



République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Ecole Nationale Supérieure Agronomique

RAPPORT D'AUTO-EVALUATION

Directeur HARTANI Tarik

(signature)

Lieu Alger

Responsable de l'équipe MEFTI Mohammed
de l'auto-évaluation

(signature)

Lieu Alger, 09/06/2022



Table des matières

| | |
|--|----|
| RAPPORT D'AUTO-EVALUATION..... | 1 |
| Table des matières | 2 |
| ABRÉVIATIONS..... | 3 |
| CONTEXTE DE L'EVALUATION | 5 |
| INTRODUCTION | 7 |
| II. INFORMATION GENERALE SUR L'ECOLE..... | 7 |
| III. ANALYSE PAR DOMAINES D'EXAMEN | 10 |
| 3.1 GESTION STRATÉGIQUE..... | 10 |
| 3. 2 ÉTUDES ACADÉMIQUES ET APPRENTISSAGE TOUT AU LONG DE LA VIE..... | 26 |
| 3. 3 RECHERCHE | 51 |
| LISTE DES ANNEXES | 67 |
| SELF-EVALUATION REPORT | 1 |
| Table of contents | 2 |
| CONTEXT OF THE EVALUATION..... | 5 |
| INTRODUCTION | 7 |
| II. GENERAL INFORMATION ABOUT THE SCHOOL | 7 |
| III. ANALYSIS BY AREA OF EXAMINATION..... | 10 |
| 3.1 STRATEGIC MANAGEMENT | 10 |
| 3. 2 ACADEMIC STUDIES AND LIFELONG LEARNING | 26 |
| 3. 3 SEARCH | 50 |
| LIST OF ANNEXES | 66 |



ABRÉVIATIONS

1A : 1^{ère} année

ACSE : Algerian Center for Social Entrepreneurship

AE : Auto-évaluation

Agri-Tech : Programme d'initiation à l'Entrepreneuriat

ANPN : Agence Nationale de la Protection de la Nature

AQ : Assurance Qualité

ATS : Agent Technique et de Soutien

BAC : Baccalauréat

CA : Conseil d'Administration

CAQ : Cellule Assurance Qualité

CD : Conseil de Direction

CDD : Contrat à Durée Déterminée

CDI : Contrat à Durée Indéterminée

CIAQES : Cellule d'Implémentation de l'Assurance Qualité dans l'Enseignement Supérieur

CL : Conseil des Laboratoires de Recherche

CNMA : Caisse Nationale Mutuelle Agricole

CPSNV : Classes Préparatoires Sciences de la Nature et de la Vie

CS : Conseil Scientifique

CSE : Conseil Scientifique de l'École

DFRV : Direction de la Formation, de la Recherche et de la Vulgarisation (au MADR)

DGRSDT : Direction Générale de la Recherche Scientifique et du Développement
Technologique

DRH : Direction des Ressources Humaines

ECTS : European credit transfer system (système européen de transfert de crédits)

EES : Etablissement d'Enseignement Supérieur

ENSA : École Nationale Supérieure Agronomique

EP : École Préparatoire

ES : Enseignement Supérieur

EU : European Union

FIE : Formation Ingénieur Entreprendre

GE : Grande École

Impact@work : Programme d'entrepreneuriat social de l'incubateur ACSE

ACSE : Algerian Center For Social Entrepreneurship (Centre algérien pour l'entrepreneuriat
social)

LMD : Licence Master Doctorat

MADR : Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural

MESRS : Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.

PE : Preuve du domaine Éducation (formation)

PGRH : Plan de Gestion des Ressources Humaines

PGS : Post Graduation Spécialisée

PIB : Produit Intérieur Brut



PM : Preuve du domaine Management (Gouvernance)

PNE: Programme National Exceptionnel

PNR: Projet National de Recherche

PR : Preuve du domaine Research (Recherche).

PRIMA: Projet de Recherche et d'Innovation dans la Région Méditerranéenne

Profas B+ : Programme de type algéro-français

PV : Procès Verbal

QCM : Questions à Choix Multiples

Relex : Direction des Relations Extérieures

RME : Réseau Mixte des Écoles

RN : Référentiel National

S 1 : Semestre 1

TD: Travaux Dirigés

TICE: Technologies d'Information et de Communication liées à l'Enseignement

TP: Travaux Pratiques

UNA: Union Nationale des Agronomes

VHTP : Volume Horaire Travaux de Pratiques



CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

Le travail réalisé a pour objectif de mener une auto-évaluation des établissements supérieurs de l'enseignement en Algérie. Il s'inscrit dans le cadre d'un projet de recherche Erasmus+ "capacité building" intitulé : *Internal Quality Assurance System for Agriculture and Biosystem Engineering related to HEI of Algeria - QUALS*, mené conjointement par l'École Nationale Supérieure Agronomique d'Alger (ENSA), l'École Nationale Supérieure d'Hydraulique de Blida (ENSH) et l'École Nationale Supérieure de Biotechnologie de Constantine (ENSB) et par les universités de Vytautas Magnus (VMU) de Lituanie et l'université estonienne des sciences de la vie (EMU).

Les domaines Gouvernance, Formation et Recherche ont été évalués conformément à un guide référentiel européen transmis par l'organisation européenne SKVC chargée du développement de la qualité dans les établissements de l'enseignement supérieur.

Le projet QUALS a été lancé officiellement en 2019 et devrait s'achever en 2022.

Les activités menées dans le cadre de ce projet, font suite à celles réalisées dans le cadre d'une première auto-évaluation des écoles supérieures algériennes par leurs cellules assurance qualité respectives et selon un référentiel national. A l'ENSA, l'auto évaluation a été réalisée durant la période 2017 à 2019 ; elle a été sanctionnée par la rédaction d'un rapport envoyé à la tutelle (Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique). Le rapport a constitué un support de base pour l'élaboration par la direction de l'ENSA, d'un plan d'actions.

Le travail réalisé dans le cadre du projet QUALS a pour but d'une part, d'amener l'ensemble des parties concernées à l'ENSA par les domaines Gouvernance, Formation et Recherche à participer activement à leur amélioration continue et d'autre part, à informer le grand public par les activités d'implémentation de l'assurance qualité dans les établissements de l'enseignement supérieur.

Le processus d'évaluation à l'ENSA obéit aux 4 étapes suivantes :

- l'auto-évaluation et rédaction du rapport ;
- la visite d'une équipe d'évaluation externe (prévue en Septembre 2022) ;
- l'élaboration et la publication (édition) du rapport de l'évaluation externe ;
- le suivi des actions correctives.

L'activité d'auto-évaluation à l'ENSA a été menée par :

Mr MEFTI Mohammed : Coordinateur du projet et enseignant/chercheur

Mme BOUDOUMA Dalila : Enseignante/chercheuse en retraite

Mme LAALA Samia : Enseignante/chercheuse

Mme NECHAR Manal : Enseignante/chercheuse

Mr BOUCHARAB Brahim : Enseignant/chercheur

Mr LEHAD Arezki : Enseignant/chercheur

Mr TAOUTAOU Abdelmoumen : Enseignant/chercheur



Mr MORSLI Abdelkader : Enseignant/chercheur
Mr BOUKRAA Slimane : Enseignant/chercheur
Mr BENMESSAOUD Nasser Eddine : Enseignant / chercheur en retraite
Mme GHERBOUDJ Zineb : Secrétaire
Mr MAHMOUDI Samir : Responsable des ressources humaines
Mme BOUKDIRA Ghania : Agent administratif
Mme GHERAK Nassima : Administrateur Principal
Mme HADJ KOUIDER Nadia : Responsable du Centre de calcul
Mme SID Nacéra : Directrice de la Bibliothèque
Mme HADDOUCHE Lila : Agent d'administration à la Direction des études
Mr BOUKHALFA Hamza: Technicien
Mr CHEMELAL Azeddine: Doctorant
Mme TALEB Yasmine Manal : Étudiante

Le rapport d'auto-évaluation est présenté selon le guide approuvé par l'agence SKVC. La rédaction de ce document s'appuie sur les documents joints en annexe.



INTRODUCTION

II. INFORMATION GENERALE SUR L'ECOLE

L'Ecole Nationale Supérieure Agronomique (ENSA) est située au niveau de la commune d'Oued Smar, à une altitude de 15 à 25 m au-dessus du niveau de la mer. Ses coordonnées GPS sont : 36.7217424 ; 3.1451323. Elle s'étale sur une superficie d'environ 62 ha répartis sur trois lots :

- Le siège de l'école se situe au niveau du quartier de Hassen Badi (ex-Belfort), rue des frères Ouadek, El-Harrach, (Est d'Alger), Algérie ;
- Une station horticole où se situe le département des productions végétales ;
- Une ferme expérimentale.

Géographiquement, l'ENSA est située sur le plateau Belfort surplombant la ville d'El Harrach. Le bâtiment administratif situé à quelques mètres de l'entrée, abrite l'ensemble des services (scolarité, direction des études, service finances et moyens généraux, comptabilité, ressources humaines, service de tirage, sécurité sociale) ainsi que les sous-services impliqués dans la gestion administrative de l'école (bureau d'ordre, service de vidéo surveillance, archives).

La bibliothèque centrale se trouve à proximité de l'entrée principale de l'école et dans l'allée centrale bordée de palmiers Washingtonia centenaires. Cette bibliothèque offre ses services à la communauté de l'école mais également aux étudiants, chercheurs, et professionnels du domaine rattachés à d'autres structures. Elle comprend plusieurs salles de lecture et de réunion et une salle de tirage ; elle est dotée d'un système informatisé de recherche bibliographique et est équipée d'ordinateurs mis à disposition utilisateurs leur permettant l'accès au fonds documentaire.

Le département de Botanique fait face au bâtiment administratif. Il abrite l'amphithéâtre « Aïssa » où se déroulent des enseignements mais également les rencontres scientifiques, séminaires, symposiums, journées d'étude, soutenances, etc. Dans ce même département, 2 amphithéâtres de moindre capacité sont utilisés pour les cours magistraux et des réunions.

Les services de la DPGR (direction de la post-graduation et de la recherche), la sous-direction des relations extérieures et le service des projets de recherche sont regroupés dans un même bâtiment, non loin du bâtiment administratif.

Les différents départements de l'école sont autonomes et disposent de leurs propres salles de cours et de bibliothèques spécialisées.

De par les plantes et les arbres qu'elle renferme, l'ENSA est un joyau floristique. Certains arbres, parfois plus que centenaires lui confèrent sa spécificité historique de jardin botanique qui procure un cadre agréable de travail.

L'annexe est mitoyenne à l'école, elle comprend 4 grands amphithéâtres destinés aux enseignements du tronc-commun (école préparatoire), plusieurs laboratoires de travaux pratiques et des salles de travaux dirigés.

Créée en 1905 (période coloniale), sous le nom de l'Ecole d'Agriculture d'Alger, cette institution devient en 1920, l'Institut Agricole d'Algérie puis l'Ecole Nationale d'Agriculture d'Alger en 1946. Dans le cadre des réformes de l'enseignement agricole en Algérie de 1960 (décret 60- 784 du 28 juillet 1960), la structure prend l'appellation d'Institut Agricole d'Algérie avec un statut d'Ecole Nationale Supérieure et a fonctionné ainsi jusqu'à juin 1968. Au cours de la période 1962-1968 (l'indépendance de l'Algérie étant acquise le 05/07/1962), une centaine d'ingénieurs d'origine algérienne et étrangère a été formée (le cycle de formation de l'ingénieur agronome était de 3 ans). En 1968, l'Institut National Agronomique (INA) fût institué par décret (68-423 du 26 juin 1968) et placé sous la tutelle du Ministère de l'Education Nationale. L'institution ayant pour missions d'assurer l'enseignement, la formation des cadres supérieures techniques de l'agriculture et la participation à la recherche scientifique en agronomie.

En 2008, l'INA d'El Harrach a été institué dans le cadre de l'organisation des écoles de l'enseignement supérieur de 2005 (décret 05-500 du 29 décembre 2005) en Ecole hors université par décret exécutif (08-219 du 14 juillet 2008). L'École Nationale Supérieure Agronomique d'Alger (ENSA) est officiellement instituée à partir de janvier 2009. Elle assure les missions de formation supérieure, de recherche scientifique et de développement technologique dans les différents domaines relatifs à l'agronomie et à l'industrie agroalimentaire (art 2. décret exécutif n°08-219). Ce nouveau cadre institutionnel engage pleinement l'ENSA dans la formation et la recherche agronomique d'excellence.

Depuis 1962, l'Ecole a assuré la formation plus de 9000 ingénieurs dont certains ont exercé de hautes fonctions au niveau national (à l'échelle ministérielle) et international (FAO, ICARDA, UNESCO). Cette structure agronomique a été, de par la qualité de formation des enseignants et des chercheurs, une des premières à assurer l'encadrement de l'enseignement et de la recherche au niveau des institutions universitaires et de recherche dans tout le pays.

La formation à l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique est basée sur un enseignement général assuré durant 3 années de tronc commun, suivi par un enseignement spécialisé de 2 ans au niveau des départements. Cette formation d'ingénieurs et de masters en sciences agronomiques est assurée pour l'année en cours (2022) par 148 enseignants – chercheurs et 272 agents techniques et de soutien.

L'école forme annuellement des docteurs en sciences agronomiques dont le nombre ne doit pas excéder 15.

L'ENSA est composée de 10 départements et forme dans une quinzaine de spécialité.

- Département de botanique : Protection des végétaux/Phytopathologie, interactions plantes-pathogènes ;
- Département d'économie rurale : Management des entreprises agroalimentaires et Économie agricole et rurale. ;
- Département de foresterie : Foresterie et Protection de la nature ;
- Département de génie rural : Hydraulique agricole et Machinisme agricole et agroéquipement ;
- Département des sciences du sol : Sciences du sol ;
- Département de technologie alimentaire : Technologie des industries agroalimentaires et Alimentation et nutrition humaine ;
- Département de zootechnie : Productions animales ;



- Département de productions végétales : Productions végétales ;
- Département de zoologie agricole et forestière : Protection des végétaux et Entomologie agricole et forestière ;
- Département des classes préparatoires : il assure la formation du tronc commun et la préparation des étudiants au concours national d'accès en première année de grande école.

Les enseignants-chercheurs assurent l'enseignement d'environ 1200 étudiants/an répartis sur les 5 années de formation. Pour l'année en cours (2022), ils sont au nombre de 1174. Depuis une dizaine d'année, l'ENSA n'accueille plus d'étudiants étrangers ; ces derniers sont orientés par la tutelle vers les universités.

L'âge moyen des enseignants de l'ENSA est supérieur à 55 ans. Actuellement, le grade dominant est celui de professeur avec un effectif de 47 enseignants dont l'âge moyen est de 64 ans, suivi du corps des maîtres assistants A au nombre de 40 dont l'âge moyen est supérieur à 55 ans. Le corps le moins représenté est celui des maîtres de conférences classe A, regroupant 26 enseignants dont la moyenne d'âge est de 46 ans.

L'ENSA assure également des activités de formation continue, de perfectionnement et de recyclage au profit des cadres des secteurs socio-économiques.

La recherche agronomique est considérée dans le concept général du développement agricole, comme la fonction essentielle et nécessaire en tant que paramètre important du développement. Son objectif est de générer des synergies entre chercheurs de différentes disciplines pour valoriser son caractère pluridisciplinaire. Les compétences de l'ENSA en matière de recherche s'affirment dans dix secteurs en plein essor. Les principales ambitions sont de former ses étudiants aux métiers de chercheur, de créer de nouvelles connaissances et de promouvoir des recherches d'excellence.

A l'Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie, 10 laboratoires de recherche spécialisés reconnus par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique ont été mis en place.

- Economie agricole, agro-alimentaire et rurale et d'environnement ;
- Ecosystèmes forestiers ;
- Maîtrise de l'eau ;
- Mécanisation agricole ;
- Phytopathologie et de biologie moléculaire ;
- Production végétale ;
- Productions animales ;
- Protection des végétaux ;
- Ressources génétiques et biotechnologies ;
- Technologie alimentaire et nutrition humaine.



III. ANALYSE PAR DOMAINES D'EXAMEN

3.1 GESTION STRATÉGIQUE

Le domaine de gouvernance a fait l'objet d'une première auto-évaluation (**PM1 : Rapport d'autoévaluation 2017-2019**). Dans le cadre du projet QUALS, la mise en place de procédures et de plans d'action a été réalisée en vue de l'implémentation de la qualité au sein de l'École. (**PM2 : guide de procédure de gouvernance**).

Les échanges avec le partenaire lituanien ont permis à la partie algérienne du projet l'élaboration du manuel qualité et de procédures, adaptés aux visions de l'espace européen, en tenant compte toutefois du contexte national (spécificités en matière de planification et d'implémentation de l'Assurance qualité).

Le *Guidelines For Higher Education Institution Preparing a Self Evaluation Report*, a été utilisé pour l'élaboration du rapport de l'autoévaluation. Il a été assez difficile de se conformer à l'ensemble des orientations du guide car il diffère du référentiel algérien (**PM3 : Référentiel national qualité**) élaboré par la cellule CIAQES.

A la différence des EES européens, les EES algériens sont marqués par une forte centralisation de gestion et une obligation à l'alignement aux textes de lois nationales. Ces contraintes diminuent l'autonomie du gestionnaire dans la prise de décision et limitent l'impact de l'École sur son environnement.

3.1.1 Strategic plan's fitness for purpose, its publicity and guarantees for implementation

1. compliance of the strategic plan with the higher education institution's mission, the strategic documents of the national policy on research and studies, the principles of the European Higher Education Area and the European Research Area;

Les missions fondamentales de l'ENSA sont, selon le décret exécutif 16-176 du 14 juin 2016 fixant le statut type de l'école supérieure (**PM4 : Statut grandes Écoles**), d'assurer une formation supérieure et de mener une recherche scientifique, d'innover, d'assurer la veille, le transfert et le développement technologique. Les missions spécifiques de l'ENSA décrites dans le décret exécutif [passage de l'Institut National Agronomique (INA) en École Nationale Supérieure Agronomique)] visent à *assurer la formation supérieure, la recherche scientifique et le développement technologique dans les différents domaines relatifs à l'agronomie et l'industrie agroalimentaire*" (**PM5 : décret exécutif 08-216 du 14 juillet 2008**).

Malgré l'absence de plans stratégiques à l'ENSA, celle-ci élabore ses propres politiques concertées de formation et de recherche en accord avec les lois nationales (**PM6 : loi n° 99-05 du 4 avril 1999**) d'orientation de l'enseignement supérieur et de la recherche). Diverses structures consultatives participent à la gouvernance des missions de l'ENSA :

- **Le Conseil d'administration (CA)**- qui a un droit de véto- est chargé d'examiner, d'évaluer puis de voter et ventiler le budget. Les besoins de recrutement sont exprimés dans le plan de gestion des ressources humaines.

Le CA comprend :

- le représentant du Ministre chargé des ressources en eau ;



-le représentant du Ministre chargé de l'aménagement du territoire, du développement et du tourisme ;

- le représentant du Ministre chargé de l'agriculture ;
- le représentant du Ministre chargé de la santé ;
- le représentant du Ministre chargé de la petite et moyenne entreprise ;
- le représentant du Ministre chargé de la pêche ;
- des membres élus de chaque corps : enseignants, personnel et étudiants.

Le conseil se réunit deux fois par an en session ordinaire.

- **Le Conseil de Direction (CD)** : composé du Directeur de l'École (désigné par la tutelle), des directeurs adjoints, des chefs de départements, du secrétaire général et du responsable de la bibliothèque. Il se réunit à la demande du Directeur, à chaque fois que nécessaire ; son rôle est de prendre toutes les décisions relatives à la gestion interne de l'École.
- **Le Conseil Scientifique (CS)** : composé du Directeur et des Directeurs-adjoints, des Directeurs des laboratoires de recherche, des Chefs de département et d'un membre externe à l'École. Il veille à encadrer la recherche scientifique, à valider les thèses de Doctorat et la conformité des articles scientifiques aux exigences nationales, ainsi que diverses activités en rapport avec la visibilité de la recherche menée à l'École comme notamment la Revue de l'ENSA.
- **Le Comité Scientifique du Département (CSD)** : rassemble des membres élus pour chaque grade en plus du chef de département et un président du comité issu du département. Son rôle est de cadrer la recherche avant sa validation en conseil scientifique de l'École (CSE), examiner les projets de fin d'études des masters (sujets et composition des jurys) et contribuer à la visibilité des départements à travers leurs travaux de recherche.
- **Le Conseil du Laboratoire de Recherche (CLR)** : composé du Directeur Général, du Directeur de la post-graduation et de la recherche et des Directeurs des 10 LR. Il est chargé d'orienter la recherche menée dans les LR en relation avec la stratégie nationale de la recherche, d'appliquer les directives de la DGRSDT, d'assurer la veille scientifique et d'aider les LR à mutualiser leurs moyens.

Cet ensemble de structures confère à l'ENSA la responsabilité morale d'orienter la recherche et les programmes de formation en dépit de l'absence de stratégie définissant ses visions et ses missions. Pour remédier à cette faiblesse, l'ENSA doit clairement les définir et les diffuser à large échelle.

- **Alignement au processus de Bologne**

Dans un souci d'aligner son système de formation supérieur au système européen, l'Algérie s'est conformée au processus de Bologne en 2008 ([PM 7](#) : loi n°08-06 du 23 février 2008). Ce dernier organise l'enseignement supérieur en 3 cycles : Licence, Master et Doctorat (LMD). Son application à l'ENSA, depuis l'année universitaire 2010/2011, assure la formation de types Master et Doctorat mais pas celle de licence.



Cette nouvelle organisation n'a pas fait l'unanimité de la communauté universitaire, en raison de divers facteurs, dont :

- l'insuffisance des moyens humains, financiers et techniques ;
- le manque de sensibilisation des EES par la tutelle au Processus de Bologne ;
- la formation traditionnellement exclusive d'ingénieurs agronomes à l'ENSA.

Toutefois, les EES ont la latitude de proposer de nouveaux masters, tel que celui de « l'Agriculture de précision » à l'ENSA, dont la formation devrait être effective à la rentrée universitaire 2022/2023 dès approbation du MESRS (**PM8 : Correspondance Master Smart Farming**).

Des projets de révision de la formation universitaire sont en cours pour une éventuelle refonte des programmes et des systèmes de formation.

- **Conformité des programmes aux normes européennes et à l'espace européen de recherche**
L'ENSA tient compte des orientations stratégiques du MESRS (**PM9 : Loi nationale d'orientation de la recherche et formation**) pour la réalisation de ses missions de formation et de recherche.

Bien que n'étant pas totalement alignée au processus de Bologne, l'ENSA développe des axes de recherche et des programmes de formation aux services de la société. Il est nécessaire qu'elle élabore des stratégies propres à l'ensemble de ses missions, répondant aux normes européennes et aux besoins du développement national.

2. Validity and interoperability of the strategic plan components (analysis of the existing situation, strategic directions, purposes, objectives, implementation measures, resources, projected outcomes)

- **Le plan stratégique de l'École**

Le plan stratégique de l'ENSA n'est ni clairement défini ni publié ; toutefois, des plans d'action élaborés par la direction tracent des programmes d'activités de l'école (**PM10 : Programme d'action de la direction 2015-2020**, **PM11 : plan d'action et développement de l'ENSA 2021**, **PM1**). Ces derniers sont chapeautés et encadrés par des directions de la tutelle régies par le **décret exécutif n° 14-22 du 23 janvier 2014 (PM12)** et chargées : du suivi des stratégies de l'enseignement supérieur [(La Direction Générale de l'Enseignement et de la Formation Supérieure (DGEFS), la Direction Générale de la Recherche Scientifique et du Développement Technologique (DGRSDT), la Direction de Coopération et des Échanges Interuniversitaires (DCEIU), la Direction des Réseaux et Systèmes d'Information et de la Communication Universitaires (DRSICU), la Direction du Développement et de la Prospective (DDP), la Direction des Études Juridiques et des Archives (DEÉJA), la direction des Ressources Humaines DRH, la Direction du Budget des Moyens et du Contrôle de Gestion (DBMGCG), et la Direction de l'Amélioration du Cadre de Vie des Étudiants et de l'Animation en Milieu Universitaire (DACVEAMU).

Ces structures émettent des instructions que l'ENSA est tenue de suivre, traduisant ainsi la faible autonomie de l'École à élaborer des stratégies adaptées à ses objectifs.

L'ENSA n'a d'autonomie, dans le cadre du CA, que dans l'élaboration du plan de développement et la ventilation des budgets annuels et pluriannuels de formation et de



recherche. Dans le cadre du CSE, l'ENSA est en mesure de proposer la création de nouveaux départements, de nouvelles spécialités, ainsi que des programmes de partenariat et d'échange. Les résolutions prises restent soumises à validation du MESRS.

Pour les priorités de l'ES et la vision prospective à l'ENSA

L'ENSA a mis en place un dispositif de veille, des ressources nécessaires et des compétences pour gérer et développer le système d'information. Cependant, ces moyens restent insuffisants pour mener à bien la prospective à l'école.

Les programmes de formation et les axes de recherche de l'ENSA ne répondent pas efficacement à la problématique de la sécurité alimentaire que rencontre l'Algérie, particulièrement pour répondre aux besoins nationaux en céréales, lait, pomme de terre et viandes.

Afin que l'ENSA participe effectivement au développement de l'économie du pays, il importe qu'elle :

- définisse sa stratégie en matière de formation et recherche en adéquation avec les priorités nationales ;
- définisse l'impact attendu de ses activités sur la société ;
- définisse les indicateurs de performance des activités de formation et de recherche ;
- incite les chercheurs à s'impliquer davantage dans les projets nationaux et internationaux répondant aux priorités nationales.

● **Elaboration de stratégies par l'École**

Les changements fréquents de Directeurs n'ont pas permis l'établissement d'une stratégie et ont retardé considérablement la mise en œuvre de programmes d'activités. Les Directeurs des EES ne sont pas élus, mais nommés par la tutelle.

● **Analyse du flux des étudiants**

L'effectif des étudiants de 1^{ère} année à l'ENSA est imposé par la tutelle ; il est variable d'une année à une autre indépendamment du nombre de places pédagogiques disponibles. L'accès à L'École est conditionné par une moyenne fixée par la tutelle. L'ENSA reçoit les bacheliers de toutes les régions du pays. Depuis une vingtaine d'années, elle ne reçoit plus d'étudiants étrangers, d'autant plus que la réglementation de la tutelle ne le lui permet pas.

● **Affectation des étudiants en spécialités dans les EES**

Les étudiants sont orientés en spécialité en fonction de leur moyenne du tronc commun.

La scolarité des étudiants est gratuite, ces derniers perçoivent une bourse trimestrielle de 4500 dinars algériens. Les prix de la restauration, de l'hébergement et du transport universitaires sont symboliques.

Le flux des étudiants arrivant à l'université est très important. L'analyse du rapport coût/ qualité de la formation dispensée n'est pas réalisée.

Depuis 5 à 6 ans, le MESRS insiste sur l'adéquation d'une formation universitaire axée sur l'employabilité des diplômés.

