



HAL
open science

Vers un bioessai pour la caractérisation biochimique de la contamination des sols

Virginie Grondin, Nathalie Cheviron, Christian Mougin

► **To cite this version:**

Virginie Grondin, Nathalie Cheviron, Christian Mougin. Vers un bioessai pour la caractérisation biochimique de la contamination des sols. Journées d'Ecotoxicologie microbienne, May 2014, Banyuls-sur-mer, France. , 2014. hal-02797198

HAL Id: hal-02797198

<https://hal.inrae.fr/hal-02797198>

Submitted on 3 Apr 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Vers un bioessai pour la caractérisation biochimique de la contamination des sols

Grondin Virginie^{1,2}, Cheviron Nathalie^{1,2} et Mougin Christian^{1,2}

(1) Plateforme Biochem-Env, INRA UR 251 PESSAC, Route de St Cyr, Versailles cedex

(2) INRA UR 251 PESSAC, Route de St Cyr, Versailles cedex



CONTEXTE GÉNÉRAL

Les éléments traces métalliques (ETM) présents dans les sols sont issus du cumul du fond géochimique et des apports anthropiques. La plupart d'entre eux présentent la double propriété d'être à la fois des oligo-éléments et des éléments toxiques aussi bien pour le règne animal que végétal.

Des études de cultures fongiques en milieu liquide, montrent que des pools enzymatiques spécifiques sont secrétés par les champignons exposés à des contaminants chimiques.

L'utilisation de ces champignons producteurs d'enzyme pourraient donc servir à la mise en place d'un bioessai comme test d'écotoxicité, permettant de mettre en évidence l'impact de contaminants sur des sols d'agrosystèmes contaminés.



