

Ingénieur en expérimentation et production végétales / Ingénieure en expérimentation et production végétales

Chercheur en agronomie spécialisé en production végétale/Chercheuse en agronomie spécialisé en production végétale, Enseignant-chercheur en production végétale/Enseignante-chercheuse en production végétale, Ingénieur agronome en production végétale/Ingénieure agronome en production végétale



Céréales OGM (organismes génétiquement modifiés), croisements d'optimisation pour créer des fleurs exceptionnelles... l'ingénieur ou l'ingénieure en expérimentation et production végétales innove, dans le respect des exigences éthiques et sociales et des normes en vigueur.

-  Statut d'exercice : **fonctionnaire, salarié**
-  Niveau de formation requis : **bac + 5**

DESCRIPTION DU MÉTIER

Prospection botanique

Spécialiste du végétal, l'ingénieur ou l'ingénieure en expérimentation et production végétales conçoit, met en œuvre et assure le suivi de protocoles expérimentaux dans la recherche agronomique. Il ou elle expérimente, traite les données et interprète les résultats de ses observations. Il ou elle assure la reproduction dirigée et la conservation des espèces végétales (semences, organes de réserve...), planifie et organise la production, choisit et adapte les outils et techniques liés à la production végétale. Il ou elle conduit des programmes de sélection, de croisement, de multiplication et de conservation des espèces végétales, dans un but précis comme la création d'une fleur noire, le Graal de l'horticulture.

Gestion de l'unité de production

Il ou elle organise, coordonne, contrôle l'ensemble des espaces de l'unité de production végétale (constituée des cultures en laboratoire, en plein champ, sous serre...). Il ou elle diagnostique les éventuelles anomalies de fonctionnement et pilote les opérations de maintenance des installations. Il ou elle gère les moyens humains, matériels et financiers. Il ou elle conçoit et anime des actions de formation en production et expérimentations végétales auprès de collaborateurs, fait appliquer les règles d'hygiène et de sécurité (en termes de toxicologie, de réglementation, etc.).

COMPÉTENCES REQUISES

Un/e scientifique à la page

L'ingénieur/e en expérimentation et production végétales est un/e scientifique spécialisé/e en production végétale, avec des connaissances variées : biologie végétale, pratiques agricoles, chimie, physique, sciences économiques, comptabilité, etc. Il ou elle doit actualiser en permanence ses connaissances, compte tenu du développement des exigences éthiques et sociétales, et de l'évolution constante des règles et des normes en matière de production et d'expérimentations végétales. Il ou elle suit les évolutions des techniques dans sa spécialité, et applique les règles d'hygiène et de sécurité.

Un/e leader polyvalent/e

S'il reste avant tout un/e scientifique dont la vocation est la recherche, l'ingénieur/e en expérimentation et production végétales doit savoir établir un cahier des charges, évaluer les retours sur investissements, coordonner les différentes interventions liées à un projet et encadrer des équipes. C'est aussi un/e acheteur/euse et un/e vendeur/euse de haut niveau.

Des qualités individuelles

Il ou elle a un bon relationnel et des qualités de pédagogie et d'animation. Ses capacités d'analyse, de synthèse et de communication l'aident à résoudre des problèmes complexes. La mobilité est de rigueur et les responsabilités importantes. Enfin, il ou elle maîtrise l'anglais.

EMPLOI ET SECTEUR D'ACTIVITÉ

Salaire

Salaire du débutant

A partir de 1944 euros brut par mois

Intégrer le marché du travail

Recherche publique ou privée

L'ingénieur/e en expérimentation et production végétales peut être employé/e dans le secteur public (Inra, jardins botaniques, etc.) ou dans le secteur privé (coopératives agricoles, industrie agroalimentaire, semenciers, pépiniéristes, entreprises de l'industrie végétale...), dans les organismes, laboratoires et unités de recherche en botanique. Selon qu'il ou qu'elle travaille dans la recherche publique ou privée, il ou elle est fonctionnaire ou bien salarié/e. Environ un tiers des agronomes travaillent dans la recherche publique ; toutefois, les recrutements restent assez limités.