3. Reasonableness and comprehensiveness of the quantitative and qualitative indicators of the strategic plan implementation



- **Les indicateurs quantitatifs pour l'élaboration des plans stratégiques**

Ils s'appuient sur une hiérarchisation pyramidale de champs, références et critères, inspirée du référentiel algérien ([PM3](#)) de l'AE.

L'analyse SWOT a permis de relever les points forts et points faibles du domaine, puis prioriser les actions à mener à court, moyen et long termes sous forme de plans d'action d'amélioration ([PM2](#), [PM 13](#) : **plan d'action Gouvernance**).

Les principales actions se cristallisent autour des points suivants :

- l'autonomie de l'établissement à élaborer ses plans stratégiques et projet d'établissement ;
- l'élaboration d'un plan de veille de l'établissement ;
- l'évaluation continue du plan stratégique en concertation avec les parties prenantes de l'établissement et autonomie par rapport aux directives de la tutelle ;
- l'implication des partenaires socio-économiques dans l'élaboration des plans stratégiques.

Cependant, l'attribution annuelle des budgets (lois nationales des finances) ne permet pas de couvrir l'ensemble des actions prévues dans les plans d'action. Une réflexion au niveau de la tutelle visant à octroyer un budget de fonctionnement triennal (couvrant 3 ans d'exercice) aux EES est menée afin de couvrir les besoins financiers de l'exécution des plans d'action de l'établissement.

- **La présence d'indicateurs excessifs**

L'absence d'une stratégie claire et adoptée par l'ensemble de la communauté de l'ENSA ne permet pas la définition d'indicateurs de performance. Les activités qui ont été menées jusqu'à présent ne répondent qu'à des stimuli externes.

- **Le classement par priorité des faiblesses**

Des procédures de qualité ont été élaborées pour chaque domaine ; elles ont été suivies de l'élaboration de plans d'action tenant compte des priorités à engager à court, moyen et long terme. Cependant, ces plans d'action sont restés, jusqu'à présent, très peu appliqués.

4. Relevance of the procedures for monitoring the strategic plan implementation

- **Utilisation des procédures de gouvernance**

Les procédures de gouvernance élaborées n'ont pas été encore diffusées à l'ensemble de la communauté de l'établissement. Les changements à la Direction de l'ENSA (2 en moins d'une année) n'ont pas aidé à l'accompagnement du processus de généralisation, de diffusion des plans d'action et de leur application urgente. Des actions hiérarchisées par urgence sont décrites sur l'ensemble des plans d'action et se sont basées sur les faiblesses enregistrées lors de l'autoévaluation (2017-2019). Le retard enregistré dans leur diffusion et leur application pourrait les rendre obsolètes et impliquerait une réactualisation des recommandations.

- **Les informations sur les performances de l'EES**

A l'ENSA, les informations sur ses performances ont été collectées à travers l'activité du comité d'auto-évaluation et par le système d'information de l'établissement (procès-verbaux, archives, site web de l'École, intranet, etc.). Les informations collectées ont été utilisées comme preuves pour la description des performances observées et comme éléments de base pour l'élaboration des analyses SWOT, des plans d'action, et du plan stratégique de l'école. Les critères de performances utilisés lors de l'AE sont à réactualiser en raison de la pandémie du COVID-19. Cette dernière a amené à prioriser des recommandations urgentes, tels que l'enseignement et le travail à distance, l'amélioration des TICE, et la gouvernance de l'ES ([PM14a](#) : **Arrêté N°633**



du 26 août 2020 Gestion pandémie Covid pour les universités et [PM 14b](#) : correspondance des directives de la tutelle pour la gestion de la pandémie et la mise en place d'une cellule de crise COVID à l'ENSA).

- **Implication des parties prenantes à l'examen des rapports et de la mise en œuvre**

Seuls, l'équipe du projet QUALS, les membres du CAE et de la CAQ, et les responsables scientifiques et administratifs de l'École sont informés de l'importance des plans d'action et des stratégies à mettre en place à l'ENSA. La sensibilisation de la communauté de l'École (étudiants, enseignants et travailleurs) au projet d'implémentation de la qualité n'a pu être réalisée faute d'un calendrier adéquat imputé à divers aléas (changement de Direction, pandémie, mesures barrières) empêchant tout regroupement et débats autour de la question. Il apparaît que l'une des premières mesures à prendre par l'actuelle Direction est de présenter à l'ensemble des parties prenantes de l'École la stratégie globale de la qualité et son implémentation tout en les sensibilisant sur leur rôle et responsabilité pour la réussite de l'implémentation AQ à l'École.

- **Implication des représentants des parties prenantes**

Les initiatives prises en 2017 et 2019 en matière d'assurance qualité n'ont pas été suivies d'une implication attendue des parties prenantes. Cette dernière a été fortement freinée lors de pandémie (2020 et 2021). Par conséquent, il apparaît urgent de poursuivre la phase de diffusion et d'implémentation des concepts et résultats de l'AQ. Des journées de sensibilisation organisées par le groupe QUALS, des diffusions en émission de Radio, des interventions à la télévision locale et des communications lors des séminaires nationaux ont déjà été menées durant l'année 2020/2021. ([PM15](#) : Preuves de diffusion : Erasmus days, Emission radio, Communication en séminaire).

5. Adequacy of the information on the strategic plan implementation made available to the founders, stakeholders, the academic community and the public at large

Les objectifs de chaque groupe-cible ne sont pas clairement définis par le leadership en vue de concrétiser les objectifs qu'il se fixe. La communication de l'information demeure insuffisante à l'ENSA.

La rédaction des procédures par les membres QUALS (2020/2021) a permis de désigner les personnes responsables de chaque tâche afin de mener et de suivre les opérations de redressement recommandées pour l'ensemble des activités de l'école. Les procédures rédigées ayant démontré les non conformités n'ont pas été intégrées à la stratégie de l'école.

Un retard a été enregistré dans la concrétisation des plans d'action ; il est lié à de nombreux facteurs, tant internes (faible implication du personnel et réticence) qu'externes (faiblesse du budget et pandémie) ([PM16](#) : Bilan de la direction de 2016 à 2021).

Il est important de dynamiser et adapter les formes d'implémentation de la qualité auprès de l'ensemble de la communauté de l'École par la diffusion et la vulgarisation, la nomination de représentants dans chaque structure et le ciblage d'actions en fonction des prérogatives des responsables.

- **Les informations sont représentées sous un format adapté** (fichier numérique clair avec des actions ciblées)



Les personnes chargées de l'amélioration et de l'application des plans d'action doivent être sensibilisées afin d'éviter de mauvaises interprétations. Actuellement, les personnes cibles ne sont sollicitées que pour la collecte des preuves et des documents requis pour l'auto-évaluation.

- **Les informations sont présentées à travers la communication accessible par chaque groupe cible**

Les informations requises à la mise en place d'un plan stratégique ont été adressées aux parties prenantes de façon claire. Le grand public a été touché à travers des journées d'information et de sensibilisation ([PM15](#)). Le responsable de l'AQ a un grand rôle à jouer dans la diffusion de l'information et le suivi de l'implémentation de l'AQ.

3.1.2 The effectiveness of the management of a higher education institution

1. Effectiveness of the internal quality assurance system for higher education studies (including policies on quality assurance, conformity of the qualifications to the national and European Qualifications Framework, enhancement of the quality of study programmes and student performance, improvement of the teaching staff competence, guarantees of support to students, organisation of data collection and published information)

- **Conformité du système d'AQ dans la formation continue par rapport aux dispositions et directives européennes**

La formation continue à l'ENSA est encouragée ; il a été ainsi créée une commission de formation. Le nombre réduit de formations assurées entre dans le cadre de la signature de 4 conventions ([PE25](#) et [PE26](#)). Les bases du système AQ sont inspirées de référentiels européens et adaptés au contexte algérien.

L'ordonnateur (le Directeur) supervise la formation continue (ressources financières et humaines) et soumet ses propositions à la validation du CS et du CA. Cette activité est à consolider et à développer car elle renforce le lien avec les partenaires socioéconomiques. Les besoins en formation du secteur socioéconomique dépendent d'une réflexion et d'une analyse menée de pair avec les responsables qui devrait déboucher sur un programme de formation.

- **La politique AQ à l'ENSA**

L'ENSA dispose depuis 5 années d'une politique d'AQ approuvée par le CA et le Conseil Scientifique (CA : équivalent du Sénat ; CS : équivalent du Conseil Académique). Les rapports de l'AE (considérés comme première étape pour l'implémentation de l'AQ) ont été présentés au CS et CA. Son implémentation connaît jusqu'à présent de grandes difficultés. Les retards enregistrés dans l'adoption de la politique d'AQ sont liés à la faible implication du CAQ et de la communauté de l'École, la pandémie Sars/COVID 19 et la nomination de deux directeurs en l'espace d'une année. Il est nécessaire, voire urgent que la Direction de l'École, à travers ses structures administratives et scientifiques, établisse conjointement avec le RAQ une feuille de route en vue d'assurer l'adhésion de la majorité de la communauté de l'ENSA à la politique AQ.

- **Les domaines évalués par le système AQ à l'ENSA**

Le Système AQ de l'ENSA a engagé l'auto-évaluation des 7 domaines du RN : la formation, la recherche, la gouvernance, la vie à l'université, la relation avec le milieu socio-économique, la coopération et les infrastructures. L'AE de ces domaines a permis de dégager les lignes directrices de gestion stratégique à suivre. Actuellement, 3 domaines sont évalués conformément aux normes de la SKVC : la Gouvernance, la Formation et la Recherche. Il est observé des disparités dans ces 3 domaines par rapport au RN. En raison de la charge importante



qu'impose cette activité, il apparaît indispensable de la confier à deux professionnels (un responsable qualité et un administrateur) qui seraient chargés de la définition de la politique qualité de l'École, sa mise en œuvre, son suivi, son évaluation, et sa dissémination.

- **Conformité des critères de performance et indicateurs par rapport aux missions et aux objectifs stratégiques de l'EES**

En absence de critères de performances clairement définis, il est difficile d'évaluer leur conformité par rapport aux missions et aux objectifs stratégiques de l'école, ces derniers n'étant pas eux-mêmes clairement définis. Il apparaît ainsi urgent de préciser les missions et les objectifs stratégiques de l'École.

- **L'alignement de l'évaluation interne à celle externe**

L'ENSA n'a fait l'objet d'aucune évaluation externe. Le rapport de l'AE ([PM1](#)) est en attente d'une évaluation par une agence externe.

- **Clarté et validité des procédures du système management, qualité et clarté des responsabilités assignées aux services, départements et personnes**

L'ENSA est en phase de mise en place du système d'AQ. Faute d'orientations claires des prérogatives de la CAQ, l'école peine à définir les bases de fonctionnement de cette structure. Il en découle la faiblesse de la fonctionnalité du système, limitée uniquement à la mise en place par l'équipe QUALS d'un ensemble de procédures. L'École ne s'appuie pas encore sur les procédures élaborées, ni même sur les plans d'action construits sur la base des analyses SWOT. Les procédures élaborées par l'équipe QUALS sont claires (inspirées du RN) mais non adoptées par les responsables des différents services et départements de l'ENSA.

- **Implication du personnel, étudiants et parties prenantes dans le processus d'AQ**

L'implication de la communauté de l'École est très timide dans le processus d'AQ. Par manque de temps, le personnel et les étudiants ne sont pas impliqués dans l'élaboration des procédures de qualité et des plans d'action qui restent à la charge d'une équipe restreinte constituée uniquement d'enseignants de l'ENSA. Ces derniers, sont par ailleurs, sollicités pour des tâches autres que l'enseignement et la recherche (administration, participation à diverses commissions, etc.).

Aucune campagne d'information n'a été tenue en vue de sensibiliser la communauté de l'école au projet d'AQ. Seuls les membres de l'équipe QUALS ont animé des présentations ([PM15](#)) lors de différentes rencontres scientifiques et séminaires internes. Des journées portes ouvertes ERASMUS ont permis aux écoles algériennes de présenter et de diffuser des informations ciblant la démarche qualité dans l'ES.

En plus des communications, événements de sensibilisation, interventions dans les différents conseils de l'École ([PM17](#)), l'équipe QUALS a été invitée par une importante chaîne de la radio nationale (Chaîne 3) à présenter l'implémentation de l'AQ dans l'ES, et particulièrement celle du projet QUALS à l'ENSA ([PM15](#)).

- **Adéquation et accessibilité des informations pour la mise en place de la démarche qualité et diffusion des résultats de l'AE auprès de la communauté des EES et les parties prenantes**

La démarche AQ a débuté en 2017 par la création de 2 structures : CAQ et la CAE regroupant des enseignants, étudiants et membres du personnel de l'ENSA ([PM18](#) : liste de composition de la CAQ et CAE).



Les informations recueillies lors de cette première étape, ainsi que l'élaboration du Projet d'établissement (**PM19 : Projet d'établissement ENSA**) ont été largement communiquées et partagées avec les instances consultatives et décisionnelles de l'école (CA, CSE, CD). Cependant, les résultats de l'AE n'ont été communiqués qu'au CSE et au CA.

Le processus de l'AQ a été interrompu en raison de la perturbation des activités universitaires par le COVID 19 (confinements, travail en ligne, enseignement à distance, etc.). L'équipe QUALS a poursuivi son programme de travail et formation en ligne (élaboration de plusieurs documents cruciaux à l'AQ : procédures et plans d'action de tous les domaines et multiples rencontres et formations en ligne pendant la pandémie).

- **Pour la communauté ENSA et les parties prenantes**

L'ENSA ne déploie pas les efforts suffisants pour sensibiliser la communauté à l'importance de l'AQ. Quant à la diffusion de l'information en interne, elle est confrontée aux difficultés d'adhésion des acteurs locaux malgré les efforts consentis. Ce point représente une faiblesse en plus du scepticisme collectif à l'encontre de l'AQ et de sa large implémentation dans les différents domaines.

- **La régularité et les priorités de l'Autoévaluation**

Aucune suite n'a été donnée par la tutelle au rapport de la première AE qui lui a été transmis alors le processus d'évaluation devrait se poursuivre par une expertise externe et la correction des non conformités. Une 2^{ème} AE aurait dû être menées à l'ENSA 3 années après la 1^{ère}, conformément aux directives de la CIAQES. Cette situation est démotivante.

La Direction de l'École a été instruite par la tutelle de mener avant la fin du mois de juin 2022 une autre AE ciblant l'identification des faiblesses et menaces prioritaires en vue d'établir en conséquence un projet d'établissement triennal. Cependant, le peu de temps libre en fin d'année universitaire (examens, corrections, encadrement d'étudiants, etc.) n'a pas permis de donner suite favorable à cette demande.

- **Utilisation des recommandations de l'AE pour améliorer la qualité de performance de la gestion**

Les faiblesses relevées dans l'ancien rapport d'AE ont permis d'orienter les membres de l'équipe QUALS vers la rédaction des procédures pour l'ensemble des domaines traités (**PM2**) et l'élaboration d'un plan d'action précisant les priorités et les échéances à respecter. Faute de moyens et de compétences humaines, les plans d'action n'ont été que partiellement suivis. Une CAQ fonctionnelle et autonome demeure l'une des conditions essentielles pour garantir la mise en application des recommandations de l'AE pour améliorer les performances de gestion de l'école. Il est nécessaire que la CAQ assume ses responsabilités et soit soutenue par la Direction.

2. Appropriateness of the changes in the organisational structure to the implementation needs of studies, research and experimental (social, cultural) development and/or art activities

Cette référence renvoie aux orientations de l'autoévaluation et à leur application dans le processus d'amélioration et leur degré de prise en considération.

- **Évolution de la structure après l'AE**

L'activité de L'AE a débouché sur un plan d'action qui a amorcé l'élaboration du projet d'établissement de l'ENSA (**PM19**). Ce dernier ne fait pas apparaître des objectifs stratégiques clairement définis mais des actions à engager sur l'ensemble des domaines évalués lors de l'AQ.



Ainsi, il n'a pas d'impact réel ni sur le management de l'ENSA, ni sur la centralisation/décentralisation de la gestion. C'est l'organigramme des EES du Ministère (**PM20 : Organigramme de l'ENSA**) qui définit le système interne. Le système est centralisé et juridiquement adossé à la tutelle.

Le plan d'action n'a pas totalement été suivi. L'archivage n'obéit pas toujours à une procédure normalisée, les tableaux de bord ne sont pas opérationnels, le processus de veille n'a pas été amélioré, les plateformes numériques sont obsolètes.

Certaines opérations urgentes ont été réalisées, tels que la réfection de certains bâtiments (encore en cours pour certains), la réhabilitation d'un terrain de sport et des travaux d'étanchéité. Les réalisations ne sont pas toujours conformes aux recommandations de l'AE et du plan d'action établi car dictées par l'urgence des situations et/ou limitées par l'insuffisance du budget alloué.

3. Process management – decision-taking effectiveness, distribution of responsibilities and accountabilities, allocation of resources, stakeholders (partner) involvement; orientation to strategic goals and outcomes

- **Fonction et modalités de gestion de la structure organisationnelle actuelle**

L'administration est la structure organisationnelle chargée de la bonne gestion de l'école; elle est dirigée par le Directeur de l'établissement. L'ensemble des activités (pédagogiques, de recherche et de management) obéissent à programme annuel de gestion. Le directeur est assisté dans sa mission par des Directeurs-adjoints, un Secrétaire général et des structures consultatives internes tels que le CA, CD, CSE, CL pour une gestion participative et collégiale de l'école (**PM20**).

Le budget est alloué par la tutelle aux EES après présentation de leurs budgets prévisionnels. Certains pouvant être approuvés ou sujets à révision.

- **Processus de prise de décision**

La prise de décision dans les EES est limitée car soumise à de lourdes procédures bureaucratiques de la législation nationale. Ainsi par exemple pour réaliser une dépense urgente, les étapes suivantes doivent être respectées: (1) constater l'urgence de la dépense, (2) l'inscrire dans un chapitre du budget (équipement ou fonctionnement), (3) l'inscrire dans le plan prévisionnel des dépenses qui sera présenté au CA, (4) la valider (ou pas), (5) attendre le déblocage du budget, (6) lancer l'appel d'offre ou de marché par cahier de charge interne, (7) récupérer et analyser les offres en suivant le code des marchés, (8) choisir la meilleure offre (qualité, prix), (9) valider l'opération.

Un autre exemple concerne la procédure de recrutement : (1) expression des besoins, (2) ciblage du profil et sa conformité avec les textes en vigueur, (3) publication de l'offre d'emploi, (4) collecte et vérification des dossiers des postulants, (5) concours sur titre ou sur épreuve, (6) notation des dossiers (16/20 pts par l'administration et 4/20 pts par l'EES suite à un entretien), (7) validation par la fonction publique des résultats, (8) signature du contrat de recrutement.

4. Management of human resources (analysis of needs, compliance with the implementation of the strategic plan, improvement of qualifications, involvement of the staff in the decision-taking process)

Les 148 enseignants-chercheurs de l'ENSA (en 2022) assurent différentes tâches pédagogiques et d'encadrement de 1174 étudiants (toutes années et spécialités confondues). L'âge moyen des enseignants de l'ENSA est de 55,49 ans. En 2022, 46 enseignants sont professeurs d'enseignement supérieur (Figure 3.1.1) ; ils représentent le grade dominant dont la moyenne d'âge est de 64,65ans, le plus jeune étant âgé de 35 ans et le plus âgé ayant 81 ans. Le 2^{ème} corps est représenté par les Maîtres assistants A, avec 40 enseignants et une moyenne d'âge de 55,79 ans. Le corps le moins représenté et le plus jeune est celui des Maîtres de conférences classe A. Il est composé de 26 enseignants d'âge moyen de 46 ans.

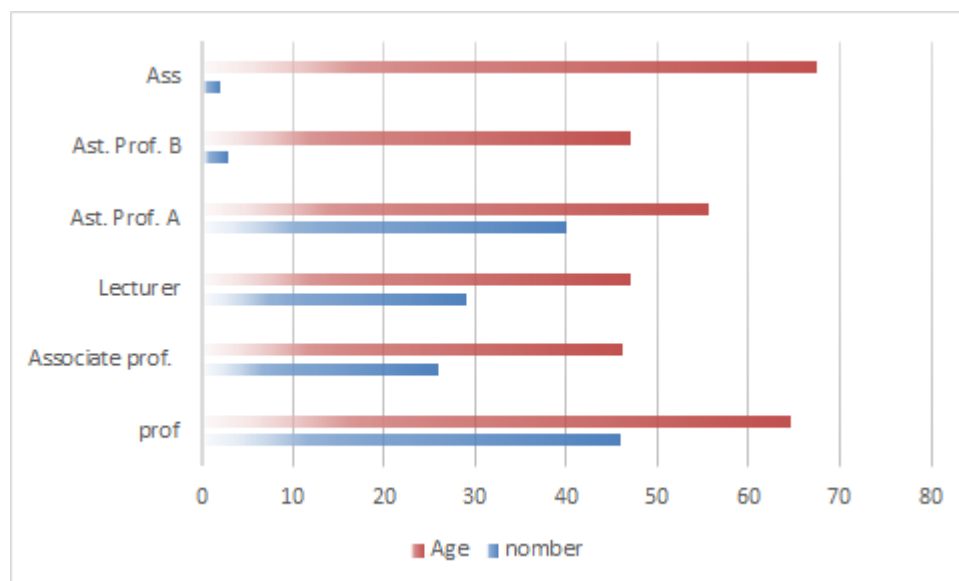


Figure 3.1. 1. Grade et âge des enseignants-chercheurs de l'ENSA.

En Algérie, il n'existe pas à l'université la fonction de chercheurs à plein temps, de chercheurs avec un contrat à période déterminée et la formation post doctorale. Dans les ESS, la fonction de chercheur est automatiquement associée à celle de l'enseignant (« enseignant-chercheur ») Seuls les centres de recherche recrutent des chercheurs à plein temps

Sur un total de 148 enseignants chercheurs à l'ENSA : 46 enseignants ont le grade de Professeur, 27ont celui de Maître de conférences de classe A (habilitation HDR), 30 ont celui de Maître de conférences de classe B (pas encore d'habilitation), 40 sont des Maîtres assistant de classe A ; 3 sont Maîtres assistant de classe B et 2 enseignants associés.

La répartition des grades n'est pas uniforme d'un département à un autre et d'une spécialité à une autre.

Certains enseignants interviennent dans plusieurs spécialités quel que soit leur grade (du grade de professeur à celui de Maître assistant classe A). Ainsi, par exemple, le département de "Foresterie et protection de la nature" qui assure deux spécialités ne dispose que de 2 professeurs, 4 Maîtres de conférences de classe B et 3 Maîtres assistants de classe A. Aussi, est-il fait appel à des enseignants des départements et/ou spécialité suivants pour assurer certains enseignements (départements d'hydraulique, d'économie et sciences du sol). Cette pratique est courante à l'école.



- **Stratégie globale des ressources humaines de l'EES**

L'EES veille, dans les limites de ses prérogatives, à développer ses RH en vue d'assurer ses missions après élaboration du Plan de Gestion des Ressources Humaines (PGRH) et du document d'expression des besoins en RH qui doit être présenté et validé une fois par an par le CA.

Le PGRH résulte des plans de recrutement exprimant les besoins des structures de l'ESS. Les postes budgétaires demandés (**PM21 : PGRH du dernier CA**) doivent être justifiés par le besoin, postes de vacation après décès, démissions ou de départ en retraite du personnel, de nouvelles restructurations administratives internes, de nouvelles directives de la tutelle, de nouveaux programmes d'enseignements ou toutes autres nécessités.

Le PGRH doit être élaboré en relation avec le plan stratégique de recrutement de l'EES à court, moyen et long terme.

- **Planification et recrutement des enseignants**

Cette tâche répond au plan de recrutement suivi du PGRH (chiffré et budgétisé) présenté et validé devant le CA. Les besoins en enseignants sont exprimés par les CSD et présentés au CA. Les demandes de recrutement peuvent être accordées ou pas, souvent en fonction des disponibilités budgétaires de la tutelle. Par ailleurs, les EES sont tenus d'intégrer les diplômés ayant bénéficié de bourses à l'étranger même si leur profil ne correspond aux besoins de l'établissement. Cette règle peut entraver les objectifs du plan de recrutement en termes de profils.

- **Evolution de la carrière professionnelle, certification et attestations au niveau de l'EES**

Un plan d'action relatif aux perspectives de développement a été adopté en 2021 par la Direction de l'ENSA (**PM11**). Les points 3 et 5 sont relatifs aux recrutements à mener pour pallier aux départs en retraite, au renforcement des formations pratiques pour les ouvriers, les techniciens et les ingénieurs. Il est inscrit dans la partie B du plan, une série de mesures pour renforcer la formation continue du personnel, avec certification par un partenaire national ou international. L'ENSA délivre des attestations de diplômes aux ingénieurs, masters et docteurs en fin de leur cycle de formation. Des attestations sont également attribuées aux personnes participant aux activités scientifiques que l'ENSA organise.

- **La motivation pour la contribution aux objectifs stratégiques de l'EES**

Les moyens investis par les EES pour motiver leur personnel à concrétiser leurs plans d'action sont insuffisants et se traduisent par la lenteur de la réalisation des tâches. Le peu d'initiatives prises relève de décisions d'enseignants ou autres personnels et sont concrétisées sans motivation particulière.

Il est suggéré de motiver les participants par des rétributions à la hauteur des tâches réalisées.

5. Management of change (process optimisation) – analysis of process quality, prerequisites for improvement, risk analysis

- **Répartition des responsabilités et implication des acteurs dans la prise de décisions relatives à la formation, à la recherche et au développement sociétal**

L'implication des enseignants dans la prise de décision à l'ENSA se traduit par leur participation importante aux structures décisionnelles ou de concertation. La majorité d'entre eux mène une activité de recherche dans les LR de l'école.



Une grande faiblesse caractérise le taux de participation des étudiants aux responsabilités internes et à la prise de décision. Cette défaillance indique la nécessité d'un travail d'information et de sensibilisation qui amènerait l'étudiant à s'impliquer davantage dans la prise de décision car les textes de lois et les documents internes de l'école le lui permettent.

- **Nature et procédures des rapports**

Il n'existe aucune procédure d'élaboration de rapports à l'ENSA. Le rapport d'AE a été rédigé en se basant sur les recommandations du RN. Dans le cadre du projet QUALS, la rédaction des procédures a été encadrée par le partenaire lituanien.

- **Justification des décisions de l'autoévaluation et procédures pour l'amélioration de la gestion de l'EES**

Les conclusions de la première autoévaluation (2017-2019) se sont peu répercutées sur la prise de décisions à l'ENSA. Seules, quelques corrections de non conformités relevées et la réalisation de quelques travaux ont été menées et ce, malgré l'existence d'une déclaration de la politique de qualité et l'engagement de la direction (**PM22 : Déclaration de l'engagement de la direction dans la mise en place de la Qualité**).

