



## **Rapport annuel d'activité, année 2022**

### **Laboratoire National de Référence**

**OGM dans le maïs (parties végétatives) et pommes de terre, betteraves, riz, coton, blé et espèces potagères (semences et parties végétatives)**

**Nom du responsable du LNR**

Pascal GENTIT

**Nom du laboratoire où l'activité du LNR est mise en œuvre**

Laboratoire de la santé des végétaux — station d'Angers

**Nom de l'unité où l'activité du LNR est mise en œuvre**

Unité de bactériologie, virologie et OGM (BVO)

## **Les faits marquants de l'année**

Au cours de l'année 2022, le LNR a continué ses travaux de développement de nouvelles stratégies de caractérisation d'OGM inconnus. Parallèlement le laboratoire a poursuivi son travail de validation et d'implémentation de nouvelles méthodes pour l'ensemble des espèces de son périmètre de référence. Au cours de l'année 2022, les travaux de référence ont permis la validation de deux nouvelles méthodes (MZIR098 et MON87403) ainsi que l'ajout de ces méthodes à la portée d'accréditation du laboratoire ainsi que la révision de la méthode T25.

### **1. Méthodes développées ou révisées**

#### **Activités relatives au développement de méthodes**

Pas de développement méthodologique.

#### **Nombre de méthodes développées ou révisées, prêtes à être mises en œuvre**

0 méthode(s)

#### **Nombre total de méthodes transférées par le LNR à son réseau dans l'année**

0 méthode(s)

### **2. Matériels biologiques ou chimiques, échantillons et souches d'intérêt**

Information disponible auprès du LNR.

### **3. Activités d'analyse**

#### **3.1 Analyses officielles de première intention**

##### **Nombre d'analyses officielles de première intention réalisées dans l'année**

359 analyse(s)

##### **Détail par type d'analyse de première intention**

357 analyses maïs + 2 analyses d'échantillons d'une espèce indéterminée (probablement sorgho) en 2022.

Après une année 2020 au cours de laquelle peu d'échantillons ont été prélevés en raison de la crise Covid, le nombre d'échantillon de maïs est revenu à son niveau précédent en 2021. Depuis 2019, il n'y a plus d'analyses sur tomate ou pétunia. Le nombre total d'analyses maïs en 2022 reste stable par rapport à 2021 (358).

#### **3.2 Analyses officielles de confirmation**

##### **Nombre d'analyses officielles de seconde intention réalisées dans l'année**

0 analyse(s)

##### **Détail par type d'analyse de confirmation**

En l'absence de réseau de laboratoires agréés sur cette thématique, le LNR n'assure aucune analyse officielle de seconde intention.

#### **3.3 Autres analyses**

##### **Nombre estimé d'autres analyses (non officielles) réalisées dans l'année en lien avec le mandat de LNR**

51 analyse(s)

##### **Détail par type d'autres analyses**

Prestation, appui à la filière : 0 analyse

EILA USDA : 37 analyses

EILA JRC : 10 analyses  
EILV JRC : 4 analyses  
Doublon Geves : 0 analyse

Analyse de l'évolution :

USDA : Participation stable. Un échantillon par session. Une participation par an pour deux sessions organisées.

EILA JRC : Nombre variable suivant les années mais participation obligatoire pour le domaine de compétence du laboratoire.

EILV JRC : Participation variable suite à une sélection aléatoire d'un LNR parmi tous les laboratoires du réseau. Pas de participation en 2021.

Doublon Geves : Baisse du nombre d'analyses totales suite à l'arrêt du projet d'analyses en doublon avec le Geves. Ce projet avait pour objectif de mettre en parallèle les deux approches analytiques des deux laboratoires ainsi que de valider nos compétences à détecter certains évènements.

### **3.4 Essais interlaboratoires d'aptitude auxquels le LNR a participé dans l'année** **Détail des essais interlaboratoires d'aptitude (EILA) auxquels le LNR a participé dans l'année, dans le cadre : National; UE (en particulier les EILA organisés par le LRUE); International**

- National : Pas d'EILA
- UE (en particulier les EILA organisés par le LRUE) : EILA organisés par le LRUE porté par le Joint Research Center (JRC), 1 participation
- International : EILA organisé par l'USDA, 2 participations

### **4. Activités de production et de contrôle de matériaux de référence et de réactifs biologiques**

**Le LNR produit des réactifs à usage du LNR uniquement**

Non

**Le LNR produit des réactifs à usage du LNR et du réseau**

Non

**Le LNR produit des matériaux de référence à usage du LNR uniquement**

Non

**Le LNR produit des matériaux de référence à usage du LNR et du réseau**

Non

**Le LNR réalise des contrôles de réactifs commerciaux**

Non

### **5. Activités d'appui scientifique et technique**

**5.1 Demandes d'appui scientifique et technique (AST) des ministères (de l'agriculture, de la santé ...) ou d'instances européennes ou internationales qui concernent le domaine de compétence du LNR**

**Nombre de demandes d'AST reçues dans l'année**

0 demande(s)

**Nombre de rapports d'AST rendus dans l'année, issus de demandes de l'année ou de l'année précédente**

0 rapport(s)

**5.2 Autres expertises**

**Les membres de l'équipe du LNR peuvent avoir des activités d'expertise (internes : CES, GT ou externe : EFSA ...) ou des activités auprès de commissions de normalisation (Afnor ...).**

Le LNR est investi dans la commission AFNOR V03E "Méthodes de détection par biologie moléculaire". Cette expertise a représenté 4 jours de travail en 2022.