Industrie agroalimentaire

L'ingénieur/e en expérimentation et production végétales cherche à nourrir les populations avec une plus grande sécurité, tout en gérant mieux les ressources naturelles et en respectant l'environnement. Un quart des ingénieurs agronomes (toutes spécialités) travaille donc au sein d'industries agroalimentaires puissantes (Danone, Nestlé...). Les PME (petites et moyennes entreprises) de l'agroalimentaire recrutent aussi dans leurs laboratoires de recherche et développement.

OÙ L'EXERCER

En laboratoire...

L'ingénieur/e en expérimentation et production végétales exerce en laboratoire, par exemple au sein d'une station de recherche développant des travaux sur la dynamique des systèmes de production végétale et l'évaluation de leurs impacts environnementaux. Il ou elle est responsable d'un programme concernant des polycultures innovantes, en agriculture biologique, par exemple. Son programme de recherche est fondé sur des essais menés au sein d'une unité expérimentale.

... et sur le terrain

L'ingénieur/e en expérimentation et production végétales réalise aussi des études in situ, directement sur des exploitations agricoles. Il ou elle développe ces programmes en relation avec l'Inra (Institut national de la recherche agronomique). Il ou elle peut aussi collaborer avec les organismes de développement agricole, les gestionnaires de l'environnement et les agriculteurs.

Un travail d'équipe

Il ou elle travaille au sein d'équipes de professionnels pluridisciplinaires qui associent notamment des chargés de recherche, des doctorants et post-doctorants, des ingénieurs et des techniciens, des producteurs de céréales, des commerciaux...

LES ÉTUDES

Le niveau de formation se situe à bac + 5 dans les domaines de l'agronomie ou de la biologie végétale. Dans la majorité des cas, les agronomes sont titulaires d'un diplôme d'ingénieur. La véritable spécialisation en production végétale n'intervient en général qu'à partir de la 3e année d'études. Le diplôme d'ingénieur peut être avantageusement couplé à un master ou complété par un doctorat préparé à l'université.

Bac + 4 ou 5	Durée standard	En France
Master mention biologie végétale	2 ans	Dans 13 établissements
Diplôme d'ingénieur de l'Institut des sciences et industries du vivant et de l'environnement (AgroParisTech)	3 ans	Dans 3 établissements
Diplôme d'ingénieur de l'Institut Agro Rennes-Angers de l'institut national d'enseignement supérieur pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Institut Agro) spécialité horticulture	3 ans	Dans 2 établissements
Diplôme d'ingénieur de l'Institut Agro Montpellier de l'institut national d'enseignement sup pour l'agriculture, l'alimentation spécialité agronomie	3 ans	Dans 1 établissement
Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure des sciences agronomiques de Bordeaux Aquitaine	3 ans	Dans 1 établissement

Bac + 4 ou 5	Durée standard	En France
(Agro Bordeaux)		
Diplôme d'ingénieur de l'Institut supérieur des biotechnologies de Paris (SupBiotech)	3 ans	Dans 1 établissement
Diplôme d'ingénieur de l'ISTOM (École supérieure d'agro-développement international)	3 ans	Dans 1 établissement
Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure agronomique de Toulouse de l'INP de Toulouse (ENSAT)	3 ans	Dans 1 établissement
Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure d'agronomie et des industries alimentaires de l'université de Lorraine spécialité agronomie (ENSAIA)	3 ans	Dans 1 établissement
Diplôme d'ingénieur de l'Institut Agro Rennes-Angers de l'institut national d'enseignement supérieur pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Institut Agro) spécialité agronomie	3 ans	Dans 1 établissement

Sources : Onisep 05.2025 ©BillionPhotos-Stock.adobe.com