxquelles elles font face dans le contexte actuel de changement global permettra de répondre à l'enjeu environnemental de préservation de la biodiversité.

### ***Pourquoi est-il nécessaire de connaître la répartition de cette maladie ?***

Le châtaignier étant soumis à plusieurs problématiques sanitaires, il est nécessaire d'avoir un bon diagnostic afin de prendre les meilleures décisions de gestion du verger ou de la forêt.

---

<sup>1</sup> Pour télécharger l'appli : <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.inra.VigiLencre> ou <https://apps.apple.com/fr/app/vigilencre/id1471955505>

Pour accéder au site web : [http://ephytia.inra.fr/fr/P/157/Vigil\\_encre](http://ephytia.inra.fr/fr/P/157/Vigil_encre)

Il existe plusieurs lacunes dans la compréhension des facteurs écologiques permettant la dispersion et propagation dans l'environnement de *P. cinnamomi* et *P. cambivora*, à l'échelle locale ou régionale. Une connaissance précise de la répartition des agents pathogènes permettra de mieux comprendre ces mécanismes.

La sensibilité des châtaigniers à l'encre est déterminée génétiquement et varie au sein de l'espèce. C'est dans les foyers de la maladie qu'il est possible d'identifier des arbres résistants qui survivent aux infections.



### A quoi va servir Vigil'encre ?

L'application permet grâce à un accompagnement photographique de reconnaître un châtaignier, les symptômes de l'encre et d'autres maladies. Un formulaire permet de déclarer les symptômes constatés (au niveau du tronc ou des racines, dépérissement de l'arbre) et de donner plusieurs renseignements sur l'arbre et son environnement (un arbre isolé, un jardin, une plantation ou un verger), sa géolocalisation, et de prendre ou de joindre des photos. L'appli donne également toutes les informations nécessaires pour effectuer, dans la période optimale allant de mai à octobre, les prélèvements d'échantillons qui peuvent être envoyés au laboratoire.

Les signalements serviront à collecter de précieuses données sur l'ensemble du territoire, et alimenter les bases de données de l'Inra. Après étude du formulaire envoyé via l'application qui permettra de valider qu'il s'agit bien d'un soupçon de maladie de l'encre, les chercheurs solliciteront le participant pour qu'il procède au prélèvement d'échantillon (sol ou tissus végétaux), selon le protocole fourni dans l'appli.

Grâce aux analyses effectuées des échantillons reçus, il sera possible d'identifier plus précisément les agents pathogènes à l'origine des symptômes observés sur châtaignier. L'analyse de ces données permettront ensuite d'évaluer la distribution de la maladie de l'encre et de mettre en place des mesures de gestion sanitaire pertinentes et fiables.



© Inra – C. Robin

Symptômes de l'encre sur châtaignier :  
nécroses corticales des racines et du collet.



### Contact scientifique :

**Cécile ROBIN**

T. 05 35 38 52 92 ou [cecile.robin@inra.fr](mailto:cecile.robin@inra.fr)

Unité mixte de recherche « Biodiversité, Gènes et Communautés » Inra-Bordeaux– Université de Bordeaux

Département scientifique « Ecologie des Forêts, Prairies et Milieux Aquatiques »

Centre Inra Nouvelle-Aquitaine Bordeaux