

CAFAM 2023

Danger des applications pour
déterminer les champignons

Données issues de la thèse de pharmacie
soutenue par Laurie Hazard le 16/03/2023

Année 2023

Daniel Sugny

Introduction

Nous sommes actuellement face à une nouvelle population d'amateurs de champignons, souvent des jeunes ou des citadins en quête de lien avec la nature et d'appropriation de leur consommation alimentaire.

Ainsi, l'émergence d'amateurs d'un genre nouveau scrutant le sol avec leurs smartphones et parfois se fiant à des applications indiquant des déterminations sur la base d'une simple photo n'est pas sans risque pour les consommateurs non avertis.

But de la démarche : jauger la capacité de ces applications à identifier une espèce et ainsi à évaluer les risques d'intoxications associés à leur utilisation.

Applications existantes

Champignouf

Fungus

Shroomify

Picture Mushroom

Messages d'avertissements sur la toxicité, indications pour une bonne utilisation :

Pour toutes les applications :

ATTENTION, l'application peut confondre des champignons comestibles avec des espèces mortelles qui peuvent leur ressembler. Pour cette raison, ne jamais consommer de champignons inconnus.

Principes utilisés pour la détermination

Champignouf

Reconnaissance des espèces basée sur les photos envoyées. Quelques questions sont posées pour orienter la détermination :

Le champignon pousse-t-il sur du bois ? Y a-t-il un anneau sur le pied ?

Fungus

Reconnaissance des espèces basée sur les photos envoyées.
Aucune question n'est posée pour orienter la détermination.

Shroomify

Reconnaissance des espèces basée principalement sur les réponses à des questions. Quand l'application propose des noms d'espèces en affichant des photos à l'écran (base de données photographiques importante), l'utilisateur sélectionne celle qui estime être la bonne.

Picture Mushroom

Reconnaissance des espèces basée sur les photos envoyées.

Des tests ont été faits sur 96 espèces,
en 2021 et en 2022

Laurie Hazard a scrupuleusement respecté les consignes des applications, en fournissant des photos de bonne qualité, vues sous plusieurs angles et en grand nombre. Elle les a cadrées le mieux possible pour montrer les éléments caractéristiques lorsqu'il y en avait. Elle se considère comme une utilisatrice avertie.

Test 1 concernant l'identification

Mycologue : *Russula ochroleuca*

Champignouf scanner : *Amanita rubescens*

Champignouf photo : *Infundibulicybe gibba*

Fungus : *Amanita muscaria*

Shroomify : *Russula ochroleuca*

Picture Mushroom : *Russula ochroleuca*

Bilan :

Deux applications seulement identifient bien *Russula ochroleuca*.

Pour l'application Champignouf, selon la technologie de reconnaissance, les résultats diffèrent.

Test 2 (identification et comestibilité)

Mycologue : *Paxillus involutus* Mortel

Champignonf scanner : *Paxillus involutus* Toxique

Champignonf photo : *Paxillus involutus* Toxique

Fungus : *Ganoderma curtisii* Comestibilité : ?

Shroomify : *Hygrophorus hypothejus* Comestible

Picture Mushroom : *Paxillus involutus* Mortel

Bilan :

Le Paxille enroulé est identifié correctement dans 3 cas sur 5, cependant pour Champignonf celui-ci est considéré comme un simple toxique. Fungus donne une espèce de polypore présente au Canada. Et Shroomify propose une espèce d'hygrophore qu'elle identifie comme comestible. Ici, on est donc en présence du niveau de gravité le plus élevé puisque le Paxille enroulé est identifié comme un comestible alors qu'il est mortel.

Test 3 (espèce caractéristique)

Mycologue : *Laccaria amethystina* Comestible

Champignouf scanner : *Laccaria amethystina* Comestible

Champignouf photo : *Laccaria amethystina* Comestible

Fungus : *Laccaria amethystina* Comestible

Shroomify : *Laccaria amethystina* Comestible

Picture Mushroom : *Laccaria amethystina* Comestible

Bilan :

Le Laccaire améthyste a été identifié et associé à sa comestibilité par toutes les applications.

Test 4 (*Rhodocollybia butyracea*)

Mycologue : *Rhodocollybia butyracea*

Champignonf scanner : *Lichenomphalia umbellifera*

Champignonf photo : *Psathyrella candolleana*

Fungus : *Pseudohydnum gelatinosum*

Shroomify : X

Picture Mushroom : *Rhodocollybia butyracea*

Bilan :

La collybie beurrée a été identifiée seulement par Picture Mushroom. Shroomify ne donne aucune identification.

Champignonf propose 2 espèces différentes tout comme Fungus qui propose encore une autre espèce. On constate avec cet exemple que lorsque les espèces ne possèdent pas des caractéristiques franches, les applications peinent à les identifier.

Analyse des résultats suite aux tests sur les 96 espèces : Capacité à identifier les espèces.

Champignouf scanner : pourcentage d'erreur : 68 % en 2021 et 87% en 2022.

Champignouf photo : pourcentage d'erreur : 38 % en 2021 et 55% en 2022.

Fungus : pourcentage d'erreur : 68 % en 2021 et 69% en 2022.

Shroomify : aucun résultat dans 23 à 25% des cas. Pourcentage d'erreurs : 2% en 2021 et 4% en 2022.

Picture Mushroom : pourcentage d'erreur : 11 % en 2021 et 21% en 2022.

Nota : si la capacité à identifier les espèces dépendaient des améliorations techniques des nouvelles versions des applications, les pourcentages d'erreurs en 2022 auraient du être inférieurs à ceux de 2021, ce qui n'est pas le cas.

Analyse des résultats suite aux tests sur les 96 espèces :

Risques d'intoxications

A - Champignons toxiques ou suspects donnés comme comestibles, sans valeur ou comestibles sous conditions :

Champignouf scanner : 29 % d'erreurs

Champignouf photo : 18 % d'erreurs

Fungus : 28 % d'erreurs

Shroomify : 11% d'erreurs

Picture Mushroom : 11% d'erreurs

Analyse des résultats suite aux tests sur les 96 espèces : Risques d'intoxications

B - Champignons mortels présentés comme comestibles par l'application.

Champignouf scanner : 1% d'erreurs

Champignouf photo : 0 % d'erreurs

Fungus : 3 % d'erreurs

Shroomify : 1% d'erreurs

Picture Mushroom : 0 % d'erreurs

Bilan : avec des utilisateurs moins au courant que Laurie Hazard des aspects mycologiques de la détermination, les pourcentages d'erreur pourraient être encore plus élevés, augmentant ainsi le risque d'intoxication.

Ce qu'il faut retenir

Ces applications ne sont donc pas à bannir totalement mais bien à utiliser avec modération, dans un but « ludique », jamais dans un objectif d'identifier une cueillette pour la consommer.

Avec l'engouement croissant pour la récolte et la consommation de champignons, il est essentiel de sensibiliser le grand public aux risques d'intoxications liés à l'utilisation de ces applications. Pour cela, il faut d'abord s'intéresser aux plus jeunes générations qui sont souvent dans cette tendance du retour à la nature tout en étant très connectés.

FIN