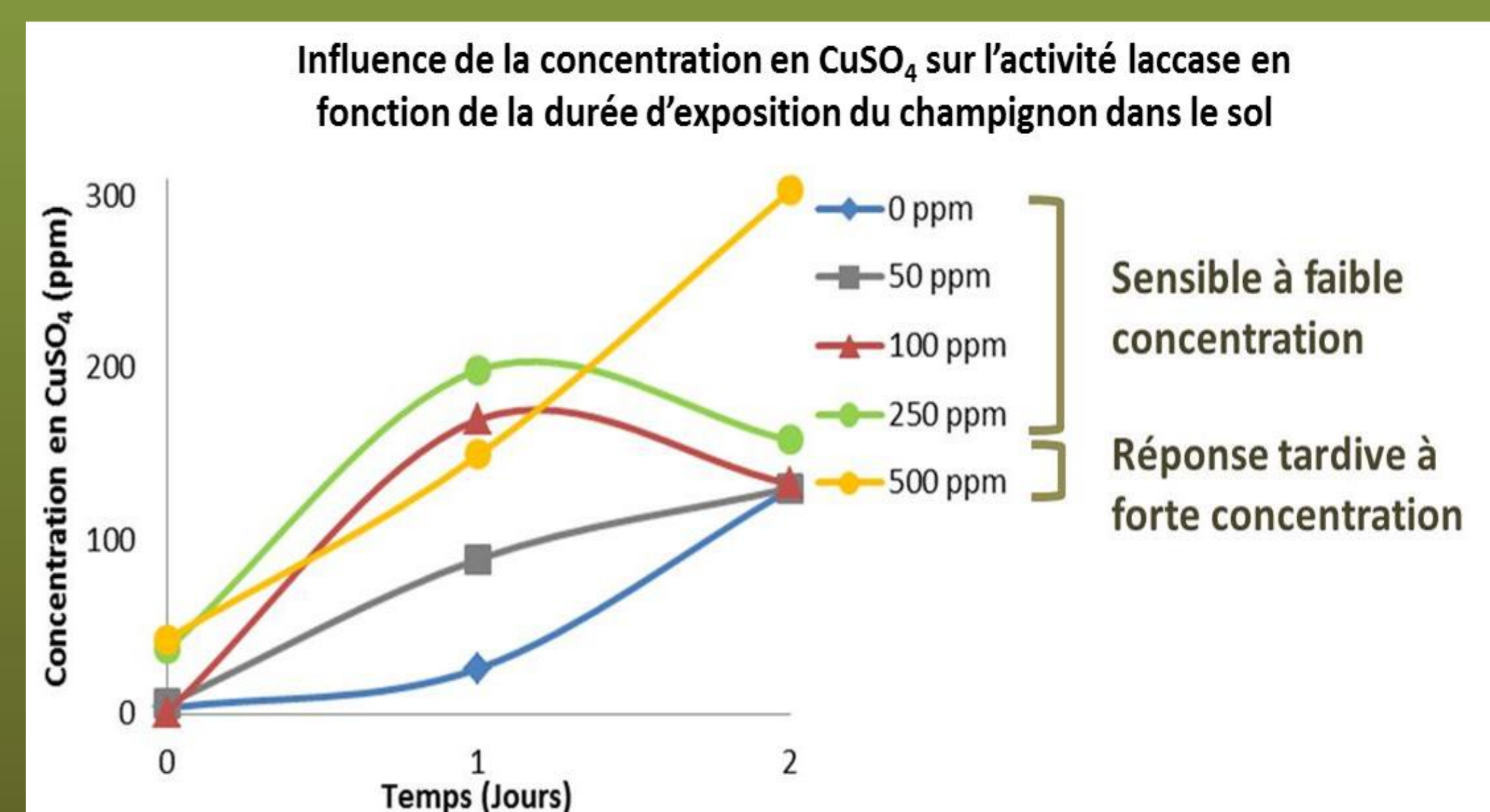
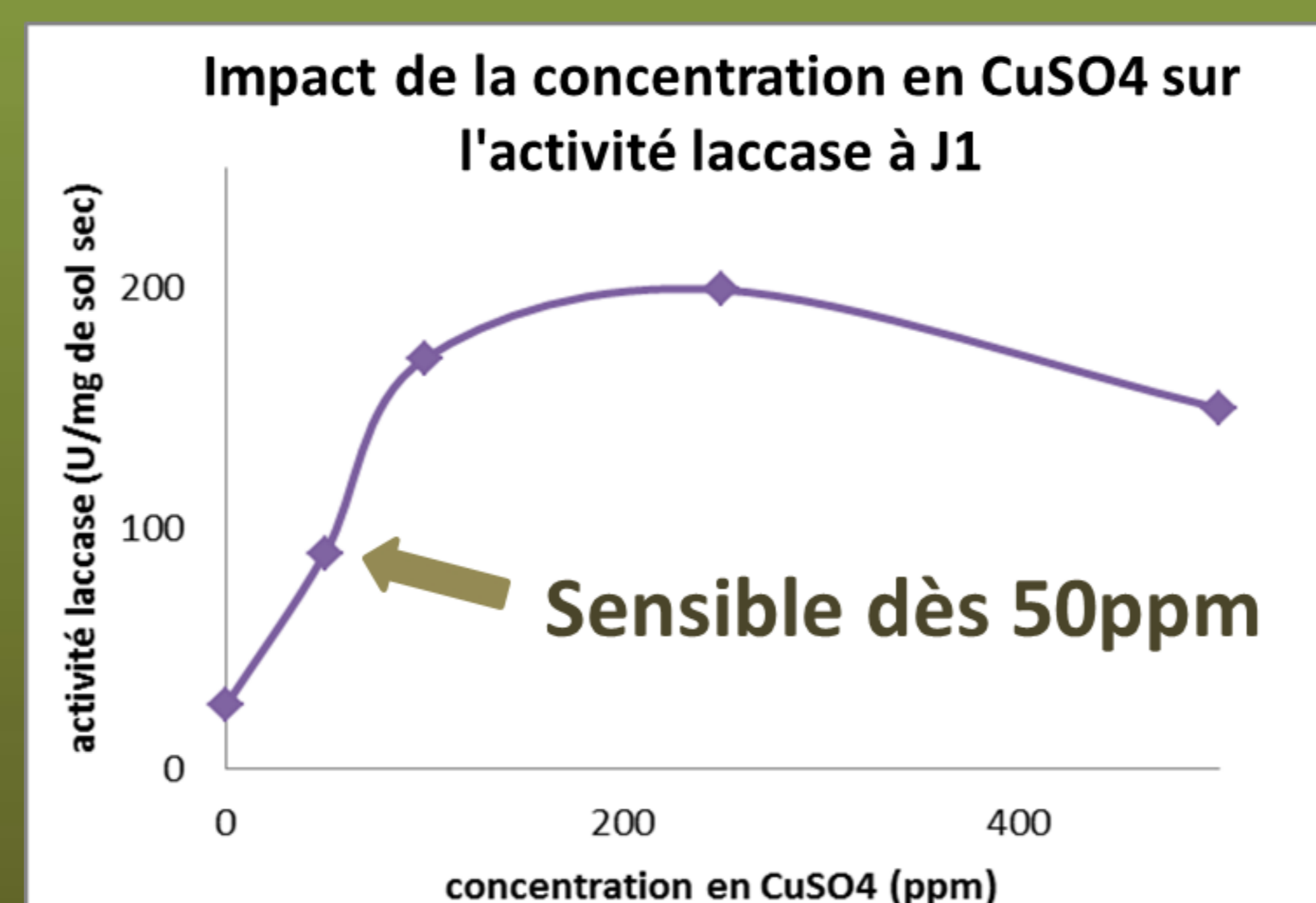
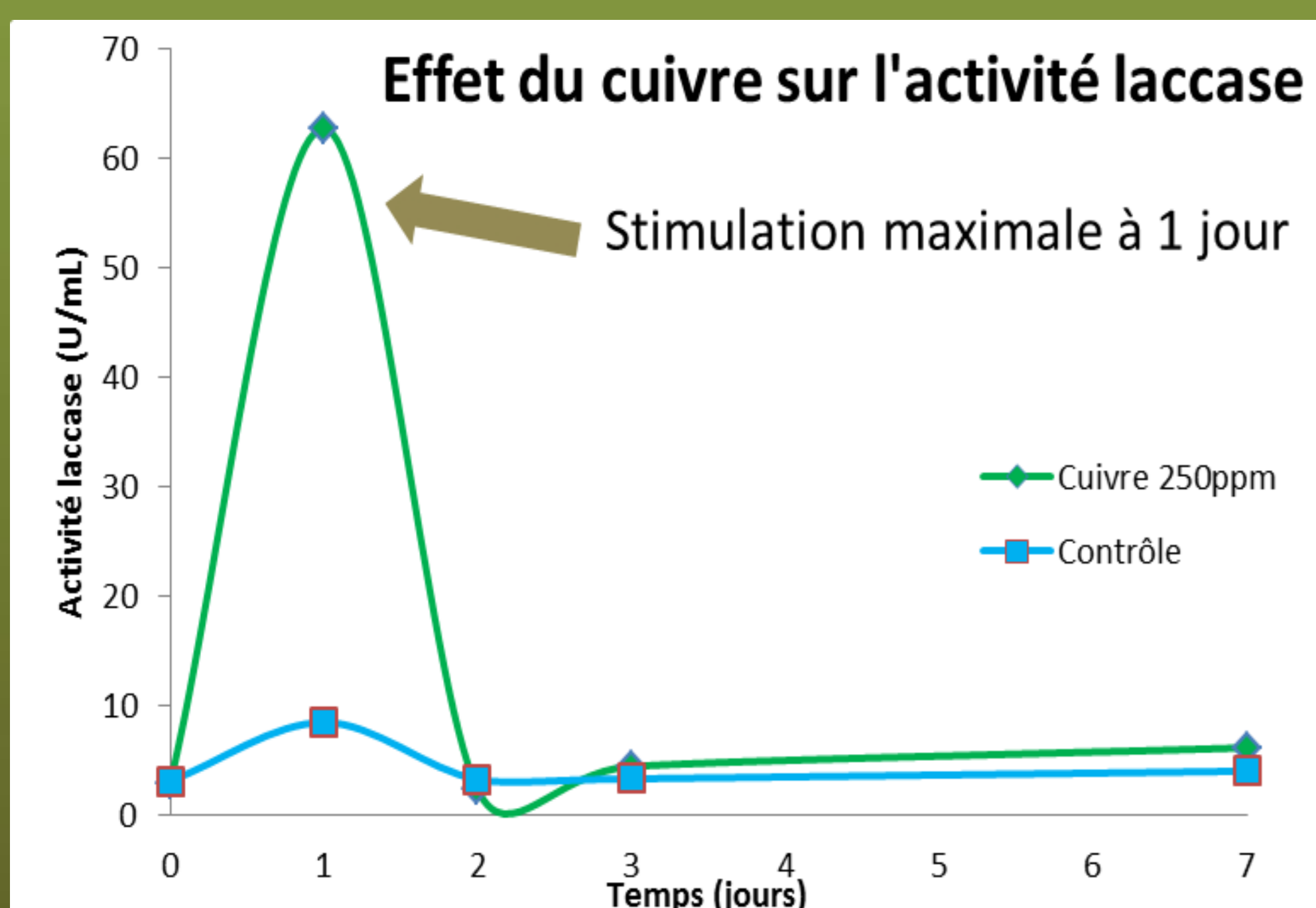
OBJECTIF

Notre objectif est d'utiliser la laccase sécrétée par *Trametes versicolor* comme indicateur d'évaluation de l'écotoxicité des sols lors de contaminations métalliques et organiques des sols.

DESIGN EXPERIMENTAL



RESULTATS PRELIMINAIRES



CONCLUSIONS

Le bioessai : - répond aux contaminations du sol par les métaux
- donne une indication sur le taux de contamination du sol étudié
- permet une analyse rapide