La composante de la cellule AQ n'a pas été renouvelée (paralysant ainsi le processus de l'implémentation effective de l'AQ à l'ENSA), alors que le MESRS a demandé aux EES de mener à nouveau (au cours du 2^{ème} trimestre de 2022) une auto évaluation de l'ensemble des domaines définis par le RN en un temps limité (2 mois).

La mise en place de l'AQ à l'ENSA en vue d'améliorer la gestion de l'établissement a suivi les étapes suivantes :

- décision de la tutelle de la mise en place de l'AQ dans les EES et la mise en place de l'autoévaluation en 2016 ;
- mise en place par l'ENSA de : la cellule qualité (composée d'enseignants), du comité d'autoévaluation (composé d'enseignants, d'étudiants et du personnel administratif et technique), d'un groupe d'enseignants pour l'élaboration du projet d'établissement ;
- première auto-évaluation à l'ENSA des 7 domaines identifiés par le RN (2017/2019) ;
- présentation en 2019 des résultats de l'AE et des analyses SWOT au CS et au CA de l'ENSA. Aucune évaluation ou expertise externe de l'AE menée à l'ENSA n'a eu lieu à ce jour ;
- enrichissement du plan d'action suite aux résultats de l'AE ;
- reprise partielle de l'activité AQ à l'ENSA dans le cadre du projet QUALS 2019 ;
- formation par le partenaire lituanien de l'équipe du projet QUALS par le biais de différentes activités (déplacements, discussions autour de thématiques en rapport avec l'AQ, échanges on line, etc.) de 2019 à 2022 ;
- élaboration du rapport d'AE et évaluation externe par une agence européenne prévue au mois de Septembre 2022.

6. Infrastructure (learning resources) management

- **La stratégie de développement de l'EES prend en compte ses infrastructures**

Le "Domaine Infrastructure" figurant parmi les 7 domaines traités lors de l'AE a été le moins bien noté (**PM1 : Note domaine infrastructures 2/4- rapport AE**). L'analyse SWOT a montré que l'ensemble des infrastructures de l'ENSA ne respecte pas les normes HSE (pas de norme de gestion du risque, lieux de rassemblement, issues de secours, etc.). Les locaux pédagogiques ne sont pas suffisamment équipés (**PM1**) et les locaux sportifs, culturels et de loisirs sont inexistantes.



Les laboratoires sont aussi insuffisamment équipés pour répondre aux besoins (recherche et pédagogie). Le réseau électrique, les conduites de gaz et d'eau sont vétustes dans certains bâtiments ; un budget conséquent est nécessaire pour remettre à neuf ces installations.

- **Place des infrastructures dans les objectifs de l'École**

Lors de la rédaction des procédures, l'ensemble des faiblesses enregistrées au sein de l'ENSA ont permis d'élaborer un plan d'action. Dans le plan d'action et perspectives de développement de l'ENSA ([PM11](#)) une rubrique entière : "C. Mise à niveau des infrastructures" tels que la station expérimentale, les maisons d'hôtes, les différentes serres et hangars, les halls d'exposition, la piscine, les chambres froides, les bâtiments d'élevage, a été consacrée pour leur réhabilitation. Cette réflexion n'a pas été suivie de mesures concrètes.

7. Rationality of the use of the institution's funds for the attainment of its purposes

- **La diversification des fonds entrants et la pertinence de leurs modifications**

En dehors du budget alloué par la tutelle (budget de fonctionnement et financement des laboratoires par la DGRSDT) et de quelques prestations de service, l'école ne dispose pas d'autres ressources financières. La création de filiales au sein des LR offre la perspective de leur autofinancement.

- **Procédures de prise de décision et de rapport pour l'utilisation des fonds**

Celles-ci obéissent à des instructions clairement notifiées par la tutelle et des contrôles a priori par le contrôleur financier (ministère des finances) après validation de la ventilation du budget par le CA.

- **Justification de l'utilisation des fonds par rapport aux objectifs stratégiques de l'EES**

En absence d'objectifs stratégiques clairement définis, aucune vision anticipative de gestion des fonds et leur utilisation n'est possible. L'ENSA justifie l'utilisation des fonds alloués par rapport aux budgets prévisionnels élaborés par l'administration de l'École et validés par le CA.

8. Procedures to ensure adherence to academic ethics

- **Code d'éthique et académique de l'ENSA**

L'ENSA dispose d'une charte et d'un conseil d'éthique et de déontologie ([PM24 : Charte d'éthique et de déontologie](#)). Ce dernier se réunit à la demande de la communauté universitaire et prend des décisions conformément à la réglementation en vigueur.

- **Les principes éthiques**

Le conseil d'éthique prend des décisions conformément à la charte d'éthique et de déontologie.

- **Procédures d'appel**

Le conseil d'éthique et de déontologie est saisi par la direction suite à une réclamation relative à une décision qu'il a prise. Le conseil se réunit et étudie la réclamation (en associant les personnes concernées) pour la prise d'une décision finale. Cette dernière est par la suite transmise à la direction et aux personnes concernées

Analyse SWOT du Domaine Gouvernance (Management)

La matrice SWOT du domaine gouvernance révèle un certain nombre de forces et d'opportunités ainsi que des faiblesses et menaces. L'École étant très ancienne (inaugurée en 1905), elle requiert un mode de gouvernance particulier qui est marqué par des traditions et habitudes accumulées depuis sa création.



Certains critères de performance énumérés dans le RN (la numérisation documentaire et les systèmes d'information) sont les points forts de la gouvernance à l'ENSA. Les points faibles sont la difficulté de la gestion interne, la gestion des infrastructures, de l'administration, la fréquente faiblesse des compétences humaines et la forte centralisation de la tutelle. Ces facteurs pourraient impacter négativement la mise en place d'un plan de gestion stratégique réalisable et analysable dans le temps.

Les forces :

- l'école dispose d'un système d'information remarquable pouvant être amélioré par la dotation de nouvelles techniques et d'un réseau de partage interne performant ;
- l'ENSA a la possibilité de devenir un leader dans l'offre de services numériques (bibliothèque électronique) ;
- par sa notoriété l'ENSA attire des bacheliers ayant obtenu de très bonnes moyennes au baccalauréat ;
- l'ENSA a instauré la démarche de l'AQ (sur instruction de la tutelle) ;
- l'ENSA offre un cadre professionnel agréable (nombreux espaces verts) ;
- mise en place d'une politique récente d'archivage moderne ;
- numérisation en cours des documents de l'école par l'acquisition du système GED.

Les faiblesses :

- absence de fiches de poste et de matrices de compétences;
- difficulté de gestion des ressources humaines en raison de l'incohérence des procédures de recrutement imposées (tutelle et fonction publique);
- ancienneté des bâtiments de l'École et absence d'un dispositif de conservation et de promotion de ce patrimoine historique;
- fiches obsolètes d'évaluation du personnel et des enseignants;
- absence de veille interne (veille administrative, législative, benchmarking);
- entretien insuffisant des espaces verts;
- faiblesse de la politique de formation continue au profit du personnel technique et administratif de l'ENSA;
- faiblesse des archivages (documents administratifs, plans, etc.);
- faiblesse de la formation du personnel administratif et technique.

Les opportunités :

- un nouveau projet de statut des EES est en discussion ;
- situation géographique favorable pouvant jouer un rôle de plateforme d'échange ;
- mise en place d'un réseau des anciens diplômés de l'école pour favoriser les échanges, le retour d'expérience du produit de l'école, l'innovation, l'encadrement et l'insertion professionnelle des nouveaux diplômés de l'ENSA ;
- bonnes relations avec le secteur économique (instituts de développement et de recherche, industriels de l'agro-alimentaire, éleveurs, fermes, etc.).

Les menaces :

- centralisation décisionnelle par la tutelle ;



- faiblesse des budgets alloués par la tutelle ;
- départs à la retraite massifs et non planifiés ;
- création de nouvelles écoles proposant les mêmes formations que l'ENSA ;
- faible capacité de gestion de la concurrence en raison de l'absence de veille et de benchmarking.



3. 2 ÉTUDES ACADÉMIQUES ET APPRENTISSAGE TOUT AU LONG DE LA VIE

3.2.1 The suitability of the conditions for studies and for life-long learning

1. Compliance of the qualifications awarded under the study programmes (including joint programmes) and in the course of life-long learning with the institution's mission and strategic documents, also with the needs of the national economy and social and cultural development;

L'ENSA offre une formation en sciences agronomiques pour ingénieur et master. En matière de formation supérieure, l'école a pour missions :

- d'assurer la formation de cadres hautement qualifiés ;
- d'assurer la formation préparatoire des étudiants pour l'accès aux études de second cycle ;
- d'initier les étudiants aux méthodes de recherche et d'assurer la formation par et pour la recherche ;
- de contribuer à la production et à la diffusion du savoir et des connaissances, à leur acquisition et leur développement ;
- d'introduire la dimension innovation, transfert de technologie et entrepreneuriat, aussi bien dans la formation que dans la recherche ;
- d'assurer des activités de formation continue, de perfectionnement et de recyclage au profit des cadres du secteur socio-économique.

La formation à l'ENSA a comme orientation de *“Former utile pour répondre aux exigences du développement socio-économique du pays, à travers l'adaptation des programmes aux besoins du secteur économique en intégrant les disciplines telles que : la sécurité alimentaire, la météorologie, la qualité, le développement durable, l'adaptation des cultures au changement climatique, la maîtrise de l'utilisation des pesticides, l'entrepreneuriat, le marketing, etc. “*

(PE1 : Projet d'établissement 2019). La sécurité alimentaire fait partie des priorités majeures du gouvernement algérien **(PE2 : Déclaration du gouvernement:**

<https://www.aps.dz/economie/138943-president-tebboune-augmenter-la-production-agricole-pour-realiser-la-securite-alimentaire>) **(PE3: PNR** **http://atrst.dz/wp-content/uploads/2021/05/Pnr_Seurite_Alimentaire_Fr.pdf**).

L'agriculture représente une part importante de l'économie nationale, et contribue avec plus de 15% au PIB du pays **(PE4 : part de l'agriculture dans la PIB national**

https://fr.wikipedia.org/wiki/Agriculture_en_Algérie

). L'ENSA vise la promotion d'une formation et d'une recherche utiles et de qualité pour participer activement à la sécurité alimentaire de notre pays **(PE1)**. L'ENSA (ex INA) a, depuis l'indépendance, formé plus de 9000 ingénieurs agronomes. A l'indépendance (5 juillet 1962), le nombre d'ingénieurs et de techniciens en agriculture n'excédait pas 10 au niveau national. L'ENSA a formé des docteurs et des magisters qui ont exercé dont certains exercent encore à l'université et dans le secteur socio-économique.

De par son statut d'école nationale, l'ENSA a pour vocation de couvrir les besoins prioritaires du pays en matière de formation et de recherche en lien avec les secteurs agricole,



agroalimentaire et les secteurs connexes (**PE1**). A cet effet, elle a mis en place des programmes de formation compatibles avec ses missions (**PE1**). L'École forme des ingénieurs en agronomie dans 15 spécialités (Production végétale, Protection des plantes/Phytopathologie, Protection des plantes/Zoologie agricole et forestière, Production animale, Sciences des sols, Machinisme agricole, Hydraulique, Foresterie et protection de la nature, Gestion des entreprises, Développement rural, Technologie des industries agroalimentaires, et Nutrition humaine) rapportées dans le **Tableau E3 21.1**. L'ENSA délivre également des diplômes de Master dans les différentes spécialités de l'école (**Tableau E 321.1**) et offre à ses diplômés la possibilité d'intégrer l'école doctorale pour l'obtention d'un doctorat en sciences agronomiques (**PE5: Passage du statut INA à ENSA 2008**).

L'ENSA garantit la qualité et l'intégrité académique des programmes en mettant en œuvre des actions préalables et indispensables à l'amélioration continue des programmes dont les structures de l'École veillent à la réalisation (**PE6: Procédure d'élaboration des programmes, PE7: Engagement de la direction dans la qualité**).

- **Analyse des programmes d'enseignement avec les missions de l'établissement et les priorités nationales**

L'ENSA étant la première école d'agronomie du pays, sa mission principale fut la formation d'ingénieurs agronomes capables de relever les défis des différentes filières du secteur, de répondre aux besoins du marché de l'emploi et du consommateur (**PE8 : <http://www.ensa.dz/assurance-qualite/>**). A cette fin, la formation assurée par l'école se doit de répondre aux attentes spécifiques du marché national. Elle doit assurer la connaissance des diverses sciences impliquées dans le développement de l'agriculture (production végétale, production animale, l'agro-alimentaire, lutte contre les déprédateurs, sciences du sol, systèmes d'irrigation adaptés, etc.).

L'école forme également des ingénieurs spécialisés en agro-équipement et en hydraulique agricole ; une nouvelle spécialité conçue dans le cadre du projet Erasmus+ «Cupagis », sera ouverte durant l'année universitaire 2022-2023, elle permettra aux ingénieurs de l'ENSA de se spécialiser en agriculture de précision.

En matière d'environnement, l'ENSA forme des ingénieurs en foresterie et en protection de la nature. La formation vise la maîtrise de la gestion des écosystèmes, la sylviculture et l'exploitation forestière. Des formations en management et marketing sont assurées à l'ensemble des ingénieurs.

L'analyse des profils de formation assurés par l'ENSA montre qu'ils ne répondent pas suffisamment aux priorités du pays puisque l'Algérie continue à importer des quantités importantes de céréales, de corps gras et de poudre de lait. De plus, il apparaît que l'ENSA ne dispense pas de formations spécialisées en production végétale (horticulture, arboriculture, grandes cultures) et en production animale (production laitière, amélioration génétique).



Tableau 321.1 : Profils de formation à l'ENSA niveau ingénieur et master

| DEPARTEMENT+A7: C20 | Licence (INGENIEUR) | MASTER |
|--|--|---|
| Botanique | N° d'arrêté : 270 du 30 décembre 2002 Protection des végétaux – Phytopathologie | N° d'arrêté : 1190 du 11 décembre 2014 Interaction plantes-pathogènes et protection des plantes |
| Économie rurale | Développement agricole et rural | N° d'arrêté : 1180 du 11 décembre 2014 Économie agricole et rurale |
| | N° d'arrêté : 281 du 30 décembre 2002 Option: Développement agricole et rural régional | |
| | N° d'arrêté : 282 du 30 décembre 2002 Option : Politiques agricoles et développement rural | |
| | Gestion des exploitations et des entreprises | N° d'arrêté : 1183 du 11 décembre 2014 Management des entreprises – agroalimentaires |
| | N° d'arrêté : 279 du 30 décembre 2002 Option: Gestion des entreprises agroalimentaires | |
| | N° d'arrêté : 280 du 30 décembre 2002 Option : Gestion des exploitations agricoles | |
| Foresterie et protection de la nature | Foresterie | |
| | N° d'arrêté : 278 du 30 décembre 2002 Option 1 : Foresterie | N° d'arrêté : 1181 du 11 décembre 2014 Sciences forestières |
| | N° d'arrêté : 277 du 30 décembre 2002 Option 2 : Protection de la nature | N° d'arrêté : 1182 du 11 décembre 2014 Gestion des milieux naturels |



| | | |
|--|--|---|
| Génie rural | N° d'arrêté : 05 du 30 décembre 2002 Hydraulique agricole | N° d'arrêté : 1184 du 11 décembre 2014 Sciences de l'eau |
| | N° d'arrêté : 276 du 30 décembre 2002 Machinisme et agroéquipement | N° d'arrêté : 1185 du 11 décembre 2014 Sciences et techniques des agroéquipements |
| Productions animales | N° d'arrêté : 272 du 30 décembre 2002 Production animale | N° d'arrêté : 1188 du 11 décembre 2014 Sciences et techniques des productions animales |
| Productions végétales | N° d'arrêté : 271 du 30 décembre 2002 Production et amélioration végétales | N° d'arrêté : 1187 du 11 décembre 2014 Ressources génétiques et amélioration des productions végétales |
| Sciences du sol | N° d'arrêté : 175 du 30 décembre 2002 Science des sols | N° d'arrêté : 1193 du 11 décembre 2014 Sol, Protection et mise en valeur des terres |
| Technologie alimentaire | N° d'arrêté : 283 du 30 décembre 2002 Technologie des industries agro- alimentaires | N° d'arrêté : 1194 du 11 décembre 2014 Elaboration et qualité des aliments |
| | N° d'arrêté : 274 du 30 décembre 2002 Alimentation et nutrition humaine | N° d'arrêté : 1186 du 11 décembre 2014 Nutrition humaine |
| Zoologie agricole et forestière | Protection des végétaux | |
| | N° d'arrêté : 284 du 30 décembre 2002 Option 1: Entomologie agricole et forestière | N° d'arrêté : 1189 du 11 décembre 2014 Zoologie agricole et forestière : Entomologie |
| | N° d'arrêté : 285 du 30 décembre 2002 Option 2 : Phytopharmacy | N° d'arrêté : 1191 du 11 décembre 2014 Zoologie agricole et forestière : Phytopharmacie |
| | N° d'arrêté : 286 du 30 décembre 2002 Option 3: Zoophytiatrie | N° d'arrêté : 1192 du 11 décembre 2014 Zoologie agricole et forestière : Zoophytiatrie |



L'analyse de la répartition des étudiants par spécialité révèle qu'un nombre plus important d'ingénieurs devrait être formés en production végétale et animale. **La figure 3.2.1.1** montre



que le nombre d'étudiants dans les 2 spécialités de protection des végétaux (zoologie et botanique) est deux fois plus important que celui du département de production végétale.

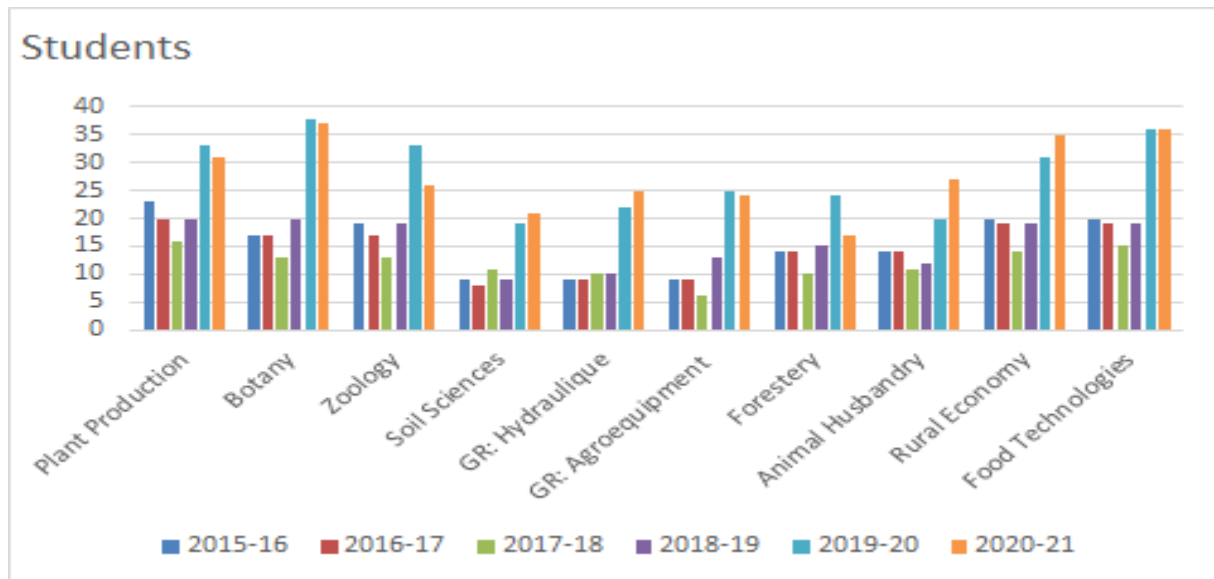


Figure 3.2.1.1 Répartition des étudiants par département (spécialité) à l'ENSA.

Il est à souligner que les étudiants sont ventilés à travers les départements selon la capacité d'encadrement de ces derniers.

Pour remédier à cette situation l'école œuvre devrait œuvrer pour :

- élaborer une stratégie claire concernant la formation à l'ENSA qui soit conforme avec la stratégie du gouvernement concernant la sécurité alimentaire et l'eau;
- créer de nouvelles spécialités dans les départements de production végétale (agriculture, horticulture, et amélioration des plantes) et de production animale;
- réorienter le plus grand nombre d'étudiants vers les 2 spécialités (production végétale et animale) et réduire le nombre d'étudiants dans les autres spécialités.

La cellule chargée des réformes des programmes est mise en place, le programme de formation est en cours de révision ; elle organise des révisions périodiques des Curricula.

- **Les programmes de formations complémentaires**

Dans le souci d'accompagner ses étudiants dans les différentes formes de professionnalisation, l'ENSA, en plus de sa vocation principale de former des ingénieurs agronomes, adopte des programmes d'initiation à l'entrepreneuriat (FIE, Agritech, ENSA-Incubator) et d'employability-Skills, elle s'engage également dans des partenariats avec d'autres institutions comme l'association Injaz El Djazair, l'incubateur ACSE et l'UNA (**PE9: convention avec Injaz, PE10: décision de création comité gestion incubateur, PE11: décision création cellule FIE, PE12: décision création comité Agritech**).

- **L'organisation de la formation à l'ENSA**

Actuellement, la formation est organisée en 2 cycles :

- Le premier cycle de formation appelé également « classes préparatoires » s'étale sur 4 semestres (120 ECTS) durant lesquels les étudiants sont formés en sciences fondamentales

(mathématique, biologie végétale, biologie animale, chimie, etc.) et en sciences biologiques (génétique, physiologie végétale, physiologie animale, biochimie, etc.). A la fin de cette période, les étudiants passent un concours national pour pouvoir accéder aux grandes Écoles.

-Le deuxième cycle de formation est organisé en 2 étapes :

- La première année Grande École : elle constitue un tronc commun (2 semestres : 60 ECTS), où tous les étudiants admis au concours de grande école sont formés en sciences agronomiques (agronomie, sciences du sol, phytopathologie, zoologie, équipements agricoles, etc.). En fin de cette année, les étudiants sont affectés dans les différentes spécialisations de l'École.

- La formation en spécialité : elle dure 2 années (4 semestres : 120 ECTS) et représente la 2^{ème} et la 3^{ème} année de grande école. Le dernier semestre est consacré à la réalisation du projet de fin d'étude (mémoire d'ingénieur/master).

A l'issue des 5 années d'étude, l'étudiant obtient le diplôme d'ingénieur agronome dans la spécialité qu'il a choisi. A l'ENSA, le master est un complément à l'ingénierat (+ 200 heures à l'ingénierat). Les 200 heures supplémentaires sont réalisées en 2^{ème} et 3^{ème} année grande école (en même temps que l'ingénierat).

L'accès aux études doctorales est conditionné par la réussite au concours national organisé par l'ENSA pour les étudiants ayant un master en sciences agronomiques (dans les différentes spécialités).

En résumé, le LMD à l'ENSA est organisé de la manière suivante :

L : Ingénieur (bac + 5 ans d'études)

M : Ingénieur + 200 h

D : Master + 3-5 ans.

Quant à l'admission des bacheliers, l'ENSA n'a aucun contrôle ni sur le nombre, ni sur le niveau des étudiants qui y accèdent. La capacité de l'ENSA est d'environ 200-250 places pédagogiques. Le nombre d'étudiants qui rejoignent l'ENSA chaque année varie entre 200 et 400 en fonction du taux de réussite à l'examen du baccalauréat (**Figure 3.2.1.2**). L'école exprime sa capacité en nombre d'étudiants à la tutelle qui tranche quant au nombre d'étudiants à affecter à l'école.

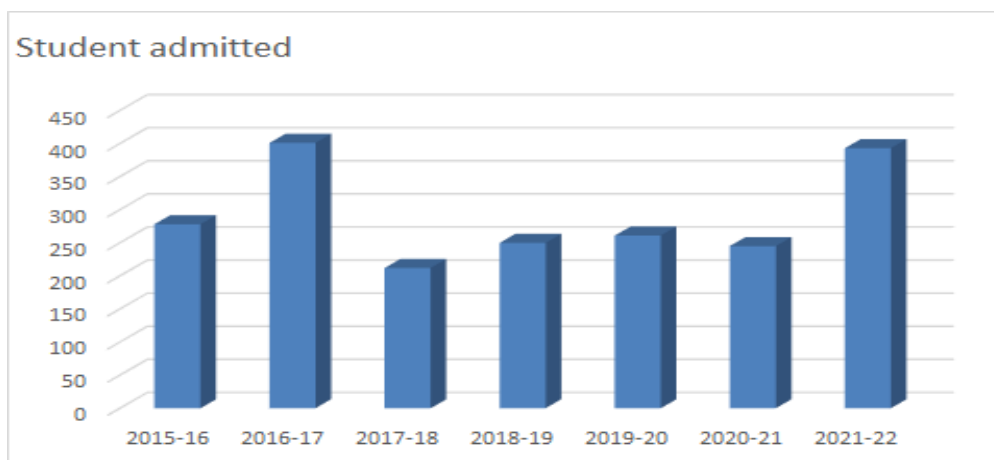


Figure 3.2.1.2 : Nombre d'étudiants admis en 1^{ère} année durant les années universitaires 2015/2016 à 2020/2021

En Algérie la ventilation des étudiants est contrôlée par la tutelle. Les bacheliers ont à exprimer leur choix vers 5 EES, ils seront alors classés et ventilés par ordre de mérite. Ainsi, un bachelier peut être affecté vers un établissement non souhaité. Cette situation explique en partie le taux élevé d'abandons des étudiants après leur première année. Une stabilisation du nombre d'étudiants est observée à partir de la 2^{ème} année grande école. Le nombre d'étudiants de l'école peut changer après le concours, en raison du départ vers d'autres établissements, et l'arrivée à l'école d'étudiants venant d'autres écoles ou universités et ayant réussi au concours aux grandes écoles.

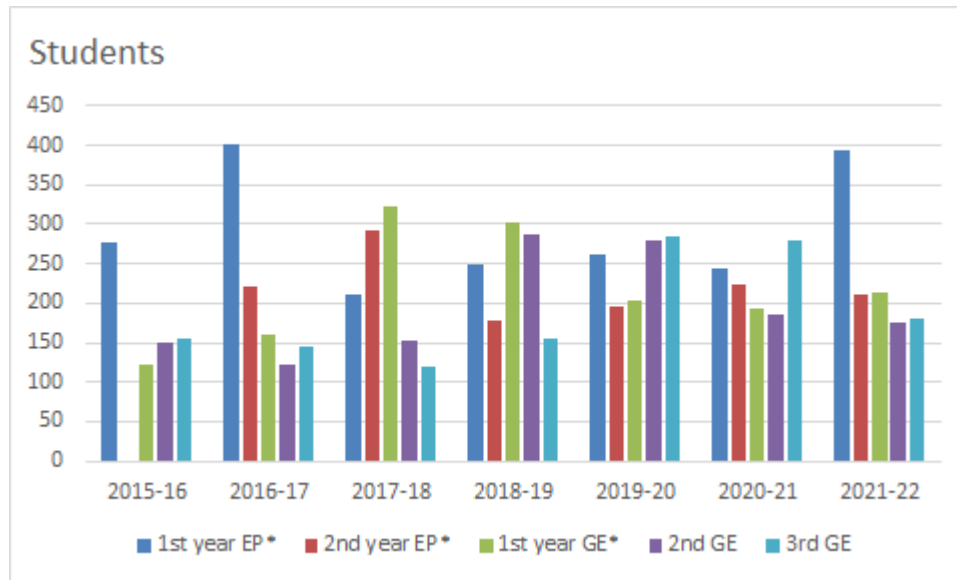


Figure 3.2.1.3 : Evolution du nombre d'étudiant dans le 1^{er} et le 2^{ème} cycle d'étude à l'ENSA (années universitaires 2015/2016 à 2021/2022).

