

Offre de stage	Stage « Exploration de l'utilisation de CRISPR Cas12 pour la détection » – Laboratoire de la santé des végétaux, unité BVO (H/F)
Période du stage	Stage conventionné de 3 à 4 mois, à temps plein
Localisation	Angers (49044)

L'AGENCE

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) assure des missions de veille, d'expertise, de recherche et de référence sur un large champ couvrant la santé humaine, la santé et le bien-être animal, et la santé végétale. Elle offre une lecture transversale des questions sanitaires et appréhende ainsi, de manière globale, les expositions auxquelles l'Homme peut être soumis à travers ses modes de vie et de consommation ou les caractéristiques de son environnement, y compris professionnel.

L'Anses informe les autorités compétentes, répond à leurs demandes d'expertise. L'Agence exerce ses missions en étroite relation avec ses homologues européens.

L'Anses en chiffres

- 1400 agents et 800 experts extérieurs
- Budget annuel : 141 millions d'euros
- Plus de 14 000 avis émis depuis l'origine (1999)
- 66 mandats de référence nationale
- 394 publications scientifiques par an
- Plus de 100 doctorants et post-docs

Pour en savoir plus : www.anses.fr

DESCRIPTION DU STAGE

Entité d'accueil	L'unité de Bactériologie, Virologie et détection des OGM (BVO) du Laboratoire de la santé des végétaux de l'Anses est Laboratoire National de Référence (LNR) dans le domaine de la détection des OGM. Le laboratoire réalise des analyses officielles de contrôle de la présence fortuite d'OGM sur diverses espèces et matrices végétales. Pour cela, il réalise des travaux de recherche visant à améliorer les technologies et méthodes de détection disponibles.
Contexte	Les analyses menées par le laboratoire sur la thématique OGM s'appuient sur la technique de PCR en temps réel et se font en trois étapes : détection, identification et quantification. En tant que LNR, l'équipe cherche à explorer de nouvelles méthodes de détection par le défrichage de nouvelles technologies. Ces dernières années, une nouvelle approche a été développée par l'utilisation de l'enzyme Cas12 dans des méthodes notamment appelées HOLMES ou DETECTR (Chen et al., 2018 ; Li et al., 2018 et 2019) qui permet la détection de séquences nucléotidiques cibles.

Objectifs

Dans ce contexte, le stagiaire expérimentera l'utilisation de l'enzyme Cas12 appliquée à la détection de séquences d'ADN cibles. Lors de son stage, après avoir acquis les éléments de biologie relatifs à cette technique, l'étudiant visera à développer et potentiellement à valider une méthode de détection rapide et isotherme pour la détection d'OGM basée sur cette nouvelle technologie.

Méthodologie et démarche scientifique proposée :

- Bibliographie : Lecture d'articles et élaboration d'un plan d'expérimentation.
- Comparaison expérimentale de plusieurs conditions d'analyses (ex : concentrations, technologies...).
- Biologie moléculaire : extraction d'acides nucléiques, PCR temps-réel et PCR digitale. Une connaissance théorique ou pratique de la technologie CRISPR serait un plus.
- Qualité : travail en laboratoire sous assurance qualité (laboratoire national de référence, accrédité selon la norme ISO17025).
- Rédaction d'un rapport/synthèse des résultats.

PROFIL RECHERCHÉ

Diplôme en cours :

Formation supérieure en biologie végétale (Bac+2-3 à Bac +4)

Compétences :

- Biologie moléculaire : extraction ADN, PCR en temps réel.
- Travail en laboratoire.
- Capacité rédactionnelle.
- Autonomie.
- Anglais lu.

POUR POSTULER

- **Date limite de réponse : 08/03/2025**
- **Renseignements sur le stage : Julie Mallet**, Responsable de l'équipe détection des OGM et Chargée de Projet et de Recherche (0241207424 – julie.mallet@anses.fr) et **Pascal Gentit**, Chef de l'unité BVO (pascal.gentit@anses.fr)
- **Adresser les candidatures par courriel (lettre de motivation + cv) à : julie.mallet@anses.fr et pascal.gentit@anses.fr**