Une personne de l'équipe est impliquée en tant qu'expert intuitu personae au sein du Groupe de travail Anses sur les New Breedings technologies (NBT). Ce groupe de travail a pour objectif de répondre à une saisine sur la thématique NBT (saisine n° 2021-SA-0019). Cette expertise a représenté 5 jours de travail en 2022.

**5.3 Dossiers de demande d'agrément**

**Nombre de dossiers de demande d'agrément étudiés dans l'année**

0 dossier(s)

**5.4 Activités d'appui**

**Description de ces activités et estimation du temps consacré**

Sans objet

**6. Animation du réseau de laboratoires agréés ou reconnus**

**6.1 Description du réseau**

**Animation d'un réseau de laboratoires agréés**

Non

**Animation d'un réseau de laboratoires reconnus**

Non

**6.2 Essais interlaboratoires d'aptitude**

**6.2.1 Organisation d'essais interlaboratoires d'aptitude**

**Nombre d'EILA organisés par le LNR au cours de l'année**

0 EILA

**6.2.2 Exploitation de résultats d'essais interlaboratoires d'aptitude organisé par un tiers**

**Le LNR exploite les résultats d'EILA organisé(s) par un (des) tiers (LRUE, autre...)**

Non

**6.3 Autres actions visant à vérifier l'aptitude des laboratoires**

**Actions mises en œuvre**

Sans objet

**6.4 Formation, organisation d'ateliers**

**Nombre de journées d'échange et de restitution rassemblant les laboratoires agréés du réseau, organisées dans l'année**

0 journée(s)

**Nombre de sessions de formation des personnels des laboratoires agréés aux méthodes utilisées pour les contrôles officiels, organisées dans l'année**

0 session(s) de formation

**Autres formations dans le cadre des activités du LNR**

Sans objet

**6.5 Organisation d'autres essais interlaboratoires (EIL)**

**Nombre d'EIL de validation (EILV) organisés par le LNR au cours de l'année**

0 EILV

**Nombre d'EIL de transfert (EILT) organisés par le LNR au cours de l'année**

0 EILT

**7. Surveillance, alertes**

**7.1 Surveillance programmée par l'autorité sanitaire, notamment PS/PC et prophylaxie officielle en santé animale**

**L'autorité sanitaire a mis en œuvre dans l'année une surveillance programmée dans le champ du LNR**

Oui

**7.2 Autres activités de surveillance**

**Le LNR est impliqué dans des activités de surveillance autres que celle programmée par l'autorité sanitaire**

Non

**7.3 Fiches d'alerte ou de signal**

**Le LNR a émis dans l'année des fiches d'alerte ou de signal dans Salsa (système d'alerte sanitaire de l'Anses)**

Non

**8. Activités de recherche en lien avec l'activité de référence**

Acronyme	Titre	Statut
	Séquençage d'évènements inconnus par stratégie d'amplification par PCR-inverse : optimisation du pipeline d'analyse	en cours
	Caractérisation des méthodes de détection et de quantification de mutants ponctuels	terminé
	Développement d'une potentielle nouvelle méthode de détection par l'utilisation de CRISPR-Cas12	en cours

**9. Relations avec le CNR**

**Existence d'un CNR dont le mandat recouvre au moins en partie celui du LNR**

Non

**10. Relations avec le LRUE**

**Détention d'un mandat LRUE qui recouvre au moins en partie celui du LNR**

Non

**Existence d'un LRUE dont le mandat recouvre au moins en partie celui du LNR**

Oui

**Intitulé du LRUE et nom de l'organisation détenant le mandat**

Genetically Modified organisms

Mandat détenu par : EURL- Joint Research Centre (JRC)

**Le LNR a participé au Workshop organisé par le LRUE**

Oui

**Le LNR a participé à une/des formation(s) organisée(s) par le LRUE**

Oui

**Questions posées au LRUE par le LNR dans l'année**

Sans objet

**Points particuliers ou d'actualité sur l'année, à signaler**

Le LNR est investi dans le réseau européen des LNR traitant des OGM (réunions plénières, groupes de travail, ...). Cette expertise a représenté 8 jours de travail en 2022.

**11. Détention d'autres mandats de référence au niveau international**

**Autres mandats détenus par le LNR dans le même domaine de compétences**

Aucun

## **ANNEXES**

### **Liste des publications et communications 2022 dans le cadre du mandat de LNR OGM**

*Les noms des auteurs appartenant au LNR sont soulignés. Les publications de cette liste sont sous presse ou publiées.*

#### **Communications internationales**

Boutigny, Anne-Laure, Dohin Nicolas, Pornin David, Mallet Julie et Rolland Mathieu. 2022. "Detection of genetic modifications in ornamentals plants." Oral International Horticultural Congress 2022, Angers, FR.