Pour remédier à cette situation, il est proposé de :

- réduire le nombre d'étudiants acceptés en première année pour améliorer la qualité des enseignements;
- préparer une stratégie marketing pour attirer les meilleurs bacheliers qui désirent suivre des études d'agronomie.

Ces axes sont annexés dans les arrêtés des différentes formations proposées. Le site web de l'ENSA offre la visibilité du contenu des enseignements dispensés.

Les projets de réflexion relatifs aux programmes des enseignements à dispenser en spécialités sont confiés à une commission interne de révision des programmes composée d'environ 12% des enseignants de l'ENSA. (**PE13 : Décision de la commission de révision des programmes, PE14 : PV de réunion**).

Du point de vue structurel, la formation à l'ENSA est organisée en fonction des départements. Généralement, il existe 1 à 2 spécialités par département. Le département de Technologie Alimentaire (Technologie des industries agroalimentaire et nutrition humaine) et le département du Génie Rural (Agroéquipement et Hydraulique Agricole). D'autres départements, notamment ceux de Zoologie et de Botanique forment des ingénieurs en



Protection des Végétaux ; le premier en Protection des Végétaux/Zoologie Agricole et Forestière et le deuxième en Protection des Végétaux/Phytopathologie. Cette situation dénote l'existence de redondance des programmes qui nécessite une réflexion sur les possibilités de leur fusion.

- **L'actualisation et la conformité des programmes de formation à l'ENSA**

Le programme de formation de l'école préparatoire est validé par la tutelle. En 2011, les différents départements de l'école ont adapté leurs programmes au système LMD et introduit les crédits. Une autre révision en 2016 a concerné le programme de la 1^{ère} année grande école qui a été validé par le CSE et soumis à la tutelle pour validation (**PE16 : PV conseil scientifique de validation des programmes**).

Les programmes de Grande École (tronc commun et spécialités) sont en cours de révision pour être conformes à la nouvelle réglementation sur l'organisation des programmes d'études, notamment en matière de volume horaire équivalent crédit et de répartition du volume horaire par unité d'apprentissage (**PE17: Programmes de formation, PE18: arrêté N° 12 de 2017 fixant l'organisation de la formation et le régime d'évaluation**). Cette révision n'a pas toujours impliqué la participation des partenaires socio-économiques et des alumnis. Selon une enquête réalisée par l'École (**PE19 : Enquête employabilité 2022**), 65% des alumnis étaient disposés à participer à la révision des programmes de l'école.

- **L'évaluation de la formation à l'ENSA**

L'offre de formation au sein de l'ENSA ne compte presque pas d'indicateurs de mesure relatifs aux approches contemporaines et innovantes. Ainsi, L'ENSA ne dispose donc pas d'outils d'évaluation de la qualité des enseignements qu'elle dispense.

Les programmes ne sont pas soumis à une évaluation externe et ne sont pas comparés aux programmes des autres écoles.

Des initiatives individuelles sont à noter de la part des enseignants pour réaliser l'évaluation de l'enseignement par les étudiants. Des liens électroniques sont en principe disponibles sur le site web pour l'enregistrement des doléances et l'évaluation des enseignements mais sont actuellement inaccessibles.

La mise en place d'outils d'évaluation de la qualité des enseignements est nécessaire (enquêtes et questionnaires en ligne entre autres).

L'enquête réalisée auprès des alumnis (**PE19**) indique que 27% d'entre eux jugent la formation au sein de l'école excellente et 45% de très bonne qualité. Ils recommandent néanmoins de renforcer l'aspect pratique de la formation, de diminuer les redondances existantes entre les modules au sein de la même spécialité et de supprimer le tronc commun. Ce feedback est bien justifié en raison de la répartition des formes d'apprentissage. À l'ENSA, plus de 50% du volume horaire est dispensé sous forme de cours magistraux (conférences). Les travaux pratiques ne représentent qu'une infime partie du volume horaire (généralement 10 à 15%). La part impartie au travail personnel est faible dans les formations de spécialité et ne représente que 25% en moyenne du volume horaire du semestre pour la 3^{ème} année.

L'enquête réalisée auprès des étudiants de l'ENSA sur la qualité de la formation reçue (**PE20 : Enquête évaluation de la qualité de l'enseignement par les étudiants de l'ENSA 2022**) montre que seuls 20% des étudiants des classes préparatoires sont satisfaits, 46% le sont moyennement, 16% des étudiants de 1^{ère} année Grande École sont satisfaits et 37% ne le sont



que moyennement. En revanche, 45% des étudiants de spécialité sont très satisfaits de leur formation.

Cette évaluation, présentée par les étudiants (interviewés), revient selon eux au :

- programme de formation trop chargé (nombre de module et contenu);
- programme de formation trop théorique au dépend des aspects pratiques (TP, stages, sorties);
- mode d'évaluation qui serait à changer (préférence prononcée pour les QCM);
- méthodes d'enseignement (parfois remises en cause);
- programme d'enseignement redondant dans plusieurs modules (en spécialité).

Il devient plus que nécessaire d'établir des indicateurs de mesure suivant les objectifs de formation et la stratégie de l'établissement en la matière. Il peut être fait appel à des experts externes.

2. Variety of life-long learning forms and conditions;

Les enseignements à l'ENSA sont dispensés sous formes de cours magistraux, travaux pratiques, travaux dirigés, sorties pédagogiques, stages et travail personnel.

- **La répartition des formes d'enseignement des classes préparatoires est présentée dans le tableau 3.2.1.2 : (PE21 : Volume horaire des programmes)**

Tableau 3.2.1.2 Répartition volume horaire des CPSNV

| | Cours (%) | Travaux dirigés (%) | Travaux pratiques (%) | Autres(%) |
|---------------------------|-----------|---------------------|-----------------------|-----------|
| CPSNV 1A Taux S 1 | 31,83 | 23,87 | 8,49 | 35,81 |
| CPSNV 1 A Taux S 2 | 32,70 | 19,07 | 11,44 | 36,78 |
| CPSNV 2 A Taux S3 | 33,80 | 25,35 | 11,27 | 29,58 |
| CPSNV 2 A Taux S4 | 35,00 | 25,00 | 10,11 | 30,00 |

La part des cours (conférences) représente environ le 1/3 du volume du programme d'enseignement des classes préparatoires, un autre 1/3 est laissé à la convenance de l'enseignant et seul 1/3 du volume est dédié aux travaux dirigés et aux travaux pratiques. Il est souhaitable d'affecter un volume horaire plus important aux travaux personnels, aux sorties pédagogiques et à des cycles de conférences (intervenants externes).

La répartition du volume horaire de 1^{re} année Grande École est rapportée dans le **Tableau 3.2.1.3:**



Tableau 3.2.1.3 Répartition du volume horaire 1^{ère} année Grande École (%)

| | Cours | Travaux dirigés | Travaux pratiques | Sorties | VHTP |
|---------------------------|-------|-----------------|-------------------|---------|-------|
| CPSNV 1A Taux S 1 | 48,34 | 14,93 | 7,82 | 4,27 | 24,64 |
| CPSNV 1 A Taux S 2 | 52,63 | 12,03 | 12,03 | 0,75 | 22,56 |

Le volume horaire consacré aux conférences (cours) est dominant, très peu de sorties sont au programme ; le volume horaire des travaux personnels (VHTP) est correct bien qu'il devrait atteindre les 30% et concerner l'ensemble des modules.

La répartition du volume horaire de spécialité est rapportée dans le **Tableau 3.2.1.4**

Aucun volume horaire n'est attribué aux travaux personnels. La proportion du volume horaire consacré aux sorties pédagogiques est très faible comparé à celle des cours magistraux et des TD ; l'ensemble des départements envisage de porter ce volume au tiers du volume modulaire. La part la plus importante du volume horaire des spécialités est consacrée aux cours magistraux qui peut dépasser les 50 % et atteindre même les 80 % dans certaines spécialités. Ce grand déséquilibre dans la répartition du volume horaire, amoindrit la qualité de formation du futur ingénieur et pourrait limiter ses opportunités d'employabilité (**PE19, PE20**).

Le système de tutorat n'est pas adopté par l'école. Il est recommandé de l'instaurer tout en prenant en considération les charges de chaque enseignant ainsi que la réglementation en vigueur.

- **Les modalités d'enseignement à l'ENSA**

Classiquement, le mode présentiel est le seul type d'apprentissage utilisé à l'ENSA. Toutefois, certains enseignants à l'ENSA ayant bénéficié de formations en e-learning, proposent des cours sur la plateforme Moodle de l'école (**PE23: Cours en ligne <http://elearning.ensa.dz/course/index.php?categoryid=7>**). A ce titre, une cellule de télé-enseignement et formation des enseignants nouvellement recrutés a été mise en place et actualisée (**PE24 : décisions création cellule télé-enseignement**). Il est à noter que le recours aux cours présentés sur la plateforme Moodle n'est qu'un complément au cours en présentiel.

Avec l'avènement de la pandémie du Covid-19, l'école a dû adapter ses modes d'enseignement et basculer vers l'enseignement hybride (usage de la plateforme Webex pour les cours et mode présentiel pour les TD et TP quand les conditions sanitaires le permettaient).



**Tableau 3.2.1.4 Volume horaire (%) du programme de spécialité
(ingénieur/grade master)**

| Spécialité | Cours | TD | TP | Sorties | VHTP |
|---|-------|----|----|---------|------|
| Sciences Alimentaire et Nutrition Humaine | 73 | 8 | 16 | 3 | 0 |
| Economie Agricole et Rurale | 48 | 39 | 5 | 8 | 0 |
| Sciences Forestières | 79 | 6 | 15 | 0 | 0 |
| Management des Entreprises Agro-Alimentaire | 49 | 45 | 5 | 1 | 0 |
| Sciences de l'Eau | 55 | 24 | 10 | 11 | 0 |
| Sciences et Techniques des Agroéquipements | 54 | 23 | 21 | 2 | 0 |
| Ressources Génétiques et Amélioration des Productions Végétales | 69 | 9 | 8 | 14 | 0 |
| Zoologie Agricole option Entomologie | 61 | 13 | 17 | 9 | 0 |
| Sol, Protection et Mise en Valeur Terrain | 49 | 20 | 28 | 3 | 0 |
| Plantes, Pathogènes et Protection des Plantes | 60 | 12 | 25 | 3 | 0 |
| Sciences Alimentaire Élaboration et Qualité des Aliments | 69 | 7 | 19 | 5 | 0 |
| Sciences et Techniques des Productions Animales | 72 | 8 | 6 | 14 | 0 |
| Gestion Milieux Naturels | 81 | 5 | 14 | 0 | 0 |
| Zoologie Agricole option Phytopharmacie | 62 | 13 | 22 | 3 | 0 |
| Zoologie Agricole option Zoophytatrie | 62 | 18 | 16 | 4 | 0 |

● **La formation continue à l'ENSA**

La formation continue est très encouragée par l'institution. Une commission de formation a été créée afin d'assurer la programmation et la réalisation des formations (**PE25 : décision de la création de la commission de la formation continue**).

Depuis la création de cette commission, peu de formations ont été assurées (**PE26 : conventions de formation au niveau des Relex et de la DRH**) :

- convention de formation ENSA-MADR en 2018;
- convention de formation ENSA-CNMA en 2019;
- convention de formation ENSA-DFRV en 2019;
- convention de formation ENSA-ANPN en 2019.

Durant ces 5 dernières années, l'école a également organisé 16 concours de passage de grade en faveur de cadres de différentes institutions sous la tutelle de la MADR.

Il est nécessaire de multiplier ce type de formations permettant de diversifier les sources de financement de l'École, d'autant plus que le secteur agricole est très demandeur (type PGS). Des formations à la carte ont été conduites au cours de l'année universitaire 2017/2018.

Un budget formation est alloué annuellement à la formation et le recyclage du personnel ATS et des enseignants de l'école. Un budget est également destiné aux formations et stages à l'étranger.

Il est nécessaire de proposer des formations à la carte afin de renforcer le financement privé (autofinancement) et de définir des stratégies de communication qui soient attractives pour l'ensemble des partenaires.

L'école peut proposer différents modes de formations (présentiel/ alterné/ à distance/ etc.) aux partenaires du secteur socio-économique et les diffuser efficacement.

Tableau 3.21.5. Nombre de formations aux ATS et enseignants en Algérie de 2016 à 2021

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Nombre Enseignants | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 |
| Nombre ATS | 9 | 3 | 0 | 17 | 1 | 3 |
| % Enseignants | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,16 | 0 |
| % ATS | 3,18 | 1,03 | 0 | 5,59 | 0,34 | 1,10 |

Les enseignants ne bénéficient que rarement de formations au niveau national. Généralement, ces formations sont programmées suite à une demande spécifique des enseignants ou à un nouveau besoin (**Tableau 3.2.1.5**).

En raison d'un budget très limité alloué par la tutelle pour la formation continue, le nombre d'ATS bénéficiaires reste réduit et ne répond pas suffisamment aux besoins et attentes des employés et de l'école.

Tableau 3.2.1.6 Nombre de stages à l'étranger des enseignants-chercheurs et ATS de 2015 à 2021

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Enseignants-chercheurs | 79 | 39 | 27 | 31 | 40 | * | 0 |
| ATS | 21 | 6 | 5 | 1 | 4 | 1 | 0 |

*Aucun départ à cause du COVID 19



En 2015, 79 enseignants-chercheurs de l'ENSA ont bénéficié de stages à l'étranger, soit plus de 50% de l'effectif enseignant. Par la suite, pour des raisons diverses (mais essentiellement financières), le nombre de départs a considérablement baissé. Très peu d'ATS bénéficient de stages à l'étranger ; en 2015, seuls 21 en ont en bénéficié (soit 7,47% de l'effectif total de ce corps), cette proportion a fortement baissé par la suite. À partir de 2020, à l'exception du départ d'un seul ATS, aucun stage pour ATS n'a eu lieu en raison de la pandémie du COVID 19.

• Usage des TICE à l'ENSA et son évaluation

L'enquête réalisée auprès des étudiants de l'ENSA ([PE20](#)), s'assignant pour objectif de recueillir recenser leur feedback par rapport à la qualité d'enseignement à l'école, montre que 28% (sur un total de 70 répondants) des interviewés considèrent que l'utilisation des TICE (data-show, logiciels, ordinateurs, internet, etc) est bénéfique. Une proportion de 26% n'est que moyennement satisfaite alors que 46% ne le sont pas du tout.

La plateforme webex ne semble pas non plus faire l'unanimité, puisque près de 60% des étudiants ne sont pas satisfaits de son utilisation durant la période de pandémie.

Cette insatisfaction vis à vis de l'utilisation des TICE, et plus particulièrement la plateforme webex d'enseignement en ligne est principalement liée aux facteurs suivants :

- les coupures d'internet et le faible débit;
- l'inégalité des chances car beaucoup d'étudiants n'ont pas les moyens techniques pour suivre un cours en ligne (live) de chez eux;
- le manque de maîtrise des techniques d'enseignement en ligne (par les enseignants), le manque d'attractivité et d'interactions avec les étudiants (ils se lassent rapidement et n'arrivent pas à suivre le cours).

L'enquête réalisée au mois d'Avril 2022 auprès des enseignants sur l'utilisation des TICE ([PE27 : Enquête enseignants sur l'utilisation des TICE Avril 2022](#)), a permis de connaître l'avis de 54 enseignants sur les 148 appelés à y participer. A peine le tiers (31,5%) d'entre eux estime que les salles où se déroulent les enseignements ne sont pas suffisamment équipées en TICE et 46,3% considèrent que certaines salles sont mieux équipées que d'autres. Une proportion de 61,1% juge que la qualité de ces technologies est très moyenne et s'estime suffisamment formée pour les utiliser.

En cas de problèmes techniques, 18,5% des interviewés signalent ne jamais trouver d'assistance technique et 37 % déclarent ne pas la trouver systématiquement.

Les résultats de l'enquête indiquent que 61,1% des enseignants n'ont pas bénéficié de formation en e-learning et 68,8% n'ont pas bénéficié de formation sur la gestion et l'utilisation de la plateforme Moodle. Ces taux justifient probablement le taux élevé (72,2%) d'enseignants ne proposant pas de cours sur la plateforme Moodle.

Néanmoins, 87% des enseignants ayant répondu au questionnaire ont utilisé la plateforme Webex pour dispenser leurs cours, et 59,3% n'ont rencontré aucun problème lors de cette utilisation, bien que 77, 8% déclarent ne pas avoir bénéficié de coaching ou de formation sur son utilisation.

Malgré un taux d'utilisation très acceptable, 46, 3% estiment que l'utilisation de la plateforme Webex pour l'enseignement à distance est très moyenne et 31,5% l'estime être très correcte.



Afin d'améliorer l'utilisation des TICE et des plateformes d'enseignement à distance à l'école, les enseignants ayant participé à l'enquête ont suggéré :

- l'introduction des étudiants de manière automatique sur la plateforme Moodle;
- l'amélioration de la qualité du débit internet à l'école et la disponibilité de la connexion dans tous les locaux pédagogiques;
- l'équipement adéquat des salles de cours en rideaux adaptés, sonorisation, etc.);
- l'équipement des enseignants, des départements et des salles de cours en matériel de qualité et performant (hard et Soft);
- la formation plus soutenue des étudiants et des enseignants de l'école sur l'utilisation des TICE et mettre à leur disposition la documentation en rapport;
- aménagement pour le corps enseignant d'une salle équipée en matériels d'enseignement à distance avec un personnel qualifié afin de pouvoir dispenser les cours à partir de l'école;
- l'entretien continu du matériel de projection et câblage et le remplacement du matériel détérioré;
- l'ajout de plus d'options sur la plateforme de e-learning, comme le tableau blanc pour les exercices et la possibilité d'écrire en live (Démonstration des formules);
- l'utilisation d'autres plateformes comme Teams, Zoom ou Meet.

- **Formation non conventionnelle**

Le statut de l'École et les textes réglementaires régissant son fonctionnement ne permettent pas à l'ENSA de proposer des formations non conventionnelles, l'étudiant est tenu de suivre son programme selon le planning établi par la Direction des Études et les chefs de départements. ([PE28](#) : Règlement intérieur, [PE29](#) : Statut de l'École)

L'étudiant n'a pas la possibilité de choisir son cursus. Tous les modules sont enseignés en mode obligatoire, il n'y a pas de modules facultatifs, l'étudiant n'a donc pas la possibilité d'adapter son cursus en fonction de ses besoins.

- **Les modes d'évaluations des enseignements**

Les modalités d'évaluations des étudiants sont indiquées sur la fiche de présentation du programme ; elles sont spécifiques à chaque module et dépendent des objectifs d'enseignement ([PE17](#)). L'étudiant est tenu de valider ses 30 ECTS semestriels pour pouvoir accéder au semestre suivant ([PE28](#), [PE30](#) : PV de délibération).

- **Les stages et projets font l'objet d'un encadrement spécifique**

L'ENSA dispose d'une structure impliquée dans l'encadrement des activités de stages et de projets de fin d'études ([PE31](#) : Organigramme de l'ENSA).

Au sein de chaque département de l'école, le Comité Scientifique du Département (CSD) est chargé d'étudier et de valider les sujets et jurys des projets de fin d'études. ([PE32](#) : PV de CSD de validation des thèmes). L'encadrement des projets est assuré par les compétences de l'école. Les thèmes des projets sont en relation, à des degrés différents, avec le secteur utilisateur tel qu'attesté par les conventions de stage établies avec les institutions économiques et de recherche ([PE33](#) : conventions de stages); ils s'inscrivent également dans le cadre des axes des activités des laboratoires de recherche.

A l'issue du déroulement du stage, l'étudiant rédige un rapport qui est évalué par son encadreur. Les mémoires de fin d'étude quant à eux, sont soutenus publiquement devant un jury et sanctionnés par une appréciation et une note. Ces dernières sont consignées dans un procès-verbal établi par le jury à l'issue de la délibération ([PE30](#)).



- **Environnement de formation**

L'ENSA offre un environnement agréable de travail et d'études. Elle dispose d'une bibliothèque très riche en ouvrages anciens et nouveaux. Le fond documentaire est disponible en anglais, français et certains titres sont en arabe. En plus de la bibliothèque centrale, l'ENSA dispose de bibliothèques spécialisées au niveau de chaque département. Vu la vétusté des bâtiments, rares sont les accès adaptés aux personnes à mobilité réduite.

- **Le taux d'encadrement**

En moyenne, chaque enseignant à l'ENSA encadre 7 à 8 étudiants (**Tableau 321.4**). Environ la moitié des enseignants de l'ENSA sont de rang magistral (professeurs et maîtres de conférences).

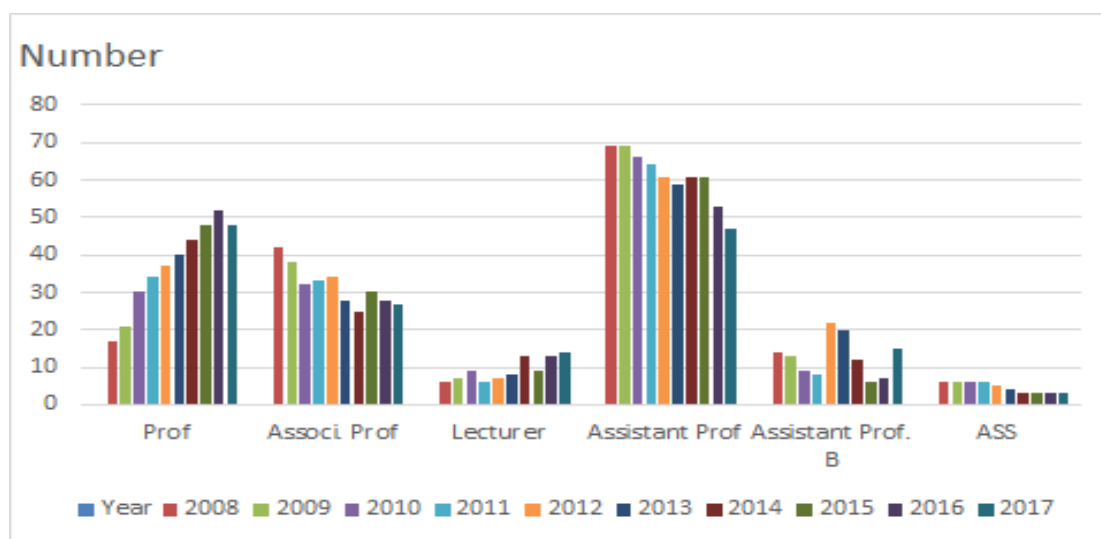


Figure 3.2.1.4. Évolution du nombre d'enseignants par grade durant la période 2008 et 2017.

Prof : professeur, Associé Prof : Maître de conférences A, Lecturer : Maître de conférences B, Assistant prof : maître assistant A, Assistant prof B: maître assistant B, ASS: Assistant

Tableau 3.2.1.7 Evolution du taux d'encadrement des étudiants à l'école de 2016 à 2021

| Année | Effectif enseignants | Effectif étudiants | Taux d'encadrement : étudiant/enseignant |
|-------|----------------------|--------------------|--|
| 2016 | 156 | 1052 | 7 |
| 2017 | 154 | 1098 | 7 |
| 2018 | 152 | 1174 | 8 |
| 2019 | 149 | 1224 | 8 |
| 2020 | 144 | 1127 | 7 |
| 2021 | 148 | 1174 | 8 |

Le taux d'encadrement paraît relativement élevé est en raison du nombre important d'étudiants en classes préparatoires ; au sein des départements ce taux diminue.

Le taux d'encadrement des étudiants par les enseignants est, au niveau de l'ensemble des départements, en constante augmentation ces 5 dernières années. Ce constat résulte du quota élevé d'étudiants affectés à l'ENSA par la tutelle et du départ en retraite des enseignants qui ne sont pas systématiquement remplacés. La moyenne d'encadrement reste cependant acceptable avec 3 à 4 étudiants par enseignant par département.

Tableau 3.2.1.8 Evolution du taux d'encadrement par département

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Moyenne |
|--|------|------|------|------|------|---------|
| Botanique | 1,57 | 1,65 | 3 | 3,75 | 2,81 | 2,55 |
| Économie Rurale | 2,2 | 1,88 | 2,83 | 3,88 | 3,81 | 2,92 |
| Foresterie et Protection de la Nature | 1,84 | 2,3 | 3,9 | 3,72 | 3,66 | 3,08 |
| Génie Rural | 1,85 | 1,8 | 3,88 | 6,4 | 4,27 | 3,64 |
| Productions Animales | 2,08 | 1,91 | 2,11 | 34 | 3,58 | 2,61 |
| Productions Végétales | 1,71 | 2,11 | 2,79 | 3,36 | 3,06 | 2,60 |
| Sciences du Sol | 1,9 | 2 | 3,62 | 4,44 | 3,88 | 3,16 |
| Technologie Alimentaire | 1,79 | 2,12 | 3,43 | 4,8 | 3,68 | 3,16 |
| Zoologie Agricole et Forestière | 1,72 | 2 | 3,31 | 3,4 | 2,88 | 2,63 |

- **L'implication des étudiants**

Afin d'évaluer l'implication des étudiants dans la formation au sein de l'école, une enquête auprès de ces derniers a été réalisée en début d'année en cours (2022) par l'équipe du projet QUALS. L'enquête avait pour objectif principal de recenser le feedback des étudiants vis-à-vis la qualité de la formation à l'école. Il est à souligner que seuls 70 étudiants ont participé à l'enquête malgré une large campagne de communication. Il s'avère que 62% des étudiants de l'ENSA estiment être suffisamment impliqués dans le programme de formation à l'école (**PE20**). Ils se sentent considérés et que leurs avis sont pris en considération. 43% des étudiants déclarent être consultés avant la programmation des cours et 71 % déclarent l'être avant la programmation des examens mais seuls 59% semblent être satisfaits vis-à-vis de la prise en charge de leurs doléances par le comité pédagogique.

Les étudiants souhaitent une meilleure écoute et plus de considération de la part du corps enseignant de l'École, notamment des plus anciens. Le manque de communication et de prise en charge de leurs doléances, les amènent à douter de toute amélioration.

