**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEURE ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

**DIRECTION GÉNÉRALE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET DU DÉVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE**

**ORGANISE UN WORKSHOP SUR LES NOUVELLES BIOTECHNOLOGIES AU SERVICE DE LA MEDECINE ET DE L’AGRICULTURE DE PRECISION**

**A Oran, les 3 et 4 Novembre 2018**

********



**THEMATIQUES CIBLEES**

**Médecine de précision (NGS, bio-informatique)**

- Mise en place d'un workflow (plan de travail) de médecine de précision pour l'identification de mutations pouvant donner lieu à une action dans les biopsies tissulaires de patients cancéreux, comprenant l'examen pathologique, l'extraction d'ADN et d'ARN, la préparation d'une bibliothèque de NGS (Séquençage Nouvelle Génération), le séquençage et l'analyse de données.

- Mise en place d'une base de données sur le cancer et d'une base de données sur les maladies rares collectant des informations moléculaires et autres sur les patients.

- Dépistage génétique de patients atteints de maladies rares.

**Biopsies liquides**

- Des workflows (plans de travail) de laboratoire humide pour générer des bibliothèques NGS (Séquençage Nouvelle Génération) à partir d'ADN en circulation et de petits ARN afin d'identifier des biomarqueurs basés sur des mutations, des épimutations ou des signatures de petits ARN dans le sang ou l'urine.

- Détection de virus par la Technologie d'Amplification d'acide Nucléique (TAN).

**Élevage intelligent / agriculture de précision**

- Utilisation des méthodes NGS (Séquençage Nouvelle Génération) et de la bio-informatique pour des analyses rapides et rentables de gènes pour des caractères d'intérêt.

- Développement de marqueurs moléculaires dans l'ADN pour des approches de sélection intelligentes.

- Mise en place d'installations de criblage pour le criblage à haut débit de plantes pour ces marqueurs, par exemple par PCR (Réaction en Chaîne par Polymérase) ou spectrométrie de masse.