Les étudiants, ayant participé à cette enquête, ont formulé les recommandations suivantes :



- l'organisation plus fréquente des conseils pédagogiques et l'écoute des étudiants ;
- l'organisation de sessions de formation en pédagogie et en communication au profit des enseignants, notamment les plus anciens;
- établissement des plannings de programmation en début d'année universitaire pour que l'étudiant puisse s'organiser;
- organisation de focus groupe afin d'écouter et débattre des difficultés rencontrées à l'école par les étudiants;
- organisation plus fréquente d'enquêtes de satisfaction et d'évaluation de la qualité de la formation.

La prise de contact avec les établissements secondaires est importante pour promouvoir les domaines de formation de l'ENSA avec l'implication des associations estudiantines de l'école dans la promotion des programmes de formation de l'ENSA au profit des lycéens.

3. The system of monitoring the employment and career of graduates and its contribution to the improvement of the studies

● **Suivi de l'employabilité**

Les enquêtes sur l'employabilité des diplômés de l'ENSA n'ont commencé à être réalisées qu'en 2021 ; la pratique étant adoptée, 2 enquêtes ont été réalisées ([PE34](#) : **Enquête d'employabilité 2021**, [PE19](#)).

L'ENSA ne fait pas un suivi systématique de ses diplômés. Généralement, ces derniers ne sont pas impliqués dans l'élaboration des programmes d'études ni dans leurs révisions.

L'école se préoccupe de l'insertion professionnelle de ses étudiants, à cet effet, elle a mis en place un dispositif leur permettant de s'immerger dans le monde du professionnel, à travers les activités de :

- la cellule FIE (Formation-Ingénieur- Entreprendre);
- le programme Agri-Tech;
- la mise en place de l'incubateur ENSA;
- la collaboration avec plusieurs programmes, tels que Access Skills et Impact@work;
- l'organisation de manifestations tels que: le salon de l'emploi, ateliers de formation Soft Skills avec l'UNA Alger.

Durant leur cursus de formation, les étudiants de l'ENSA bénéficient d'un enseignement qui les prépare à la vie professionnelle. Il est intitulé « Initiation à l'entrepreneuriat » et est dispensé en première année de la grande école (second cycle).

Il devient nécessaire pour l'école de créer une cellule chargée de l'orientation et du suivi des diplômés de l'École afin de leur faire appel lors de l'organisation de journées d'information et d'échange entre étudiants en formation et les anciens étudiants de l'École (un espace sur le site web de l'École peut être consacré à cette fin);

● **Analyse de l'employabilité des diplômés de l'ENSA**

Afin d'analyser l'employabilité des diplômés de l'ENSA, l'équipe du projet QUALS a réalisé l'année en cours (2022), une enquête en ligne auprès de ses diplômés avec l'objectif de mesurer la vitesse, le taux et la nature du recrutement, leur évaluation de la formation et leurs recommandations. Le dépouillement des 172 réponses envoyées indique que 30 % des diplômés



de l'ENSA ont été recrutés en moins de 6 mois après l'obtention de leurs diplômes et 14% le sont en moins d'une année après le diplôme.

Les profils les plus demandés sont ceux de l'ingénieur/master formé en :

- Phytotechnie
- Technologie alimentaire
- Management des entreprises agro-alimentaires
- Hydraulique
- Foresterie
- Botanique

Parmi les 37 % des diplômés qui ne sont pas encore recrutés, 56,45% ont obtenu leurs diplômes en 2021 et 17,74% en 2020.

L'enquête indique également que 43% travaillent actuellement dans le secteur agricole, 14% dans le secteur agro-alimentaire et 8,5% dans l'enseignement supérieur. Les résultats indiquent également que 49% des répondants ont décroché un poste en CDD pour leur 1er poste de travail et 36% en CDI ; 63% d'entre eux, ont déjà occupé un poste de responsabilité.

Les diplômés de l'ENSA ayant participé à l'enquête sur l'employabilité en 2022 ont formulé plusieurs recommandations dont :

- l'actualisation des programmes de formation;
- l'augmentation de la part pratique dans l'enseignement;
- la suppression des redondances entre les modules;
- l'allègement du volume horaire au profit du renforcement de celui des modules de spécialité;
- l'introduction des modules d'agronomie dès la prépa;
- l'établissement d'un nombre plus élevé de conventions avec le secteur économique;
- un meilleur équipement des laboratoires de l'école;
- la mise en place d'un service chargé du suivi de l'employabilité des diplômés de l'école;
- l'adoption d'un mode d'évaluation des enseignements afin d'identifier les mesures à prendre.
-

- **Insertion des doctorants**

Les doctorants non recrutés à l'ENSA à titre d'enseignants ne participent que rarement à l'encadrement en graduation (seulement 4 doctorants y participent - [PE35](#) : **Enquête cpsnv-mail chef du département**).



Tableau 3.2.1.9 : Evolution du nombre de doctorants sous convention avec le secteur économique (PE36 : stats conventions relex)

| Année | Nombre de doctorants sous convention | % par rapport au nombre total d'inscrits | % par rapport au nombre de doctorants LMD inscrits l'année en cours |
|-----------|--------------------------------------|--|---|
| 2015-2016 | 1 | 0,22 | 3,70 |
| 2016-2017 | 4 | 0,94 | 19,04 |
| 2017-2018 | 2 | 0,57 | 20,00 |
| 2018-2019 | 5 | 1,81 | 29,41 |
| 2019-2020 | 3 | 1,75 | 17,64 |

Il est clair que le taux de doctorants sous convention avec le secteur économique est insignifiant par rapport au nombre total de doctorants. Toutefois, il est à noter que le taux s'améliore nettement si on ne prend que les doctorants inscrits l'année en cours, même si cela reste insuffisant.

Il devient donc prioritaire pour l'ENSA d'intégrer les doctorants dans l'encadrement en graduation ainsi que de les encourager à intégrer leurs travaux de thèse en suivant les besoins exprimés par le secteur économique.

Il est également intéressant d'impliquer et de dynamiser la participation des Alumnis à l'intégration des doctorants au secteur économique.

4. Cooperation with the institution's academic, social and business partners and their impact on the life-long studies and learning provided by the higher education institution (including the development of new and the improvement of old study programmes).

- Afin d'adapter les enseignements dispensés aux préoccupations tant nationales qu'internationales en matière d'agronomie, l'ENSA a établi plusieurs conventions ([PE36](#)).

Tableau 3.2.1.10 : Nombre de conventions

| Année universitaire | Nombre de conventions nationales | Nombre de conventions internationales |
|---------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| 2015-2016 | 3 | 4 |
| 2016-2017 | 3 | 5 |
| 2017-2018 | 7 | 3 |
| 2018-2019 | 4 | 3 |
| 2019-2020 | 3 | 4 |



| | | |
|------------------|----|----|
| 2020-2021 | 5 | 2 |
| 2021-2022 | 3 | 2 |
| Total | 28 | 23 |

Durant les 7 dernières années (y compris l'année en cours), l'ENSA a conclu 28 conventions de partenariat national et 23 conventions de partenariat international.

Tableau 3.2.1.11 : Répartition des conventions nationales par nature de partenaire

| Nature du partenaire | Nombre de conventions signées |
|--|--------------------------------------|
| Convention avec le partenaire économique | 12 |
| Convention avec le partenaire social (à but non lucratif) | 16 |
| Total | 28 |

Les conventions nationales signées par l'ENSA sont au nombre de 12 avec le partenaire économique et 16 avec le partenaire social ; un équilibre est donc maintenu dans la signature de ces conventions qui viennent soutenir la formation à l'ENSA afin de faciliter l'organisation de sorties pédagogiques et des différents stages des étudiants.

Les partenaires étrangers de l'ENSA sont exclusivement européens et maghrébins. Plus du tiers des conventions est signé avec un partenaire français, cette préférence est guidée par le choix des doctorants (stage ou doctorat en cotutelle), dû aux facilités rencontrées, mais également aux propositions du partenaire étranger.

Tableau 3.2.1.12 Répartition des conventions internationales par pays du partenaire (PE36)

| Pays du partenaire | Nombre de conventions signées |
|---------------------------|--------------------------------------|
| France | 8 |
| Tunisie | 4 |
| Italie | 3 |
| Maroc | 2 |
| Lituanie | 1 |
| Russie | 1 |



| | |
|-----------------|-----------|
| Roumanie | 2 |
| Suisse | 1 |
| Pays Bas | 1 |
| Total | 23 |

- **Stage des doctorants ([PE37](#) : état statistique RELEX des stages de doctorants)**

Les formations doctorales sont adossées à des structures de recherche (équipes et laboratoires de recherche), l'encadrement des doctorants est également assuré en partenariat avec d'autres établissements universitaires étrangers. Il est à signaler que l'institution signe des conventions de cotutelle de thèses et offre chaque année aux doctorants inscrits des stages de courte et longue durée favorisant ainsi plus de mobilité et de partage d'expérience.

Les doctorants inscrits à l'ENSA bénéficient également des moyens disponibles à l'école (matériel de laboratoire, documentation) pour effectuer leurs travaux.

Le nombre de stages accordés aux doctorants reste insuffisant, le pourcentage par rapport au nombre total n'est pas significatif puisque la majorité d'entre eux font partie du système antérieur au système LMD (avant 2011).

Depuis la propagation du COVID-19 et l'instauration du confinement général, les stages à l'étranger ont été suspendus. Les doctorants présents à l'étranger ont dû être rapatriés et jusqu'à présent les stages n'ont pas repris.

Tableau 3.2.1.13. Nombre de stages à l'étranger au profit des doctorants

| | Nombre de doctorants en stage | % par rapport aux nombre de doctorants total |
|--------------|-------------------------------|--|
| 2015 | 0 | 0 |
| 2016 | 55 | 13 |
| 2017 | 41 | 11,7 |
| 2018 | 47 | 17,02 |
| 2019 | 63 | 26,35 |
| 2020 | 1 | 0,58 |
| 2021 | 0 | 0 |
| Total | 207 | 10,27 |

3.2.2 The compliance of conditions for studies and for life-long learning with the provisions to date of the European Higher Education Area

1. Compliance of the strategic documents relating to studies and life-long learning with the provisions of the European Higher Education Area and the EU documents relating to higher education.

- **Le système LMD est en application selon les directives de la tutelle**

L'ENSA est régie par le statut des Grandes Écoles ([PE29](#)). Elle a adopté un système de formation hybride entre classique et LMD. L'école n'offre pas de formation diplômante de licence. Les étudiants de l'ENSA sont formés directement pour obtenir les diplômes d'ingénieur (premier cycle) et de master (Ingéniorat + 200 h). Durant les 3 premières années, l'objectif est que l'étudiant cumule 240 crédits (ECTS). Durant les 2 dernières années (de spécialité) l'étudiant doit cumuler 120 crédits (3 semestres d'études avec 90 ECTS, et 30 ECTS pour le mémoire de fin d'études).

Le système d'enseignement est donc conforme au processus de Bologne, mais reste régi par la réglementation nationale en vigueur. Cependant, l'école ne dispense ni de soutien scolaire ni de plans d'étude individuels conformément au statut de Grande École qui la régit.

- **Organisation des études et de l'enseignement en ligne**

L'école a acquis un abonnement à la plateforme Webex, utilisée pour la dispense des cours (conférences) ; les TD et les TP restent programmés en présentiel, en plus des sorties pédagogiques.

Les cours dispensés via la plateforme Webex sont une alternative à laquelle l'école a eu recours en période de crise (propagation COVID) ou en cas de force majeure.

2. Dynamics of the international (incoming and outgoing) mobility of teaching staff and students and its impact on the activities of the higher education institution

Tableau 3.2.2.1 : Nombre d'invités étrangers reçus à l'ENSA durant ces 5 dernières années

| Année | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| Nombre | 42 | 10 | 29 | 37 | 32 | 0 | 0 |

Mis à part les 2 dernières années où les déplacements étaient suspendus à cause de la pandémie, l'ENSA a reçu en moyenne 30 visiteurs étrangers par an.



Tableau 3.2.2.2 : Invités étrangers reçus à l'ENSA par pays de provenance

| Pays/Région d'origine | France | Europe (autre) | Maghreb | Pays Arabes | Afrique (autre) | USA |
|-----------------------|--------|----------------|---------|-------------|-----------------|-----|
| Nombre | 73 | 38 | 13 | 3 | 15 | 3 |

L'ENSA reçoit majoritairement des visiteurs étrangers de France (73) et d'Europe (38), probablement en raison d'intérêts communs dans le domaine de la recherche.

Tableau 3.2.2.3 : Statistiques de mobilité des enseignants, étudiants et doctorants de 2015 à 2021 (PE 38 état statistique Relex sur la mobilité)

| Nombre | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|------------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Enseignants chercheurs | 79 | 39 | 27 | 30 | 38 | COVID | COVID |
| Doctorants | 34 | 12 | 9 | 15 | 14 | 0 | 0 |
| Profas B+ | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| PNE | 0 | 0 | 0 | 0 | 77* | 0 | 0 |
| Étudiants | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

*dont 72 enseignants (maître assistant A) et 5 doctorants

La plus grande partie des stages dont bénéficient les enseignants et les doctorants de l'ENSA est financée par l'École et certains stages sont pris en charge par des projets comme Profas et les PNE. Il est à noter que les étudiants n'en bénéficient pas.

Les stages sont effectués généralement dans les pays européens (France, Italie, Allemagne, Turquie, Belgique, Espagne, Roumanie) et au Canada.

Malgré leur nombre important, les stages octroyés restent en deçà de la demande exprimée. En raison de la pandémie du COVID 19, tous les stages ont été suspendus pendant la période 2020 à 2022, quel que soit leur type de financement.

Les programmes de l'ENSA n'étant pas alignés avec ceux de l'espace européen (processus de Bologne), il en découle une grande difficulté pour les échanges des étudiants au niveau ingénieur et master. Seuls, 2 étudiants du département de Production Végétale ont préparé leur mémoire de Master dans le cadre de la Convention RME (PE 39 : déplacement master). Les crédits obtenus dans une institution à l'étranger sont capitalisés au profit de l'étudiant dès son retour de mobilité.



Analyse SWOT

Les forces :

- à l'ENSA, la formation doctorale est proposée dans plusieurs spécialités. L'offre de formation ainsi que son pilotage, au niveau de l'ENSA, sont clairement définis ;
- les étudiants sont accompagnés tout au long de leur cursus de formation ;
- le mode de contrôle des connaissances et des apprentissages est clairement défini ;
- l'ENSA propose une offre de formation riche et pluridisciplinaire ;
- les étudiants sont bien impliqués dans le processus de formation ;
- la formation dispensée à l'ENSA est de bonne qualité ;
- les formations complémentaires en entrepreneuriat et employabilité sont proposées au niveau de l'ENSA ;
- l'ENSA a plusieurs partenaires et un large réseau d' alumni.

Les faiblesses :

- le manque de stratégie et de vision en matière de formation ;
- le manque d'un plan de marketing afin d'attirer les meilleurs étudiants ;
- l'ENSA n'a pas de relations bien établies avec des établissements d'enseignement secondaire ;
- le manque d'évaluation des enseignements de la part des étudiants ;
- la faible ouverture au secteur socio-économique ;
- le manque de dynamique (visite) d'experts internationaux ;
- le manque de mobilité des étudiants, des doctorants et des enseignants ;
- les curricula sont trop chargés et souvent redondant, avec une faible part de travail individuel ;
- l'offre de formation au sein de l'ENSA ne compte presque pas d'indicateurs de mesure relatifs aux approches contemporaines et innovantes ;
- l'ENSA assure peu de formations certifiantes. Ces formations ne sont pas diversifiées ;
- la pratique du tutorat n'est pas encore mise en place à l'ENSA ;
- la plateforme d'enseignement en ligne (Moodle) du site Web de L'ENSA est peu exploitée ;
- la participation des doctorants dans l'encadrement en graduation reste limitée et variable ;
- l'École compte un nombre réduit de doctorants en thèse sous convention avec le secteur économique ;
- l'évaluation et la révision des enseignements ne sont pas régulièrement menées ;
- l'absence d'orientation et d'insertion professionnelle pour les jeunes diplômés ;
- la formation continue reste limitée ;
- l'ENSA ne dispose pas de moyens suffisants (financiers, humains et matériels) au regard de l'enjeu fondamental que constitue l'Agronomie pour le pays ;
- le manque d'équipements TICE en rapport aux besoins grandissants d'usage de ces techniques. Le matériel informatique mis à disposition ainsi que le nombre de salles équipées en la matière sont rapportés comme preuves attestant un usage correct des TICE au sein de l'ENSA.



Les opportunités :

- les diverses entreprises recrutent les diplômés de l'École (ENSA) ;
- l'appartenance de l'École au Réseau Mixte des Ecoles ;
- la forte notoriété de l'école.

Les menaces :

- la concurrence en termes d'attractivité ;
- le départ à la retraite des enseignants-chercheurs les plus expérimentés ([PM1](#)).

3. 3 RECHERCHE

L'ENSA, première école d'agriculture algérienne créée en 1905, a de tout temps mené une activité de recherche. Celle-ci, étant orientée vers des objectifs répondant aux besoins de l'agriculture tant à l'époque coloniale que postcoloniale. La création du MESRS en 1970 a coïncidé aux prémices de l'organisation de la recherche ; elle a été suivie en 1971 de la création du conseil provisoire de la recherche scientifique (CPRS) et en 1973 de celle de l'ONRS (Office national de la recherche scientifique).

3.3.1 The relevance of research and/or art activities

L'activité de recherche à l'ENSA est sous tutelle du MESRS et est gérée par la DGRSDT. Le statut de l'ENSA (École hors université) a été décrété en 2008 et l'École a pour missions essentielles d'assurer la formation supérieure, la recherche scientifique et le développement technologique dans les différents domaines relatifs à l'agronomie et à l'industrie alimentaire ([PR 1](#) : JO N° 40 du 16/07/2008, décret N° 08-219).

1. Compliance of the research and/or art activities with the institution's mission and strategic documents

- **Pertinence des champs et programmes scientifiques avec les objectifs des missions et de la stratégie de l'École**

Les missions et les objectifs de l'École en matière de recherche sont clairement définis par la tutelle, comme indiqués par la loi n° 15-21 du 30.12.2015 du le JO N°71 modifiée et complétée par la loi n°21-89 du 01.30.2021 portant sur les objectifs et orientations de la recherche scientifique ([PR 2](#)). Les orientations gouvernementales visent la mise en œuvre de la stratégie nationale de développement global à travers la prise en charge des problématiques liées à la sécurité alimentaire, sanitaire, énergétique et hydrique. Pour la réalisation des objectifs de la recherche, l'activité qui s'y rapporte est, tel que stipulé par le JO N° 71, organisée en programmes nationaux de recherche se déclinant chacun en axes, en thèmes puis en projets de recherche.

Ces orientations figurent dans le projet d'établissement ([PR 3](#)) qui indique que l'ENSA contribue plus particulièrement à travers une recherche de type appliqué, à trouver des solutions appropriées aux grands problèmes de l'agriculture, à l'industrie agroalimentaire et à la gestion des ressources naturelles à l'échelle régionale (région de l'algérois). Les objectifs stratégiques de l'École en matière de recherche sont de :

- former les étudiants aux métiers de chercheur ;



- créer de nouvelles connaissances ;
- promouvoir une recherche d'excellence ;
- développer le territoire et créer des richesses ;
- développer des formations recherche, professionnalisantes, en s'appuyant sur les connaissances produites en laboratoires de recherche (LR) (<http://www.ensa.dz/recherche/laboratoires-de-recherche/>).

Suite à l'élaboration du rapport d'auto-évaluation, l'ENSA ambitionne de développer la qualité de ses activités de recherche en œuvrant pour l'amélioration de 4 volets : le capital humain, le financement, l'infrastructure et les équipements ([PR 4](#) : plan d'action d'amélioration).

Par ailleurs, la volonté de la direction de l'École pour œuvrer dans le sens d'une recherche de qualité, a été rappelée par l'engagement de la direction pour l'implémentation, le maintien et l'amélioration de la qualité à l'École ([PR5](#) : <http://www.ensa.dz//wp-content/uploads/2019/11/pdf-d%C3%A9claration-qualit%C3%A9-ensa.pdf>).

Conformément aux directives de la tutelle, l'ENSA s'appuie sur différentes structures organiques pour gérer et développer son activité de recherche. A cette fin, elle dispose de différents conseils : Conseil scientifique de l'établissement (CSE), Comité scientifique du département (CSD) et Conseil de laboratoires de recherche (CLR) ([PR 6](#) : **PV d'installation du conseil de laboratoire, du CS ENSA et CS des départements**).

Les LR (laboratoires de recherche) constituent la pierre angulaire de l'activité de recherche à l'école ; ils regroupent des E/C (enseignants-chercheurs) dont l'activité de recherche est partielle, des chercheurs associés et des doctorants. Les LR sont au nombre de 10, ([PR 7](#)) et regroupent 318 E/C dont 171 doctorants et 7 chercheurs associés. L'activité de ces structures de recherche est menée par des équipes regroupées autour de projets de recherche s'alignant sur les thématiques suivantes des LR :

LR. Conservation, gestion et amélioration des écosystèmes forestiers : la recherche y est orientée vers l'ensemble des aspects liés aux projets de développement dans le domaine forestier et de son environnement. Il regroupe 21 E/C et 9 doctorants ; ces derniers représentent 43% de l'effectif total du LR ;

LR. Maîtrise de l'eau en agriculture : les activités visent le diagnostic et la gestion des ressources en eau. Il regroupe 46 E/C dont 31 doctorants, soit 67% de sa composante totale ;

LR. Phytopathologie et biologie moléculaire : l'objectif de la recherche menée est l'acquisition des bases scientifiques nécessaires pour la mise en œuvre d'une lutte intégrée raisonnée vis-à-vis des principaux agents pathogènes (virus, bactéries, champignons, nématodes et phanérogames parasites) des cultures ; le LR regroupe 43 chercheurs dont 26 doctorants, soit 60% de sa composante totale ;

LR. Production végétale : les travaux de recherche menés sont orientés vers l'amélioration intégrative des légumineuses alimentaires et leur impact sur la résilience des agrosystèmes céréaliers ainsi que vers l'étude des paysages culturels de l'agropastoralisme en steppe



algérienne. Trente-six chercheurs dont 20 doctorants mènent leur activité de recherche dans ce LR ; les doctorants constituent 55,5% de la composante du LR.

LR. Productions animales : l'activité de recherche y est orientée vers le développement des filières de la production animale (élevages bovin, ovin et caprin). Il regroupe 16 chercheurs dont 5 doctorants soit 31% de sa composante totale ;

LR. Protection des végétaux en milieux agricoles et naturels contre les prédateurs des cultures : il vise la protection des végétaux en milieux agricoles et naturels contre les prédateurs des cultures dans les régions d'Alger et de Blida ; Il regroupe 30 chercheurs dont 11 doctorants soit 37% de sa composante totale ;

LR. Ressources génétiques et biotechnologies : la recherche est orientée vers la conservation et la valorisation des ressources génétiques locales par le biais des biotechnologies ; Il regroupe 42 chercheurs dont 26 doctorants soit 62% de sa composante totale ;

LR. Technologie alimentaire et nutrition humaine : le LR vise la transformation et la conservation des aliments, la formulation de nouveaux produits et le développement de nouvelles technologies innovantes d'extraction des aliments fonctionnels et nutraceutiques (alicaments). Il regroupe 21 chercheurs dont 8 doctorants soit 38% de sa composante totale ;

LR. Amélioration intégrative des productions végétales : la recherche est orientée vers les voies et les moyens à mettre en œuvre pour améliorer durablement la production agricole tout en respectant l'environnement. L'approche d'écologie fonctionnelle des interactions plante-microorganisme-sol avec l'intégration des cultures associées céréales-légumineuses dans les agro systèmes algériens est privilégiée ; Le LR regroupe 21 chercheurs dont 11 doctorants soit 5% de sa composante totale ;

LR. Économie agricole, Agroalimentaire et rurale et de l'environnement : les activités de recherche consistent en des analyses économiques et techniques se rapportant à des filières végétales. Elles abordent les aspects relatifs à l'environnement en termes d'impacts des politiques sur les ressources naturelles (forêts, parcours et sols) et à l'économie d'eau en systèmes irrigués, en relation avec la politique nationale de l'eau liée à de l'aménagement du territoire national. Elles sont orientées vers l'évaluation des politiques agricoles, rurales et agro-industrielles et au financement des entreprises agro-alimentaires en termes d'analyse des impacts sur leur performance et leur structure financière. Le LR regroupe 42 chercheurs dont 23 doctorants, soit 55% de sa composante totale.

En général, les recherches menées par les différents laboratoires de l'ENSA s'intègrent dans les missions de l'École et de la politique nationale de la recherche. Toutefois, les priorités de recherche ne sont pas clairement définies par les instances scientifiques de l'École, laissant de telles prérogatives aux LR d'autant plus que l'activité qui y est menée est étroitement dépendante du potentiel humain, des infrastructures et des équipements de recherches dont dispose chaque LR.



Il apparait que :

- les préoccupations nationales liées à la production végétale et à l'analyse et gestion de l'eau en agriculture sont bien prises en charge par les LR de l'école. En revanche, l'activité du LR des productions animales ne présente pas d'équipes bien étoffées à hauteur des exigences de l'importance de la filière lait et celle des viandes rouges, secteurs stratégiques, connaissant actuellement (en cours de l'année 2022) de très fortes tensions sur le marché national. De plus, l'essentiel de l'activité de recherche est orienté vers les ruminants. En effet, les axes de recherche relatifs au développement des petits élevages (aviculture, cuniculture) et de l'apiculture n'apparaissent plus, alors que la filière avicole reste à développer davantage et demande la prise en charge de certains problèmes par des travaux scientifiques (substitution du maïs et tourteau de soja, stress thermique entre autres).
- les travaux de recherche concernant l'agriculture saharienne menés à l'École sont à encourager, car d'une part, la région saharienne occupe 80% de la superficie totale du pays et que d'autre part, plusieurs productions agricoles surtout celles en hors saison proviennent de cette région.
- il persiste la prédominance des projets académiques par rapport à ceux à impact socioéconomique ; ce déséquilibre peut s'expliquer par le manque de moyens financiers accordés par les pouvoirs publics et le manque d'implication des partenaires économiques dans le financement des projets de recherche.

A ce titre, une réflexion autour des mesures à prendre pour renforcer et diversifier les axes de recherche pour les mettre en adéquation avec les priorités nationales s'impose (augmentation de l'effectif des E/C par la participation de chercheurs associés, augmentation du nombre de doctorants, renforcement des moyens de travail, etc.).

Il est aussi nécessaire d'élaborer une politique de recherche propre à l'école, de favoriser une large concertation entre les E/C apparentés aux différents LR afin de les fédérer autour d'une politique et stratégie commune réellement adaptées aux besoins du secteur utilisateur. La mise en place d'une structure de pilotage composée par un ensemble d'acteurs (tutelle, secteur socio-économique CSE, CSD, Conseil d'administration, etc.) est nécessaire pour concrétiser ces objectifs, bien que dans le cadre des LR, plusieurs projets de recherche nationaux et internationaux abordent différentes thématiques liées à la sécurité alimentaire, tels que les projets: Capitalization of Mediterranean maize germplasm for improving stress tolerance - DROMAMED, Plant microbiomes in sustainable viticulture- PROSITet Utilization of local genetic diversity to understand and exploit barley adaptation to harsh environments and for pre-breeding-GENDIBAR (<http://www.ensa.dz/direction-des-relations-externes/partenariats/>).

- **La pertinence des activités de recherche par rapport aux orientations stratégiques au niveau local, régional et national**

L'activité de recherche a de tout temps été orientée vers la prise en charge des préoccupations locales, régionale et nationales. Dans cet esprit, l'École entretient des relations de travail avec le secteur socioéconomique local et national qui se traduisent par plusieurs conventions qui apparaissent sur le site de l'École (**PR8 : <http://www.ensa.dz/direction-des-relations-externes/c>**). Le nombre de collaborations est toutefois jugé limité compte tenu de la dimension nationale de l'École et de sa localisation stratégique au cœur de la capitale.

Les activités de recherche répondent aux préoccupations du secteur socioéconomique local, une grande partie de l'activité menée à travers les mémoires et thèses est focalisée sur les problématiques que connaissent les localités de la région centre du pays. En effet, plus de la moitié des mémoires de master (environ 54%) et des thèses de doctorat (environ 66%) y est consacrée. (**PR 9** : nombre de thèses de doctorat et de mémoires de master abordant des problématiques concernant différentes régions de l'Algérie). Les travaux de recherche menés à cette fin s'adosent aux projets de recherche des LR (<http://www.ensa.dz/recherche/projets/>) parmi lesquels figurent les projets nationaux tels que les Programmes Nationaux de Recherche (**PR 10, PR 11** : [ENSA » Projets](#) **et PR 12 : PV CS ENSA du 07 juillet 2019**), Projets de Recherche Formation Universitaire (**PR 12**) en relation avec le secteur économique et les instituts techniques du ministère de l'agriculture. Même s'il reste relativement faible, le nombre de projets en rapport avec les préoccupations locales a augmenté depuis 2016 comme indiqué dans le **Tableau R.3.1.1.1**.

Tableau 3.1.1.1 : Evolution des projets de recherche nationaux durant la période 2016-2022

| Projets | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|
| CNEPRU | 9 | 9 | 16 | - | - | - | - |
| PRFU | - | - | 11 | 21 | 25 | 27 | 17 |
| PNR | - | - | - | - | - | - | 7 |
| Total | 9 | 9 | 27 | 21 | 25 | 27 | 24 |

Cette tendance à la hausse traduit ces dernières années une plus forte intégration du corps E/C dans l'activité de recherche. Le corps enseignant a connu dans un passé plus ou moins récent des perturbations de différents ordres (décennie noire et problèmes internes à l'École qui n'ont été résolus que récemment, à partir de 2015) ne lui permettant pas d'être dans un état d'esprit calme et serein propice à l'activité de recherche. Le rajeunissement du corps E/C de l'École (par le recrutement récent de jeunes E/C), a boosté l'activité de recherche et a amené à une plus forte collaboration avec les établissements universitaires et de recherche nationaux et internationaux ainsi qu'avec le secteur économique.

Les travaux de recherche se déroulent dans le cadre des LR. La viabilité organique de ces derniers est assujettie à l'existence d'au moins 4 équipes de recherche, conformément à la structure et le fonctionnement préconisés par le MESRS/DGRDT (guide des laboratoires de recherche (**PR 13**)). La composante et les projets de recherche de l'ensemble des LR de l'ENSA sont validés par le conseil scientifique de l'École (**PR 14 : annexes 1 à 10 du PV du CSENSA du 18/04/2019**). Préalablement à leur validation, les membres du CSENSA vérifient la conformité organique des LR conformément aux textes législatifs : le nombre d'équipes, la composante des équipes, le grade des membres de l'équipe, le nombre de doctorants et les intitulés des projets d'équipes.



La recherche à l'ENSA est encadrée par un personnel formé (procédure de gestion et de qualification du personnel s'inspirant du JO. N° 23 du 04 mai 2008 décret N°08-130 du 03 mai 2008 portant statut particulier de l'enseignant chercheur ([PR 15](#))).

L'activité des LR s'appuie sur des structures annexes : ferme et station expérimentales, bergerie, station horticole, jardin botanique et arboretum. Ces 2 derniers regroupent de nombreuses et diverses espèces végétales et animales permettant de réaliser des activités scientifiques sans déplacement à l'extérieur de l'École.

Cependant, cet ensemble de structures a subi l'usure du temps (école centenaire) ; il est appelé à être rénové et renforcé pour pouvoir répondre aux besoins en formation et recherche de l'École.

2. Compliance of the research and/or art activities (and cycle 3 study programmes) with the priorities of the national and/or regional economic, cultural and social development

- **Les dynamiques des publications et des mémoires soutenus, des communications des conférences de l'École conformément aux domaines d'études et/ou domaines d'activité de recherche**

L'activité de recherche à l'ENSA s'est traduite durant ces 6 dernières années par une production scientifique relativement constante en termes de mémoires, thèses soutenus et articles publiés. Elle se traduit par les données du **Tableau 3.1.2.1** qui illustrent également l'évolution des habilitations à la direction des travaux de recherche.

Tableau 3.1.2.1 Evolution du nombre de thèses de doctorat et d'habilitations durant la période 2016 à 2022

| Année universitaire | 2015/2016 | 2016/2017 | 2017/2018 | 2018/2019 | 2019/2020 | 2020/2021 |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Nombre de thèses de doctorat | 33 | 52 | 53 | 42 | 22 | 37 |
| Nombre d'habilitations | 12 | 12 | 11 | 9 | 7 | 20 |

Le nombre de thèses de doctorat soutenues est relativement faible par rapport au nombre de doctorants inscrits (**Tableau 3.1.2.2**). Il est à préciser qu'à l'ENSA, 2 systèmes de formation doctorale coexistent :

1. le système LMD : adopté depuis 2008, conformément au protocole de Bologne ;
2. le système classique : conforme au modèle ingénieur ; magister et de doctorat en sciences.



Tableau 3.1.2.2 : Evolution du nombre d'inscriptions au doctorat durant la période 2015 à 2021

| Année universitaire | 2015/2016 | 2016/2017 | 2017/2018 | 2018/2019 | 2019/2020 | 2020/2021 |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Nombre de doctorants inscrits | 438 | 423 | 350 | 276 | 239 | 171 |

Ce décalage est en rapport avec les difficultés qui jalonnent le parcours du doctorant lors de la réalisation de ses travaux. Ses conditions matérielles de travail ne sont pas souvent réunies dans les délais impartis (matériel et équipement de laboratoire, produits chimiques, difficultés matérielles de déplacement sur le terrain, etc.) prolongeant ainsi les délais de la publication des résultats et la soutenance du travail de thèse. La faible maîtrise des langues étrangères utilisées pour la rédaction du document de thèse et des publications, entraînent des lenteurs dans la finalisation de ces documents. Par ailleurs, il est à signaler qu'en général, les conditions socio-économiques du doctorant restent difficiles (faible montant de l'allocation financière offerte, difficultés d'hébergement, pauvreté de l'espace culturel et sportif).

Le **Tableau 3.1.2.2** indique une diminution du nombre d'inscriptions au doctorat au cours des 5 dernières années. Cette tendance est en rapport avec les directives du MESRS limitant le nombre d'inscrits en thèse de doctorat et ce, suite au manque de débouchés offerts aux doctorants fraîchement diplômés.

L'activité de formation doctorale à l'ENSA a permis toutefois une production de publications nationales et internationales visible sur le site de l'École (**PR 16:** [Publications de l'ENSA - Google Scholar](#)).

Cependant, le nombre de publications est relativement faible par rapport à l'effectif des doctorants et E/C de l'École. Ce constat s'explique par plusieurs éléments dont :

- la faible disponibilité en temps de l'enseignant pour mener ses travaux de recherche, du fait de son statut de chercheur à temps partiel ;
- la progression de la carrière de l'E/C n'impose pas une production régulière de publications, amenant ce dernier à se limiter uniquement aux exigences afin d'accéder à un grade supérieur (passage de l'habilitation pour l'accès au grade de MCA et constitution d'un dossier étudié par la conférence régionale pour accéder au grade de professeur) ;
- les difficultés de l'activité de recherche dans les conditions permises par l'École, mais également les difficultés de publication en raison des frais induits qui restent généralement à la charge de l'auteur ;
- les diverses contraintes liées à la qualité de l'environnement socio-économique du chercheur (budget alloué à la recherche insuffisant tant pour l'achat d'équipement et de matériel, que pour les déplacements vers des structures de recherche à l'étranger, prise en charge des traductions, etc.) ne contribuent pas à sa motivation et son épanouissement intellectuel nécessaires à la rédaction et publication d'articles.

L'activité de recherche nécessite de plus en plus souvent des financements importants afin de produire des résultats innovants et en phase avec les avancées de la science dans le domaine agronomique. De ce fait, il apparaît clairement que le budget alloué par la tutelle en direction de ce chapitre est souvent insuffisant et ne permet pas de répondre à ce challenge.



La direction de l'ENSA est appelée à mettre en place une stratégie pour augmenter les financements alloués à la recherche et assurer leur bonne gestion. Les sources de financement pouvant provenir :

- de la coopération nationale et internationale (projet de recherche et de capacité building) ;
- des projets de coopération avec le secteur socio-économique ;
- des prestations de services.

Les enseignants chercheurs de l'ENSA participent régulièrement aux conférences nationales et internationales. Le nombre de communications internationales présentées durant la période 2015 à 2019 s'établit à 368, il est calculé sur la base du bilan des activités de l'ensemble des LR ([PR 17](#)). Ce nombre exprime une participation modeste liée à plusieurs facteurs dont la faiblesse des moyens de travail qui ne permettent pas d'obtenir régulièrement et rapidement des résultats scientifiques à présenter, la prise en charge insuffisante du communicant mais également l'octroi de plus en plus difficile des visas d'entrée vers notamment les pays européens. La participation a été réduite ces 2 dernières années à cause de la pandémie du COVID 19. Néanmoins, des enseignants ont pu participer à quelques webinaires nationaux et internationaux ; une adaptation à cette situation sanitaire voit le jour à travers certaines activités telle que l'organisation par le LRPV d'un webinaire portant sur la diversité animale protection et environnement pour les journées du 12 et 13 mai 2022 (<http://www.ensa.dz>).

Les manifestations scientifiques sont renseignées régulièrement sur le site de l'École.

Quant au nombre de communications nationales, tel que calculé sur la base du bilan des activités de recherche des LR de 2015 à 2019, il n'est que de 68 ([PR 17](#)). Cette production est faible et mérite une analyse approfondie afin de cerner les facteurs d'entrave et de les réduire, voire éliminer.

Bien que l'ENSA encourage et facilite aux E/C leur participation aux rencontres scientifiques, la traçabilité chiffrée de leurs communications demeure difficile à réaliser par les services concernés de l'école du fait que :

- certains E/C réalisent leur activité de recherche au sein de LR autres que ceux domiciliés à l'ENSA ;
- la collecte et l'analyse des données dont celles se rapportant aux communications est faible, quoiqu'en externe, l'information apparait au niveau de plusieurs plateformes de chercheurs.

En définitive, il apparait que de façon globale, la visibilité de l'activité de recherche de l'E/C de l'ENSA est faible.

En raison de cet ensemble de constats, des mesures doivent être prises pour améliorer la qualité de la recherche, tel que le montant budgétaire alloué à cette activité, la formation continue et le suivi du personnel qui y sont impliqués (ingénieurs, animaliers, documentalistes, etc.), la mutualisation des équipements et le renforcement continu des compétences existantes.

- **Résultats de l'évaluation de la production scientifique**

L'évaluation de la formation par la recherche (thèses de doctorat) est réalisée dans un premier temps par le conseil scientifique des départements. Par la suite, elle est discutée en CSE de l'École ([PR 18](#) : **PV du CS ENSA du 22/11/2021**).

Le renforcement de l'application rigoureuse des prérogatives des structures scientifiques de l'École en rapport avec l'activité de recherche à tous niveaux (CL, CSD, CSENSA) doit être mené en vue d'une évaluation plus objective.



L'évaluation du bilan triennal des activités scientifiques et de la formation par la recherche menée par les LR de l'École est réalisée par la DGRSDT selon une grille validée et comportant des critères bien définis ([PR 19](#):

https://atrss.dz/ressources/fichiers_produits/fichier_produit_2216.pdf). L'évaluation porte à la fois sur les activités des chercheurs, des entités de recherche et sur les programmes de recherche. Elle est effectuée par des pairs, dans un cadre collectif et conformément à une charte de déontologie. Les résultats de l'évaluation sont communiqués aux parties concernées dans le respect de l'anonymat des experts évaluateurs.

L'évaluation de la production scientifique prend en considération de nombreux critères dont le nombre de publications ([PR 16](#) : <http://www.ensa.dz/recherche/publications-de-lensa>), de communications, la production d'ouvrages, de chapitres de livres de logiciels, de prototypes et le dépôt de brevets, etc. Le document relatif aux résultats de la dernière évaluation des laboratoires de recherche par la DGRSDT en 2019 est disponible au niveau du directeur adjoint chargé de la post-graduation et de la recherche DPGR à l'École.

Les publications des E/C de l'École sont visibles via le site de l'École ([PR 20](#) : https://scholar.google.com/citations?sortby=pubdate&hl=fr&user=DjYRmHIAAAAJ&view_op=list_works).

Le nombre moyen de publications par an (calculé pour la période 2015 à 2021) est d'environ 39, soit 0,12 publication par chercheur et par an. Ce ratio très faible s'explique par la faible production de données scientifiques liée elle-même à des conditions de travail insuffisantes pour assurer leur présentation à travers des publications de niveau international. De plus les frais parfois importants de publication (laissés à la charge de l'auteur), décourage l'auteur dans cette démarche de diffusion de ses résultats de recherche.

Les publications scientifiques sont évaluées par scientométrie et l'indice H ou H index est utilisé comme indicateur par Google scholar et le web of science all data base ([PR 21](#) : <https://publons.com/researcher/3233276/ensa-nhsa-algiers/>).

Le nombre d'ouvrages ou de chapitres rédigés par les E/C de l'École de 2015 à 2019 est respectivement de 5 et de 14 tel que révélé par le bilan des activités de recherche des LR durant cette période ([PR 17](#)). Il est relativement faible et traduit d'une part, la faible disponibilité en temps et en matière scientifique des E/C pour le travail de rédaction (analyse, synthèse, etc.) qu'exige cette tâche, mais également leur manque de motivation par rapport aux démarches administratives nécessaires pour la réalisation de cette production scientifique.

Des mesures appropriées s'imposent afin de renforcer la qualité de la recherche et instaurer à l'ENSA des conditions adéquates à une plus grande production d'ouvrages.

Les données des services de la DPGR font pas apparaître que durant les 5 dernières années, il n'y a pas eu de brevets. Cette lacune doit être corrigée par :

- l'élaboration d'une stratégie incitative à l'innovation et d'accompagnement de l'E/C dans les démarches nécessaires à cette fin ;
- une formation optionnelle à la créativité et l'innovation ;
- la mise en place d'une compétition pour l'innovation.

L'évaluation considère également les résultats de la formation par la recherche : nombre de thèses et habilitations soutenues (**Tableau 3.1.2.1**), la contribution de l'École à l'effort national de la structuration de la recherche à travers la visibilité des LR, l'intégration des doctorants



dans les équipes de recherche (**PR7**), la mutualisation des équipements, l'établissement des conventions (**PR 8**) ainsi qu'à la dynamisation de la recherche par l'effort de contribution aux projets nationaux de recherche (**Tableau 3.1.1.1**), les partenariats avec le secteur économique et culturel, la formation pour les doctorants (**Tableau 3.1.2.2**) et les conférences internationales et workshops.

Le lien Formation/Recherche est peu développé à l'École, il se traduit par la dispense d'un enseignement « méthodologie de la recherche » aux étudiants en master.

Toutefois, au niveau de l'ensemble des paliers d'enseignement, l'acte pédagogique étant assuré majoritairement par des E/C, l'articulation enseignement/recherche est ainsi indirectement introduite.

Il reste à assurer un positionnement clairement lisible et cohérent de la place du projet « recherche » dans le parcours formation de l'étudiant de la première année à l'étape doctorale. Il est également à trouver et à mettre en place d'autres mécanismes pour encourager l'étudiant à développer une activité active dans le débat scientifique à l'école (participation aux manifestations scientifiques de l'école, organisation de concours scientifiques, etc.).

Suite à l'élaboration du rapport d'auto-évaluation de l'ENSA (2017-2019), la direction de l'ENSA a conforté sa mission de recherche scientifique en prenant diverses mesures durant l'année en cours :

- réhabilitation des LR dans certains départements (production animale, zoologie, phytopathologie et technologie alimentaire) ;
- rénovation de la bergerie et de la serre du département de phytopathologie ;
- réception d'une nouvelle serre et d'un laboratoire de langues.

Cet ensemble de mesures visent le renforcement de la recherche scientifique ; il est signalé dans le plan d'action et perspectives de développement de l'École (**PR 22**: <http://www.ensa.dz//wp-content/uploads/2021/10/Plan-daction-et-perspectives-de-developpement-de-IENSA-1.pdf>.)

La cellule chargée d'assurer l'accompagnement des chercheurs par la proposition de solutions aux différentes difficultés rencontrées (techniques et administratives), doit être davantage fonctionnelle.

3. Impact of academic, social and business partners on the research and/or art activities of the institution.

- **Les spécificités de la coopération avec chaque type de partenaires et la pertinence des activités communes par rapport aux objectifs stratégiques de l'École**

L'ENSA a engagé depuis plusieurs années un partenariat multiforme avec plusieurs parties : académique, sociale et commerciale.

Sur le plan académique, une activité de coopération relativement importante (**PR 23**: <http://www.ensa.dz/direction-des-relations-externes/partenariats/>) consolide l'activité de recherche à l'École. De nombreuses conventions de coopération, de partenariat et de création de structures de recherche et d'innovation (**PR 24, 25, 26 et 27**) ont été établies. Il en est de même pour le partenariat scientifique avec de nombreux pays de l'Europe et du Maghreb (**PR 28**). Le but de ces différentes formes d'engagements est de définir les modalités de collaboration entre l'École et les autres partenaires, en vue de réaliser des projets de recherche, de développement et de formation dans le domaine des sciences agronomiques.

Sur le plan du partenariat social, l'administration de l'École négocie avec l'Union Générale des Travailleurs Algériens (UGTA) et le Syndicat des Enseignants Solidaires du Supérieur (SESS) : [PR 29](#) et [PR 30](#) pour veiller et sauvegarder les avantages et intérêts des travailleurs. Les étudiants organisent leurs principales activités dans le cadre de 4 clubs scientifiques et culturels : GRENSA, AGRONOVA, PALMA CLUB et ECO-CLUB ([PR 31](#)).

L'École est en collaboration avec de nombreux partenaires sociaux dont la société ORUS, LACTALIS, DANONE, INPV, ITGC qui ont permis le recrutement d'un nombre important de diplômés sortants.

Le partenariat économique est établi avec de nombreuses structures par le biais de conventions.

Le partenariat établi sous ces trois formes par l'ENSA avec différentes parties, traduit concrètement les engagements de l'administration de l'École présentés dans le plan d'action et les perspectives de l'École ; ils visent en particulier :

- le renforcement du partenariat avec le secteur socio-économique ;
- la diversification de la coopération internationale ;
- la co-habilitation des masters internationaux ;
- la promotion de la mobilité des étudiants ;
- la mobilité des enseignants à l'échelle nationale et internationale.

● **Les formes de coopération**

La coopération est de type bilatéral et multilatéral, ([PR 32: <http://www.ensa.dz/direction-des-relations-externes/partenariats/>](#)). La collaboration bilatérale est établie entre autres avec la France (CMEP-TASSILI), la Suède, la Tunisie, la Hollande, la Tchéquie. La coopération multilatérale apparaît à travers quelques projets dont celui du consortium CUPAGIS qui associe 11 partenaires et le consortium QUALS qui regroupe 2 universités (lithuanienne et estonienne) et 3 Écoles supérieures algériennes (ENSA, ENSH et ENSB). Ces 2 types de coopération permettent l'échange, la diffusion et la publication d'informations, ainsi que la mobilité des E/C et des étudiants en master et en doctorat, elle a ainsi permis pour l'ENSA :

-la formation de 2 étudiants en master dans le cadre d'un projet ERASMUS+ (2016/17 et 2018/19) en partenariat avec l'ESA (École supérieure d'agriculture d'Angers), ainsi que l'inscription d'autres étudiants en master à l'IAM de Bari – Italie qui ont effectué leurs travaux de recherche à l'ENSA (PFE au laboratoire de phytopathologie) (**Tableau 3.1.3.1**).

Le partenariat a permis aussi l'envoi de doctorants de l'ENSA en stage à l'étranger (**Tableau 3.1.3.2**).

Tableau 3.1.3.1 : Evolution du nombre de masters préparés durant la période 2016-2022 en partenariat

| | 2015/2016 | 2016/2017 | 2017/2018 | 2018/2019 | 2020/2021 | 2021/2022 |
|--|-----------|---------------------------------------|-----------|---------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Nombre de masters préparés en partenariat avec École supérieure ou université étrangère | - | 1 (département productions végétales) | - | 1 (département productions végétales) | 2 (département de botanique) | 1 (département de botanique) |

Tableau 3.1.3.2 : Evolution du nombre de doctorants en stage durant la période 2016-2022

| | 2015/2016 | 2016/2017 | 2017/2018 | 2018/2019 | 2019/2020 | 2020/2021 |
|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Nombre de doctorants en stage | - | 55 | 41 | 47 | 63 | 1 |

Le nombre de doctorants en déplacement à l'étranger est limité par rapport au nombre d'inscrits (environ 16 % en moyenne). Ce faible taux est lié au montant alloué à ce registre, qui n'a pas évolué depuis plusieurs années et qui stagne aux alentours de 17 millions de dinars algériens.

- **Impact spécifique de la coopération sur l'initiation à de nouveaux axes de recherche, coopération pour des programmes d'enseignement doctoral et post doctoral, projets et publications communes, etc.**

L'impact de la coopération sur l'élargissement des activités de recherche par l'introduction de nouveaux axes de recherche, reste très faible compte tenu des moyens tant financiers que logistiques que cela impose. Cependant, la mobilité des E/C a impacté l'activité de recherche à l'école à différents niveaux. En effet, sur le plan méthodologique, de nouvelles techniques de mesures, d'analyses, etc. ont pu être introduites dans les LR de l'école suite à la mobilité de l'ensemble du personnel impliqué dans l'activité de recherche. Par le même biais, la maîtrise de l'utilisation de matériel et d'équipements non disponibles à l'ENSA constitue une plus-value certaine.

La coopération n'a pas eu d'incidence sur l'élaboration de nouveaux programmes de formation au niveau doctoral. Toutefois, la formation des doctorants a bénéficié conjoncturellement de l'apport scientifique d'intervenants étrangers à travers la tenue d'ateliers, de dispense de cours, de formation pour l'utilisation de logiciels, etc.

En revanche, la mobilité des doctorants et E/C a permis dans le cadre de la coopération, la publication d'articles scientifiques avec des partenaires étrangers dans des revues fortement indexées ([PR 19](#)).

3.3.2. The international links and character of the research and/or art activities and their compliance with the provisions of the European Research Area

1. Compliance of the institution's strategic documents relating to research and/or art activities with the priorities of the European Research Area

A l'instar des pays de l'espace européen, les universités algériennes ont choisi d'harmoniser leurs cursus de formation et de mettre en place une architecture des diplômes commune et reconnue sur le plan mondial. De par son statut d'école supérieure, l'ENSA continue à former des ingénieurs agronomes à l'issue de 5 années de formation. Elle délivre également aux étudiants formés, des diplômes de master et de doctorat.



- Les orientations de recherche répondent davantage à des dispositions nationales, d'autant plus que l'environnement économique et social dans lequel évoluent les EES ne leur permet pas de répondre aux objectifs ambitieux de l'espace européen de la recherche. Toutefois, la stratégie de l'ancienne direction et approuvée par l'actuelle direction, vise à « *promouvoir le climat de confiance, de sérénité, d'égalité des chances et de sécurité pour renforcer l'esprit de fierté et d'appartenance à l'École à travers l'égalité des chances pour tous* » (**PR 3** cf **PM19/PE1**), en se fixant comme objectifs :
 - l'optimisation de la gestion administrative de l'ENSA ;
 - la sécurisation des biens et des personnes ;
 - la promotion de la qualité au niveau gestion administrative ;
 - la promotion de la qualité de la formation et de la recherche ;
 - le renforcement de la culture de fierté et d'appartenance à l'ENSA.

2. Participation in international research and/or art projects;

- **Pertinence des projets internationaux par rapport aux objectifs de la mission et stratégie de l'École**

- L'ENSA participe, à travers plusieurs travaux, à la recherche internationale en collaboration avec les partenaires européens et méditerranéens. La preuve (**PR 23** <http://www.ensa.dz/direction-des-relations-externes/partenariats/>) illustre cette activité dans le cadre de projets multiples (CMEP-TASSILI, ARIMET, ERASMUS + CBHE et PRIMA). Les thématiques abordées dans le cadre de ces projets portent essentiellement sur la gestion des espaces naturels (eau et sol), les conséquences du changement climatique sur l'agriculture, l'innovation dans les nouvelles technologies appliquées en agriculture, etc., conformément à la stratégie nationale en matière de recherche.

- **Diversité et dynamique des domaines de recherche et nombre de partenaires**

Le nombre de projets de recherche établis en partenariat avec des structures étrangères reste faible (**PR 32**). La faible maîtrise des procédures en rapport avec le montage des projets et la difficulté d'élaboration des budgets nécessaires à leur réalisation sont les causes essentielles de ce constat. Un diagnostic complet et une analyse fine des problèmes liés à la participation aux appels à projets, méritent d'être réalisés. La programmation de formations en rapport avec le montage de projets permettra d'encourager les E/C à une plus large participation aux appels à projets.

- **Statut de la coopération**

Il est à noter que l'ensemble des consortiums des projets est dirigé par des coordinateurs étrangers. La coordination par la partie algérienne est entravée par la nature du système bancaire algérien qui ne permet pas le transfert de devises vers l'étranger.

3. Researchers' and/or artists' international mobility and the impact of the visiting researchers and artists on the research and/or art activities of the higher education institution

Le partenariat avec l'espace extérieur se traduit par une mobilité internationale dont les caractéristiques essentielles sont présentées dans le **Tableau 3.2.3.1**



Tableau 3.2.3.1 : Evolution du nombre de stages effectués par les E/C, doctorants et ATS durant la période 2015-2022

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Enseignants/chercheurs | 79 | 39 | 27 | 30 | 38 | - | - |
| Doctorants | 34 | 12 | 9 | 15 | 14 | - | - |
| ATS | 21 | 6 | 5 | 1 | 4 | 1 | |

Les déplacements en rapport avec les données du tableau 10 sont financés par le budget alloué par le MESRS à l'école. D'autres déplacements sont également réalisés dans le cadre d'autres types de projets de recherche. Ainsi, pour les projets PNE, 2 E/C et 5 doctorants ont bénéficié en 2018 de stages à l'étranger, tandis que pour la période 2017 à 2019, 14, 4 et 1E/C se sont déplacés à l'étranger dans le cadre de projets de type Erasmus +, Semiared et Prima.

Les stages sont réalisés essentiellement vers les pays européens (France, Italie, Allemagne, Turquie, Espagne, Roumanie) ainsi que vers le Canada et les USA. La France est pour des raisons linguistique et historique, la 1^{ère} destination des stagiaires de l'ENSA.

Les E/C bénéficient soit de congé scientifique de durée limitée à 7 jours, soit de stage de durée d'un mois. Le séjour des doctorants à l'étranger est de 1 à 2 mois, tandis que celui des ATS varie entre 10 à 30 jours. ([PR 33](#) : JO N° 42 du 09/07/2014 décret N° 14 portant organisation et gestion de la formation et du perfectionnement à l'étranger).

La mobilité internationale a permis également la visite d'intervenants étrangers (**Tableau 3.2.3.2**)

Tableau 3.2.3.2 : Evolution du nombre de visiteurs étrangers à l'ENSA durant la période 2015-2021

| Années | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Visiteurs | 42 | 10 | 29 | 37 | 32 | 1 | - |

Le détail de ces visites est présenté par la preuve [PR 34](#) ; leur objectif s'inscrit en général dans l'activité de formation et celle de la recherche. En effet, les visiteurs ont été invités à participer tant aux séminaires, conférences, journées d'étude, workshop, jury de thèses, qu'à la dispense de cours (formation à l'utilisation de logiciels de statistiques et d'analyses de données). Les visites sont de durées variables selon le programme de travail tracé et la plupart des invités viennent de la France.

La mobilité internationale a permis indirectement d'enrichir le contenu de certains programmes d'enseignement de l'ENSA suite à l'acquisition d'expériences en la matière résultant du séjour de l'E/C dans des structures de formation et de recherche à l'étranger.



Quant à l'activité de recherche à l'école, elle a également bénéficié de la mobilité des E/C et celle des partenaires étrangers. En effet, il en a résulté :

- la publication d'articles scientifiques dans des revues fortement indexées avec des partenaires étrangers;
- l'ébauche d'accords et de projets suite au déplacement d'E/C vers des structures de recherche étrangères, tel le cas du projet QUALS.

Analyse SWOT:

L'auto-évaluation du domaine « Recherche » telle que menée à l'ENSA ces 5 dernières années (2015-2021) a permis d'une part, d'établir un diagnostic des principaux aspects de cette importante activité et d'autre part d'en relever les points forts et faibles. De cette analyse, il en a résulté des propositions de correctifs afin de lever les non-conformités et les obstacles que rencontrent les E/C dans l'exercice de leur activité de recherche.

Les forces :

L'ENSA, école centenaire, bénéficie d'une tradition fortement ancrée de recherche. En effet, la grande majorité des enseignants est également impliquée dans les activités de recherche de l'École menée au sein de la dizaine de LR qu'elle abrite. Cette situation justifie le nombre important d'étudiants qui s'inscrivent au concours du doctorat organisé régulièrement par l'École, le nombre de thèses de doctorat et de mémoires de masters soutenu chaque année, le nombre de projets de recherche tant nationaux qu'internationaux soumis et engagés par la communauté d'E/C de l'École et le réseau de plus en plus développé avec le partenaire socio-économique par le biais de conventions.

Les faiblesses :

- l'ENSA ne dispose pas des moyens nécessaires (matériel et équipements, infrastructures, budget, conditions de travail et de vie) qui lui permettraient d'améliorer le niveau de ses performances en matière de recherche et les hisser à hauteur des standards internationaux.
- l'activité des LR ne répond pas à un programme clairement établi et validé par les instances scientifiques de l'École, mais elle est menée en général de façon parcimonieuse en fonction des moyens de travail disponibles (équipements, produits chimiques, matériel, etc.). Par conséquent elle est orientée par défauts de moyens beaucoup plus vers une recherche fondamentale qu'appliquée ;
- les LR n'ont pas une autonomie dans la gestion des budgets alloués et la contrainte exercée par les organes de contrôle sur la gestion financière est lourde et décourageante.

Les opportunités :

- les programmes d'activité de recherche de l'ENSA s'inscrivent parfaitement avec les priorités des pouvoirs publics puisqu'ils convergent de façon directe ou indirecte au renforcement de la sécurité alimentaire fortement inscrite à l'heure actuelle dans le débat mondial nourri par les derniers événements liés à la pandémie du COVID et au conflit russo-ukrainien.

Les menaces :



- l'ENSA doit maintenir son rôle de leader dans la recherche agronomique face à l'augmentation du nombre d'institutions de recherche en sciences agronomiques créées au sein des différentes universités nationales ;
- la restriction budgétaire et limitation des financements publics de la recherche scientifique ;
- la faible incitation, par les pouvoirs publics, à l'engagement effectif des enseignants dans les activités de recherche (prime de recherche faible et peu incitative, dont l'attribution n'est pas conditionnée et proportionnelle à la qualité de la production scientifique).

Afin de donner un souffle nouveau à l'activité de recherche à l'ENSA, il convient avant tout, d'élaborer une politique et une stratégie de recherche propre à l'ENSA après une large concertation avec la communauté universitaire (MESRS, Écoles supérieures et universités, centres hospitalo-universitaires), les structures rattachées au monde agricole (ministère de l'agriculture, instituts agricoles, chambres d'agriculture, caisses d'assurance agricole, associations d'agriculteurs et d'éleveurs, etc.), les représentants de la société civile (associations de consommateurs) et les partenaires sociaux économiques.

Ainsi, une vision claire et éclairée des objectifs de recherche, permettra de :

- fédérer les E/C autour d'axes de recherche prioritaires et ainsi pouvoir mieux répondre aux préoccupations du secteur socio-économique ;
- optimiser la ressource humaine (ingénieurs de laboratoire, doctorants, E/C, chercheurs associés, etc.) l'équipement et le matériel nécessaires aux activités de recherche, ce qui permettrait une production scientifique plus étoffée, diversifiée, et de qualité. Cette mesure d'optimisation nécessiterait de regrouper les LR en fonction de leur complémentarité aux activités de recherche ;
- intégrer les étudiants de graduation dans le processus des activités de recherche ;
- améliorer le cadre de travail et de vie de l'ensemble de la communauté de l'ENSA ;
- organiser des formations ciblant le montage des projets de recherche ;
- utiliser de façon rationnelle le budget alloué par le MESRS aux activités de recherche et multiplier les possibilités de financement par d'autres sources ;
- établir des processus de suivi et d'évaluation de l'activité de recherche propres à l'école ;
- encourager par un accompagnement approprié (technique et administratif) l'E/C dans l'édition d'ouvrages et le dépôt de brevets.



LISTE DES ANNEXES

DOMAINE MANAGEMENT (GOUVERNANCE)

- **PM1** : Rapport d'autoévaluation 2017-2019.
- **PM2** : Procédure Gouvernance QUALS 2021.
- **PM3** : Référentiel National.
- **PM 4** : Statut grandes écoles.
- **PM 5** : Décret exécutif 08-216 du 14 juillet 2008.
- **PM6** : Loi n° 99-05 du 4 Avril 1999 lois d'orientation de l'enseignement supérieur et de la recherche.
- **PM 7** : Loi N°08-06 du 23.02.2008.
- **PM8** : Correspondence Master Smart farming.
- **PM9** : Loi nationale d'orientation de la recherche et formation.
- **PM10** : Programme d'action de la direction 2015-2020.
- **PM11** : Plan d'action et développement de l'ENSA 2021. <http://www.ensa.dz//wp-content/uploads/2021/10/Plan-daction-et-persectives-de-developpement-de-IENSA-1.pdf>
- **PM12** : Décret exécutif N° 14-22 du 23 janvier 2014.
- **PM13** : Plan d'action du domaine de Gouvernance élaboré par l'équipe QUALS 2021.
- **PM14** : Correspondance des directives de la tutelle pour la gestion de la pandémie.
- **PM 15** : Preuves de diffusion et sensibilisation : Ersamus days, émission radio, communication en séminaire y compris les liens web sur le site www.ensa.dz
- **PM16** : Bilan de la direction de 2016 à 2021.
- **PM17** : Présentations des résultats de l'AE pour les membres du CA et du CS.
- **PM18** : Liste de composition de la CAQ et CAE.
- **PM19/PE1/PR3** : Projet d'établissement ENSA lien site web.
- **PM20/PE31** : Organigramme de l'ENSA.
- **PM21** : Plan de Gestion des Ressources Humaines du dernier CA.
- **PM22/PE7/PR5** : Déclaration d'engagement de la direction dans la mise en place de la qualité <http://www.ensa.dz//wp-content/uploads/2019/11/pdf-d%C3%A9claration-qualit%C3%A9-ensa.pdf>
- **PM23** : Note du domaine d'infrastructures.
- **PM24** : Charte d'éthique et de déontologie de l'ENSA sur le site web.

DOMAINE EDUCATION (FORMATION)

- **PE1**: Projet d'établissement 2019. cf PM19/PR3
- **PE2**: Déclaration du gouvernement: <https://www.aps.dz/economie/138943-president-tebboune-augmenter-la-production-agricole-pour-realiser-la-securite-alimentaire>
- **PE3**: PNR http://atrst.dz/wp-content/uploads/2021/05/Pnr_Securite_Alimentaire_Fr.pdf
- **PE4**: https://fr.wikipedia.org/wiki/Agriculture_en_Algerie
- **PE5**: Loi d'orientation sur l'enseignement supérieur 08-06 du 23.02.2008.



- **PE6:** Procédure d'élaboration des programmes.
- **PE7:** Engagement de la direction dans l'implémentation de la qualité.cf PM22
- **PE8:** <http://www.ensa.dz/assurance-qualite/>
- **PE9 :** Convention avec Injaz.
- **PE10 :** Décisions création comité gestion incubateur.
- **PE11 :** Décision création cellule FIE.
- **PE12 :** Décision création comité Agritech.
- **PE13:** Décision de la commission de révision des programmes..
- **PE14:** PV de réunion commission de révision des programmes
- **PE16 :** PV conseil scientifique de validation des programmes de formation en 2016
- **PE17:** Programmes de formations.
- **PE18:** Arrêté N° 12 du 09 janvier 2017 fixant l'organisation de la formation et le régime d'évaluation et de progression dans l'école supérieure.
- **PE19:** Enquête employabilité 2022.
- **PE20:** Enquête évaluation de la qualité de l'enseignement par les étudiants de l'ENSA 2022.
- **PE21:** Documents DE/volume horaire des programmes.
- **PE23:** Cours en ligne: <http://elearning.ensa.dz/course/index.php?categoryid=7>.
- **PE24:** Décisions cellule télé-enseignement.
- **PE25:** Décision de la création de la commission de la formation continue.
- **PE26:** Conventions de formation au niveau des Relex et de la DRH.
- **PE27:** Enquête enseignants sur l'utilisation des TICE Avril 2022.
- **PE28:** Règlement intérieur de l'ENSA
- **PE29:** Statut de l'ENSA.
- **PE30:** PV de délibération.
- **PE31:** Organigramme de l'ENSA.cf PM20
- **PE32:** PV de CSD sur la validation des thèmes des projets de fin d'étude.
- **PE33:** Conventions de stages.
- **PE34:** Enquêtes d'employabilité 2021.
- **PE35:** Enquête CPSNV-mail chef du département.
- **PE36:** Stats conventions Relex.
- **PE37:** Etat statistique de la Sous Direction des Relex des stages de doctorants.
- **PE38:** Etat statistique relex sur la mobilité.
- **PE 39:** Déplacement master DE.

DOMAINE RESEARCH (RECHERCHE)

- **PR1:** Statut de l'ENSA (école hors université) JO N° 40 du 16/07/2008, décret N° 08-219.
- **PR2:** JO N°71 loi n° 15-21du 30.12.2015 modifiée et complétée par la loi n°21-89 du 01.30.2021portant sur les objectifs et orientations de la recherche scientifique
- **PR3:** Projet d'établissement cf PM19/PE1
- **PR4:** Plan d'action et perspectives de développement : <http://www.ensa.dz/ecole/plan-de-developpement/>
- **PR5:** Déclaration de la politique qualité : <http://www.ensa.dz/wp-content/uploads/2019/11/pdf-d%C3%A9claration-qualit%C3%A9-ensa.pdf>). cf PM22/PE7



- **PR6:** PV du CS ENSA du 14/11/2019 relatif à l'installation du CSE, des CSD et commission des directeurs de LR
- **PR7:** PV du CS ENSA du 03 /06/2021 relatif à l'étude et l'avalisation des propositions d'actualisation de la composante humaine des LR
- **PR8:** Evolution du nombre de conventions nationales (2015-2022)
- **PR9:** Nombre de thèses de doctorat (2017 à 2021) et de mémoires de master (2017 à 2020) abordant des problématiques concernant différentes régions de l'Algérie.
- **PR10:** Plateforme des projets de recherche PNR (<https://pnr.dgrsdt.dz/index.php?lng=fr>)
- **PR11:** Projets de recherche CNEPRU (<http://www.ensa.dz/recherche/imprimés-cnepru/>)
- **PR12:** PV du CS ENSA du 7/7/2019 relatif à l'avalisation des rapports de recherche CNEPRU et PRFU
- **PR13:** Document relatif au projet de guide du laboratoire propre à l'établissement
- **PR14:** PV du CSE du 18/04/2019, voir annexes 1 à 10
- **PR15:** Statut particulier de l'enseignant chercheur JO. N° 23 du 04/05/2008 décret N°08-130 du 03/05/2008.
- **PR16:** Publications : (<http://www.ensa.dz/recherche/publications-de-lensa/>)
- **PR17:** CD du bilan d'activité des LR de l'ENSA (2015 à 2019)
- **PR18:** PV de la commission du CS du 22/11/21 relatif à l'étude et l'avalisation des dossiers de soutenance de thèses de doctorat en sciences et LMD
- **PR19:** Grille d'évaluation de la DGRSDT (https://atrss.dz/ressources/fichiers_produits/fichier_produit_2216.pdf)
-
- **PR20:** <https://scholar.google.com/citations?hl=fr&user=IZQyuiQAAAAJ>)
- **PR21:** <https://publons.com/researcher/3233276/ensa-nhsa-algiers/>) indexation
- **PR22:** Plan d'action et perspectives de développement de l'ENSA : (<http://www.ensa.dz//wp-content/uploads/2021/10/Plan-daction-et-persectives-de-developpement-de-IENSA-1.pdf>)
- **PR23:** Coopération : <http://www.ensa.dz/direction-des-relations-externes/partenariats/>
- **PR24:** Convention de coopération entre l'ENSA et COLAITAL (Juin 2021)
- **PR25:** Convention de coopération entre l'ENSA et ASAL (Janvier 2022)
- **PR26:** Convention de coopération entre l'ENSA et le CNRDPA
- **PR27:** Convention de coopération entre l'ENSA et INAPI (Novembre 2021)
- **PR28:** Partenaires internationaux (pays)
- **PR29 :** Partenaire social UGTA
- **PR30 :** Partenaire social SESS
- **PR31 :** Clubs scientifiques et culturels estudiantins
- **PR32 :** Implication des E/C de l'école dans les projets internationaux
- **PR33 :** Organisation et gestion de la formation et du perfectionnement à l'étranger JO N° 42 du 09/07/2014 décret N° 14
- **PR34 :** Caractéristiques des visites des partenaires étrangers à l'ENSA
-





Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

People's Democratic Republic of Algeria

Ministry of Higher Education and Scientific Research

National Agronomic university

SELF-EVALUATION REPORT

Director HARTANI Tarik

(signature)

Location Algiers

Team Leader MEFTI Mohammed
of the self-assessment
(signature)

Location Algiers, June 06, 2022



Table of contents

| | |
|--|----|
| CONTEXT OF THE EVALUATION | 5 |
| INTRODUCTION..... | 7 |
| II. GENERAL INFORMATION ABOUT THE SCHOOL | 7 |
| The National Agricultural university (ENSA) is located in the town of Oued Smar, at an altitude of 15 to 25 m above sea level. Its GPS coordinates are: 36.7217424; 3.1451323. It covers an area of approximately 62 ha divided into three lots | 7 |
| - The school's headquarters are located in the Hassen Badi (ex-Belfort) district, rue des frères Ouadek, El-Harrach, (East of Algiers), Algeria;..... | 7 |
| - A horticultural site where the plant production department is located; | 7 |
| - An experimental farm..... | 7 |
| Founded in 1905 (during the colonial period) under the name of the Agricultural School of Algiers, it was transformed into the Agricultural Institute of Algeria in 1920 and the National Agricultural School of Algiers in 1946. As part of the reforms of agricultural education in Algeria in 1960 (Decree 60-784 of July 28, 1960), the institution adopted the name Agricultural Institute of Algeria with the status of National High School and functioned as such until June 1968. During the period 1962-1968 (Algeria gained independence on July 05, 1962), one hundred engineers of Algerian and foreign origin were trained (the training cycle of the agricultural engineer was 3 years). In 1968, the National Agronomic Institute (INA) was created by decree (68-423 of June 26, 1968) and placed under the Ministry of National Education. The mission of the institution is education, training of technical management personnel in agriculture and participation in scientific research in agronomy. | 8 |
| III. ANALYSIS BY AREA OF EXAMINATION | 10 |
| 3.1 STRATEGIC MANAGEMENT | 10 |
| 3.1.1 Strategic plan's fitness for purpose, its publicity and guarantees for implementation..... | 10 |
| 3.1.2 The effectiveness of the management of a higher education institution..... | 16 |
| 3.2 ACADEMIC STUDIES AND LIFELONG LEARNING | 25 |
| 3.2.1 The suitability of the conditions for studies and for life-long learning | 25 |
| 3.2.2 The consistency of the conditions for study and lifelong learning with the previous provisions of the European Higher Education Area | 46 |
| 3.3 SEARCH | 49 |
| 3.3.1 The relevance of research and/or art activities | 49 |
| 3.3.2. The international links and character of the research and/or art activities and their compliance with the provisions of the European Research Area..... | 60 |
| LIST OF ANNEXES | 65 |



ABBREVIATIONS

1A: 1st year

ACSE: Algerian Center for Social Entrepreneurship

SE: Self-Evaluation

Agri-Tech: Introduction to Entrepreneurship Program

NAPN: National Agency for the Protection of Nature

QA: Quality Assurance

TSA: Technical and Support Agent

BAC: Baccalaureate

GB: Governing Body

QAU: Quality Assurance Unit

BoD: Board of Directors

CLD: Contract of Limited Duration

CUD: Contract of Unlimited Duration

QAIUHD: Quality Assurance Implementation Unit in Higher Education

RLC: Research Laboratories Council

CNMA: Caisse Nationale Mutuelle Agricole

PCNLS: Preparatory classes for Natural and Life Sciences

SC: Scientific Council

SSC: School Scientific Council

DTRE: Directorate of Training, Research and Extension (in MADR)

GDSRTD: General Directorate for Scientific Research and Technological Development

HRD: Human Resources Department

ECTS: European credit transfer system

HEI: Higher Education Institution



ENSA: National Agronomic School
PS: Preparatory School
HE: Higher Education
EU: European Union
EET: Entrepreneurial Engineering Training
GE: Grande École
Impact@work: ACSE Incubator's Social Entrepreneurship Program
ACSE: Algerian Center For Social Entrepreneurship
LMD: Licence Master Doctorat
MADR: Ministry of Agriculture and Rural Development
MESRS: Ministry of Higher Education and Scientific Research.
PE: Education (training) domain
PGRH : Human Resources Management Plan
PGS : Post Graduate Specialization
GDP: Gross Domestic Product
PM: Management domain (Governance)
NEP: National Exceptional Program
NRP: National Research Project
PR: Research domain
PRIMA: Research and Innovation Project in the Mediterranean Region
Profas B+: Algerian-French type program
PV: Minutes
MCQ: Multiple Choice Questions
Relex: External Relations Department
MNS: Mixed Network of Schools
NRS: National Reference System
S 1: Semester 1
TD: Tutorial
ICTE: Information and Communication Technologies for Education
PW: Practical work
NUA: National Union of Agronomists
VPH: Volume of Practice Hours

CONTEXT OF THE EVALUATION

The aim of this paper is to conduct a self-evaluation of higher education institutions in Algeria. It is part of an Erasmus+ "Capacity Building" research project entitled: *Internal Quality Assurance System for Agriculture and Biosystems Engineering related to HEI of Algeria - QUALS*, which is jointly implemented by the National Higher School of Agronomy of Algiers (ENSA), the National Higher School of Hydraulics of Blida (ENSH) and the National Higher School of Biotechnology of Constantine (ENSB), as well as by the Vytautas Magnus Universities (VMU) of Lithuania and the Estonian University of Life Sciences (EMU).

The areas of governance, education and research were assessed using a European reference guide from the European organization SKVC, which is responsible for the quality development of higher education institutions.

The QUALS project was officially launched in 2019 and is expected to be completed in 2022.

The activities carried out in the framework of this project follow those carried out in the framework of an initial self-evaluation of Algerian higher education institutions by their respective quality assurance units and according to a national reference system. At ENSA, self-evaluation was carried out in the period from 2017 to 2019; it was sanctioned by the preparation of a report to the supervisory authority (Ministry of Higher Education and Scientific Research). The report constituted a basic support for the elaboration of an action plan by the management of ENSA.

The work carried out in the QUALS project aims, on the one hand, to get all ENSA stakeholders in governance, education and research to actively participate in its continuous improvement, and, on the other hand, to inform the public about the quality assurance implementation activities in higher education institutions.

The evaluation process at ENSA follows the following 4 steps:

- self-evaluation and report writing;
- visit of an external evaluation team (scheduled for September 2022);
- preparation and publication (editing) of the external evaluation report;
- follow-up of corrective actions.

The self-study activity at ENSA was conducted by:

Mr. MEFTI Mohammed: Project coordinator and teacher/researcher

Mrs. BOUDOUMA Dalila: Retired teacher/researcher

Ms. LAALA Samia: Teacher/researcher

Ms. NECHAR Manal: Teacher/researcher

Mr. BOUCHARÉB Brahim: Teacher/researcher

Mr. LEHAD Arezki: Teacher/researcher

Mr. TAOUTAOU Abdelmoumen: Teacher/researcher

Mr. MORSLI Abdelkader: Teacher/researcher



Mr. BOUKRAA Slimane: Teacher/researcher
Mr. BENMESSAOUD Nasser Eddine: Retired teacher/researcher
Mrs. GHERBOUDJ Zineb: Secretary
Mr. MAHMOUDI Samir: Human Resources Manager
Mrs. BOUKDIRA Ghania: Administrative agent
Ms. GHERAK Nassima: Principal Administrator
Mrs. HADJ KOUIDER Nadia: Head of the Computing Center
Mrs. SID Nacéra: Director of the Library
Mrs. HADDOUCHE Lila: Administrative agent at the Direction of studies
Mr. BOUKHALFA Hamza: Technicien
Mr. CHEMELAL Azeddine: Doctorant
Ms. TALEB Yasmine Manal: Student

The self-assessment report is presented according to the guide approved by the SKVC agency.
The drafting of this document is based on the attached documents.

INTRODUCTION

II. GENERAL INFORMATION ABOUT THE SCHOOL

The National Agricultural university (ENSA) is located in the town of Oued Smar, at an altitude of 15 to 25 m above sea level. Its GPS coordinates are: 36.7217424; 3.1451323. It covers an area of approximately 62 ha divided into three lots:

- The school's headquarters are located in the Hassen Badi (ex-Belfort) district, rue des frères Ouadek, El-Harrach, (East of Algiers), Algeria;
- A horticultural site where the plant production department is located;
- An experimental farm.

Geographically, ENSA is located on the Belfort plateau overlooking the city of El Harrach. The administrative building, located a few meters from the entrance, houses all the services (Head of School, Directorate of Studies, Finance and General Resources, Accounting, Human Resources, Lending Service, Social Security) as well as the sub-departments involved in the management of the school (Registrar's Office, Video Surveillance, Archives).

The central library is located near the main entrance of the school and in the central alley lined with century-old Washingtonia palm trees. This library offers its services to the school community but also to students, researchers, and professionals in the field attached to other structures. It has several reading and meeting rooms and a print store; it is equipped with a computerized bibliographic research system and computers for accessing the document collection.

The Botany Department faces the administration building. It houses the amphitheater "Aïssa", which hosts teaching events and scientific meetings, seminars, symposiums, study days, defenses, etc. In this same department, 2 amphitheatres of lesser capacity are used for lectures and meetings.

The offices of the DPGR (Postgraduate and Research Directorate), the External Relations Subdirector and the Research Projects Service are located in the same building, not far from the Administration Building.

The various departments of the school are autonomous and have their own classrooms and specialized libraries.

The ENSA is a floristic jewel because of the plants and trees it contains. Some of the trees, sometimes more than a hundred years old, give it its historical specificity as a botanical garden that provides a pleasant working environment.

The addition adjoins the school and includes 4 large lecture halls for the core curriculum (preparatory school), several labs for hands-on work, and classrooms for supervised work.



Founded in 1905 (during the colonial period) under the name of the Agricultural School of Algiers, it was transformed into the Agricultural Institute of Algeria in 1920 and the National Agricultural School of Algiers in 1946. As part of the reforms of agricultural education in Algeria in 1960 (Decree 60-784 of July 28, 1960), the institution adopted the name Agricultural Institute of Algeria with the status of National High School and functioned as such until June 1968. During the period 1962-1968 (Algeria gained independence on July 05, 1962), one hundred engineers of Algerian and foreign origin were trained (the training cycle of the agricultural engineer was 3 years). In 1968, the National Agronomic Institute (INA) was created by decree (68-423 of June 26, 1968) and placed under the Ministry of National Education. The mission of the institution is education, training of technical management personnel in agriculture and participation in scientific research in agronomy.

In 2008, the INA of El Harrach was established in the School other than the university, within the framework of the 2005 Organization of Higher Education Institutions (Decree 05-500 of December 29, 2005), through an Executive Decree (08-219 of July 14, 2008). The National School of Agronomy of Algiers (ENSA) was officially established in January 2009. It ensures the tasks of higher education, scientific research and technological development in the various areas of agri-food (Art. 2. Executive Decree No. 08-219). This new institutional framework fully engages ENSA in training and agronomic research of excellence.

Since 1962, the School has trained more than 9000 engineers, some of whom have held high positions at the national (ministerial level) and international (FAO, ICARDA, UNESCO) levels. This agronomic structure, through the quality of training of teachers and researchers, was one of the first to ensure the supervision of teaching and research at the level of university and research institutions throughout the country.

The training at the National School of Agronomy is based on a general education provided during 3 years of common core, followed by a 2-year specialized education at the level of departments. This training of engineers and masters in agricultural sciences is provided for the current year (2022) by 148 teachers - researchers and 272 technical and support staff.

The school trains no more than 15 doctors in agricultural sciences each year.

ENSA is composed of 10 departments and trains in about fifteen specialties.

- Department of Botany: Plant Protection/Phytopathology, Plant-Pathogen Interactions;
- Department of Rural Economics: Agribusiness Management and Agricultural and Rural Economics;
- Department of Forestry: Forestry and Nature Conservation;
- Department of Rural Engineering: Agricultural Hydraulics and Agricultural Machinery and Equipment;
- Department of Soil Science: Soil Science;
- Department of Food Technology: Food Industry Technology and Food and Human Nutrition;
- Department of Zoology: Animal Production;
- Department of Crop Production : Crop Production;
- Department of Agricultural and Forestry Zoology: Plant Protection and Agricultural and Forestry Entomology;
- Department of preparatory classes: it provides the common basic education and preparation of students for the national entrance examination for the first year of a Grande École.



The teacher-researchers ensure the teaching of about 1200 students/year, spread over the 5 years of education. For the current year (2022), there are 1174. For the past ten years, ENSA has not accepted foreign students; these students are referred to the universities by the guardianship.

The average age of teachers at ENSA is over 55. Currently, the dominant grade group is that of professors, with a staff of 47 teachers whose average age is 64, followed by the group of assistant professors A, with 40 teachers whose average age is over 55. The least represented body is that of lecturers class A, with 26 teachers whose average age is 46 years.

ENSA also provides continuing education, training and retraining for the benefit of managers in the socioeconomic sectors.

Agricultural research is considered an essential and necessary function in the general concept of agricultural development as an important parameter of development. Its objective is to generate synergies between researchers from different disciplines to enhance its multidisciplinary character. ENSA's research skills are asserting themselves in ten fast-growing sectors. The main ambitions are to train its students to become researchers, to create new knowledge and to promote excellent research.

At the National School of Agronomy, 10 specialized research laboratories have been established and are recognized by the Ministry of Higher Education and Scientific Research.

- Agricultural, agri-food and rural economy and environment;
- Forest ecosystems;
- Water control;
- Agricultural mechanization ;
- Phytopathology and molecular biology;
- Plant production;
- Animal production;
- Plant protection;
- Genetic resources and biotechnologies;
- Food technology and human nutrition.



III. ANALYSIS BY AREA OF EXAMINATION

3.1 STRATEGIC MANAGEMENT

The governance area has been the subject of an initial self-assessment (**PM1: Self-Assessment Report 2017-2019**). Within the framework of the QUALS project, procedures and action plans have been put in place to implement quality within the School. (**PM2: Governance Procedure Guide**).

The exchange with the Lithuanian partner has allowed the Algerian part of the project to develop the quality manual and procedures adapted to the visions of the European area and taking into account the national context (specificities related to the planning and implementation of quality assurance).

The *Guidelines for Higher Education Institution Preparing a Self Evaluation Report*, was used to develop the self-evaluation report. It was quite difficult to comply with all the guidelines of the guide because it differs from the Algerian referential (**PM3: National Quality Referential**) developed by the QAIUHD unit.

Unlike European HEIs, Algerian HEIs are marked by a strong centralization of management and an obligation to align with national laws. These constraints reduce the manager's autonomy in decision-making and limit the School's impact on its environment.

3.1.1 Strategic plan's fitness for purpose, its publicity and guarantees for implementation

1. compliance of the strategic plan with the higher education institution's mission, the strategic documents of the national policy on research and studies, the principles of the European Higher Education Area and the European Research Area;

The basic missions of ENSA, according to Executive Decree 16-176 of June 14, 2016, which established the standard status of the university (**PM4: Status grandes Écoles**), are to provide higher education and conduct scientific research, innovation, monitoring, transfer and technological development. The specific missions of ENSA described in the Executive Decree [transforming the National Agronomy Institute (INA) into the National Higher Agronomic School] aim to *provide higher education, scientific research, and technological development in the various fields of agronomy and the agri-food industry*" (**PM5: Executive Decree 08-216, July 14, 2008**).

Although there are no strategic plans at ENSA, it is developing its own concerted training and research policy in accordance with national laws (**PM6: Law No. 99-05 of April 4, 1999**) on the orientation of higher education and research). Various advisory structures participate in the governance of ENSA's missions:

- **The Governing Body (GB)** - which has a right to vote - is responsible for reviewing, evaluating and then voting on and allocating the budget. Recruitment needs are provided in the human resources management plan.

The GB includes:

- the representative of the Minister in charge of water resources;
- the representative of the Minister in charge of land use planning, development and tourism ;



- the representative of the Minister of Agriculture;
- the representative of the Minister of Health;
- The representative of the Minister in charge of small and medium-sized enterprises;
- the representative of the Minister in charge of fisheries;
- elected members of each body: faculty, staff and students.

The CA meets twice a year in regular session.

- **The Board of Directors (BoD):** composed of the Director of the School (appointed by the supervisory authority), the deputy directors, the heads of departments, the secretary general and the head of the library. It shall meet at the request of the Director whenever necessary. Its task is to make all decisions related to the internal management of the school.
- **The Scientific Council (SC):** composed of the Director and Deputy Directors, the Directors of the research laboratories, the Heads of Department and one external member. It oversees scientific research, validates doctoral theses and the conformity of scientific articles to national requirements, as well as various activities related to the visibility of research conducted at the School, such as the ENSA Journal.
- **The Scientific Committee of the Department (CSD):** gathers elected members for each grade in addition to the head of the department and a committee chairman from the department. Its mission is to provide a framework for research before it is validated by the School's Scientific Council (SSC), to review the final projects of the Master's programs (topics and composition of the juries), and to contribute to the visibility of the departments through their research work.
- **The Research Laboratory Council (RLC):** composed of the Director General, the Director of Postgraduate and Research and the Directors of the 10 LR. Its mission is to guide research conducted at LR in relation to the national research strategy, to implement GDSRTD guidelines, to provide scientific oversight, and to assist LR in sharing its resources.

These structures give ENSA the moral responsibility to lead research and education programs, although there is no strategy defining its vision and mission. To remedy this weakness, ENSA must clearly define and disseminate them on a large scale.

- **Alignment with the Bologna Process**

In an effort to align its higher education system with the European system, Algeria complied with the Bologna process in 2008 (**PM 7: Law No. 08-06 of 23 February 2008**). The latter organizes higher education into three cycles: Bachelor's, Master's and Doctorate (LMD). Its application at ENSA, since the 2010/2011 academic year, ensures the training of Master and Doctorate types but not that of license.

This new organization was not unanimously supported by the university community due to a variety of factors, including:

- insufficient human, financial and technical resources;
- lack of awareness of HEIs by the supervisory authorities of the Bologna Process;
- traditionally exclusive training of agricultural engineers at ENSA.



However, HEIs have the latitude to propose new master's degrees, such as "Precision Agriculture" at ENSA, whose training is scheduled to take effect at the beginning of the 2022/2023 academic year after approval by MESRS (**PM8: Correspondence Master Smart Farming**).

Plans are underway for a review of university training for a possible overhaul of programs and training systems.

- **Compliance of programs with European standards and the European Research Area**

ENSA takes into account the strategic orientations of the MESRS (**PM9: National law of orientation of research and training**) for the realization of its missions of training and research.

Although not fully aligned with the Bologna process, ENSA is developing research and training programs to serve society. It is necessary that it develops strategies for all its missions that meet European standards and national development needs.

2. Validity and interoperability of the strategic plan components (analysis of the existing situation, strategic directions, purposes, objectives, implementation measures, resources, projected outcomes)

- **The School's strategic plan**

ENSA's strategic plan is neither clearly defined nor published. However, the action plans developed by management outline programs for the school's activities (PM10: Management Action Program 2015-2020, PM11: ENSA Action Plan and Development 2021, PM1).

[Annexes%20Management/PM%20%2010%20%20-%20Plan%20Action%20direction-ENSA-07-2015%20au%2005-2021%20-%20Copie.pdf](#)
[Annexes%20Management/PM%20%2011%20%20-%20Plan-daction-et-perspectives-de-developpement-de-LENSA-2021.pdf](#)
[Annexes%20Management/PM%20%201%20%20-%20RAPPORT%20FINAL%20DE%20L'AUTO-EVALUATION%20ENSA_14Nov%202019%20\(1\).pdf](#)

These are directed and supervised by the Oversight Departments established by Executive Decree No. 14-22 of January 23, 2014 (PM12) and responsible for: the follow-up of higher education strategies [(The General Directorate of Higher Education and Vocational Training (GDHEVT), the General Directorate of Scientific Research and Technological Development (GDSRTD), the Directorate of Cooperation and Inter-university Exchanges (DCICE), the Directorate of Networks and Information Systems and University Communication (DNISUC), the Directorate for Development and Perspectives (DDP), the Directorate for Legal Studies and Archives (DLSA), the Directorate for Human Resources (HRD), the Directorate for Budget, Resources and Management Control (DDBRMC), and the Directorate for the Improvement of the Living Environment of Students and Animation in the University Environment (DILESAUE)].

[Annexes%20Management/PM%20%2012%20-%20Décret%20exécutif%20n14-22%20du%2023janvier2014.pdf](#)

These structures issue instructions that ENSA is obliged to follow, thus reflecting the School's limited autonomy to develop strategies adapted to its objectives.



The ENSA has autonomy, within the framework of the Board of Directors, only in the elaboration of the development plan and the breakdown of the annual and multi-year budgets for training and research. Within the framework of the SSC, ENSA is able to propose the creation of new departments, new specialties, as well as partnership and exchange programs. The resolutions taken remain subject to validation by the MESRS.

For the priorities of the ES and the prospective vision at ENSA

ENSA has put in place a monitoring system, the necessary resources and skills to manage and develop the information system. However, these resources remain insufficient to carry out foresight in schools.

The training programs and research areas of ENSA do not respond effectively to the problem of food security that Algeria faces, especially to meet national needs in cereals, milk, potatoes and meat.

In order for ENSA to participate effectively in the development of the country's economy, it is important for it to:

- define its training and research strategy in line with national priorities;
- define the expected impact of its activities on society;
- define performance indicators for training and research activities;
- encourage researchers to become more involved in national and international projects that address national priorities.

● **Development of strategies by the School**

The frequent change of directors has not allowed the establishment of a strategy and has significantly delayed the implementation of action programs. The Directors of the HEIs are not elected, but appointed by the tutelage.

● **Analysis of student flow**

The number of first-year students at ENSA is set by the Board of Supervisors. It varies from year to year, regardless of the number of available teaching positions. Access to the School is conditioned by an average grade set by the tutelage. ENSA receives baccalaureate students from all regions of the country. It has not admitted foreign students in the last twenty years, especially since the provisions of the trusteeship do not allow it.

● **Assignment of students to specialties in HEIs**

Students are assigned to a specialty based on their average grade point in the core curriculum. The schooling of the students is free, they receive a quarterly scholarship of 4500 Algerian dinars. The prices for university food, lodging and transportation are nominal.

The flow of students arriving at the university is very important. The analysis of the cost/quality ratio of the training provided is not carried out.

For the past 5 to 6 years, the MESRS has insisted on the adequacy of a university education focused on the employability of graduates.

3. Reasonableness and comprehensiveness of the quantitative and qualitative indicators of the strategic plan implementation

● **Quantitative indicators for the development of strategic plans**



They are based on a pyramidal hierarchy of fields, references and criteria, inspired by the Algerian reference system (**PM3**) of the SE.

The SWOT analysis allowed us to identify the strengths and weaknesses of the field, and then prioritize the actions to be taken in the short, medium and long term in the form of improvement action plans (PM2, PM 13: Governance action plan). [Annexes%20Management/PM%20%202%20%20-%20procédure%20de%20gouvernance%2009.09.2020%20\(1\).pdf](#) [Annexes%20Management/PM%20%2013%20%20-%20Plan%20d'action%20et%20amélioration%20Gouvernance%2012072020.pdf](#)

The main actions crystallize around the following points:

- autonomy of the institution to develop its strategic plans and institutional project;
- development of a facility monitoring plan;
- continuous evaluation of the strategic plan in consultation with the institution's stakeholders and autonomy in relation to the directives of the supervisory authority;
- involvement of socio-economic partners in the development of strategic plans.

However, the annual allocation of budgets (national finance laws) does not allow for the coverage of all actions foreseen in the action plans. Supervisors are considering granting higher education institutions a three-year operating budget (for three years) to meet the financial needs of implementing the institution's action plans.

- **The presence of excessive indicators**

The lack of a clear strategy adopted by the entire ENSA community does not allow for the definition of performance indicators. The activities that have been carried out so far only respond to external stimuli.

- **Prioritization of weaknesses**

Quality procedures have been developed for each area, followed by the development of action plans that address short-, medium-, and long-term priorities. However, these action plans have so far been very poorly implemented.

4. Relevance of the procedures for monitoring the strategic plan implementation

- **Use of governance procedures**

The governance procedures developed have not yet been disseminated to the entire institutional community. The changes in ENSA's management (2 in less than a year) have not helped the process of generalization, dissemination of action plans and their urgent application. Prioritized actions by urgency are described on all action plans and were based on the weaknesses recorded during the self-assessment (2017-2019). The delay in their dissemination and application could render them obsolete and would imply an update of the recommendations.

- **Information on the performance of the HEIs**

At ENSA, performance information was gathered through the activities of the self-evaluation committee and through the institution's information system (minutes, archives, the school's website, intranet, etc.). The information collected was used as evidence to describe observed performance and to inform the development of SWOT analyzes, action plans, and the school's strategic plan. The performance criteria used in the SE need to be updated due to the COVID-19 pandemic. The latter led to prioritize urgent recommendations such as distance learning and work, improvement of ICTE and governance of ES (PM14a: Decree No.633 of August 26, 2020



Covid pandemic management for universities and PM 14b: Correspondence of the guidelines of the tutorial for the management of the pandemic and the establishment of a COVID crisis unitl at ENSA). [Annexes%20Management/PM%20%2014.a%20%20-%20Arrêté%20N°633%20du%2026%20août%202020%20Gestion%20pandémie%20C ovid%20pour%20les%20universités.pdf](#) [Annexes%20Management/PM%20%2014.b%20%20-Correspondance%20tutelle%20gestion%20Covid19%20%20\(1\).pdf](#)

- **Stakeholder involvement in reporting and implementation review**

Only the QUALS project team, members of CAE and QAU, and the school's academic and administrative leaders are aware of the importance of the action plans and strategies to be implemented at ENSA. The sensitization of the school community (students, teachers and staff) to the quality implementation project could not be achieved due to the lack of an adequate schedule that would have prevented regrouping and debates on the subject, due to various threats (change of school management, pandemic, barrier measures). It appears that one of the first steps that current management needs to take is to present the global quality strategy and its implementation to all stakeholders in the school, while making them aware of their role and responsibility in the success of QA implementation in the school.

- **Involvement of stakeholder representatives**

The 2017 and 2019 quality assurance initiatives were not followed by expected stakeholder engagement. The latter has been strongly curbed during pandemics (2020 and 2021). Therefore, there is an urgent need to continue the dissemination and implementation phase of QA concepts and results. Awareness days organized by the QUALS group, radio broadcasts, features on local television, and communications at national seminars have already been conducted in 2020/2021. (PM15: Evidence of dissemination of information: Erasmus days, radio broadcast, communication in seminars). [Annexes%20Management/PM%20%20-%20%2015%20dissémination](#)

5. Adequacy of the information on the strategic plan implementation made available to the founders, stakeholders, the academic community and the public at large

The objectives of each target group are not clearly defined by the leadership in order to achieve the goals it sets. Communication of information remains insufficient at ENSA.

When the procedures were developed by QUALS members (2020/2021), responsible individuals were identified for each task to implement and monitor the recommended turnaround measures for all school activities. The procedures written that demonstrated the nonconformities were not integrated into the school's strategy.

There has been a delay in the implementation of action plans due to many factors, both internal (low staff involvement and reluctance) and external (low budget and pandemic) (PM16: Management Review 2016-2021). [Annexes%20Management/PM%2016%20-%20Bilan%20de%20la%20direction-ENSA-07-2015%20au%2005-2021.pdf](#)

It is important to dynamize and adapt the forms of implementation of quality to the whole community of the school, through the dissemination and popularization, the appointment of representatives in each structure and the alignment of actions to the prerogatives of those responsible.



- **The information is represented in a suitable format** (clear digital file with targeted actions)



Those responsible for improving and implementing the action plans need to be educated to avoid misinterpretation. Currently, the target individuals are only asked to collect the evidence and documents required for the self-assessment.

- **The information is presented through the communication accessible by each target group**

The information required for the implementation of a strategic plan has been clearly communicated to stakeholders. The general public was reached through information and awareness days ([PM15](#)). The QA manager has an important role to play in disseminating information and monitoring QA implementation.

3.1.2 The effectiveness of the management of a higher education institution

1. *Effectiveness of the internal quality assurance system for higher education studies (including quality assurance strategies, conformity of qualifications with the national and European qualification frameworks, improving the quality of study programs and student performance, improving the competence of teaching staff, ensuring student support, organizing data collection and publishing information).*

- **Compliance of the QA system in continuing education with European regulations and directives**

Continuing education at ENSA is encouraged; a training commission has been created. The reduced number of trainings provided is in line with the signing of 4 agreements ([PE25](#) and [PE26](#)). The bases of the QA system are inspired by European standards and adapted to the Algerian context.

The Authorizing Officer (the Director) shall oversee continuing education (financial and human resources) and submit his proposals to the SC and GB for confirmation. This activity should be consolidated and developed because it strengthens the link with socio-economic partners. The training needs of the socio-economic sector depend on a reflection and analysis carried out in conjunction with those responsible, which should lead to a training program.

- **QA policy at ENSA**

For the past 5 years, ENSA has had an QA policy approved by the GBs and the Scientific Council (GB: equivalent to the Senate; SC: equivalent to the Academic Council). The SE reports (considered as a first step for QA implementation) were presented to the SC and GB. Its implementation has been very difficult so far. Delays in the adoption of the QA policy are related to the weak involvement of the QAU and the School community, the Sars/COVID 19 pandemic, and the appointment of two directors within a year. It is necessary, indeed urgent, that the School's management, through its administrative and scientific structures, establishes jointly with the RAQ a roadmap to ensure the adherence of the majority of the ENSA community to the QA policy.

- **Areas evaluated by the QA system at ENSA**

The ENSA AQ System has initiated the self-evaluation of the 7 areas of the NRS: training, research, governance, university life, relationship with the socio-economic environment, cooperation and infrastructures. The SE of these areas has identified the strategic management guidelines to be followed. Currently, 3 areas are evaluated according to SKVC standards: Governance, Training and Research. Disparities are observed in these 3 areas compared to NRS. Due to the heavy workload involved in this activity, it seems essential to entrust it to two



professionals (a quality manager and an administrator) who would be responsible for defining the school's quality policy, its implementation, monitoring, evaluation and dissemination.

- **Compliance of performance criteria and indicators with the mission and strategic objectives of the HEI**

In the absence of clearly defined performance criteria, it is difficult to assess whether they are consistent with the school's mission and strategic goals because the latter are not clearly defined. It is therefore urgent to clarify the School's missions and strategic objectives.

- **Aligning internal and external evaluation**

ENSA has not been subject to any external evaluation. The SE report (PM1) is awaiting evaluation by an external agency. [Annexes%20Management/PM%20%201%20%20-%20RAPPORT%20FINAL%20DE%20L'AUTO-EVALUATION%20ENSA_14Nov%202019%20\(1\).pdf](#)

- **Clarity and validity of management system procedures, quality and clarity of responsibilities assigned to services, departments and individuals**

ENSA is in the process of implementing the QA system. In the absence of clear guidelines for the QAU's prerogatives, the school is struggling to define the basis for the functioning of this structure. This results in the weakness of the system's functionality, limited only to the implementation of a set of procedures by the QUALS team. The School does not yet rely on the procedures developed, or even on the action plans built on the basis of SWOT analyses. The procedures developed by the QUALS team are clear (inspired by the NRS) but not adopted by the heads of the different services and departments of ENSA.

- **Involvement of staff, students and stakeholders in the QA process**

The involvement of the School community is very tentative in the QA process. Due to lack of time, staff and students are not involved in the development of quality procedures and action plans, which remain the responsibility of a small team of ENSA faculty members. The latter are also solicited for tasks other than teaching and research (administration, participation in various committees, etc.).

No information campaign was held to raise awareness of the QA project in the school community. Only QUALS team members have given presentations (PM15) at various scientific meetings and internal seminars. [Annexes%20Management/PM%20%20-%20%2015%20dissémination](#) ERASMUS open days allowed Algerian schools to present and disseminate information targeting the quality approach in ES.

In addition to communication activities, awareness-raising events and interventions in the different school councils (PM17), the QUALS team was invited by a major national radio station (Channel 3) to present the implementation of QA in ES and in particular that of the QUALS project at ENSA (PM15). [Annexes%20Management/PM%2017%20-Présentation%20AQ%20au%20CA%20\(décembre%202018\).pdf](#) [Annexes%20Management/PM%20%20-%20%2015%20dissémination](#)

- **Adequacy and accessibility of information for the implementation of the quality approach and dissemination of the results of the SE to the HEI community and stakeholders**

The QA approach began in 2017 with the creation of 2 structures: QAU and CAE, bringing together faculty, students, and staff from ENSA (PM18: list of CAQ and CAE composition). [Annexes%20Management/PM%20%20-%20%2015%20dissémination](#)



The information gathered in this first phase and the elaboration of the school project (PM19: ENSA School Project) were widely communicated and shared with the school's advisory and decision-making bodies (GB, CSE, BoD). [Annexes%20Management/PM%2019%20-Projet%20d'établissement%20ENSA\(1\).pdf](#) However, the results of the SE were only communicated to the SSC and the GB.

The QA process was interrupted due to the disruption of academic activities by COVID 19 (lockdowns, online work, distance learning, etc.). The QUALS team continued its program of work and online training (development of several critical QA documents: procedures and action plans for all areas and multiple meetings and online training during the pandemic).

- **For the ENSA community and stakeholders**

ENSA does not make sufficient efforts to educate the community about the importance of QA. As for the dissemination of information internally, it is confronted with the difficulties of adhesion of local actors despite the efforts made. This point represents a weakness in addition to the collective skepticism about QA and its broad implementation in different areas.

- **Regularity and priorities of the Self-Assessment**

The regulator did not follow up on the report of the first SE, which was sent to it, so the evaluation process should continue with an external opinion and correction of nonconformities. A 2nd SE should have been conducted at ENSA 3 years after the 1st one, according to the QAIUHD guidelines. This situation is demotivating.

The school's leadership has been directed by the oversight board to conduct another SE before the end of June 2022, aimed at identifying priority vulnerabilities and threats to create a three-year institutional project. However, due to limited free time at the end of the academic year (exams, corrections, supervision of students, etc.), this request could not be granted.

- **Use of SE recommendations to improve the quality of management performance**

The vulnerabilities identified in the previous SE report helped QUALS team members develop procedures for all covered areas (PM2) and develop an action plan that identified priorities and deadlines. [Annexes%20Management/PM%20%202%20%20-%20procédure%20de%20gouvernance%2009.09.2020%20\(1\).pdf](#) Due to a lack of resources and human skills, the action plans were only partially followed up. A functional and autonomous QAU remains one of the essential prerequisites for implementing the SE's recommendations to improve the school's management performance. It is necessary that the QAU assume its responsibilities and be supported by the Management.

2. Appropriateness of changes in the organizational structure for carrying out studies, research and experimental (social, cultural) development and/or artistic activities.

This note refers to the directions of self-assessment and its application in the improvement process, as well as the degree to which it is taken into account.

- **Evolution of the structure after the SE**

The activity of the SE has led to an action plan that has initiated the development of the ENSA's institutional project ([PM19](#)). The latter does not show clearly defined strategic objectives, but rather actions to be taken in all the areas evaluated during the QA.

Thus, it has no real impact either on the management of ENSA or on the



centralization/decentralization of management. It is the Department's HEI organization chart (PM20: ENSA Organization Chart) that defines the internal system. [Annexes%20Management/PM%2020%20%20-%20Organigramme%20de%20l' cole%20en%20fran ais.pdf](#) The system is centralized and legally backed by the guardianship.

The action plan has not been fully followed. Archiving does not always follow a standard procedure, dashboards are not operational, the monitoring process has not been improved, digital platforms are outdated.

Some urgent measures were carried out, such as the repair of certain buildings (some still in progress), the renovation of a sports field and waterproofing works. The results are not always in line with the recommendations of the SE and the established action plan, as they are dictated by the urgency of the situations and/or constrained by the insufficiency of the allocated budget.

3. Process management – decision-taking effectiveness, distribution of responsibilities and accountabilities, allocation of resources, stakeholders (partner) involvement; orientation to strategic goals and outcomes

- **Function and management of the current organizational structure**

The administration is the organizational structure responsible for the proper management of the school; it is headed by the school's director. All activities (teaching, research and management) are subject to an annual management program. The director is assisted in his task by deputy directors, a secretary general, and internal advisory structures such as GB, BoD, SSC, RLC and collegial management of the school (PM20). [Annexes%20Management/PM%2020%20%20-%20Organigramme%20de%20l' cole%20en%20fran ais.pdf](#)

The budget is allocated by the supervisory authority to the HEIs after presentation of their provisional budgets. Some may be approved or subject to revision.

- **Decision-making process**

Decision-making in HEIs is limited because it is subject to cumbersome bureaucratic procedures in national legislation. For example, to make an urgent expenditure, the following steps must be followed: (1) determine the urgency of the expenditure, (2) enter it in a budget chapter (equipment or measure), (3) enter it in the preliminary expenditure plan submitted to the GB, (4) validate it (or not), (5) wait for the budget to be released, (6) invite bids or award contracts according to internal specifications, (7) solicit and analyze bids according to the Procurement Law, (8) select the best bid (quality, price), (9) validate the measure.

Another example concerns the recruitment process: (1) notification of need, (2) definition of the profile and its compliance with the applicable texts, (3) publication of the job offer, (4) collection and review of applicant files, (5) selection review based on qualifications or tests, (6) evaluation of files (16/20 points by the administration and 4/20 points by the HEI after an interview), (7) validation of results by the civil service, (8) signing of the recruitment contract.

4. Management of human resources (analysis of needs, compliance with the implementation of the strategic plan, improvement of qualifications, involvement of the staff in the decision-taking process)

The 148 teacher-researchers at ENSA (in 2022) carry out various pedagogical and supervisory tasks for 1174 students (all years and specialties combined). The average age of ENSA's faculty is 55.49 years. In 2022, 46 teachers are professors of higher education (Figure 3.1.1); they represent the dominant grade with an average age of 64.65 years, the youngest being 35 years old and the oldest being 81 years old. The 2nd body is represented by the Assistant Professors A, with 40 teachers and an average age of 55.79 years. The least represented and youngest body is that of the Lecturers class A. It is composed of 26 teachers with an average age of 46 years.

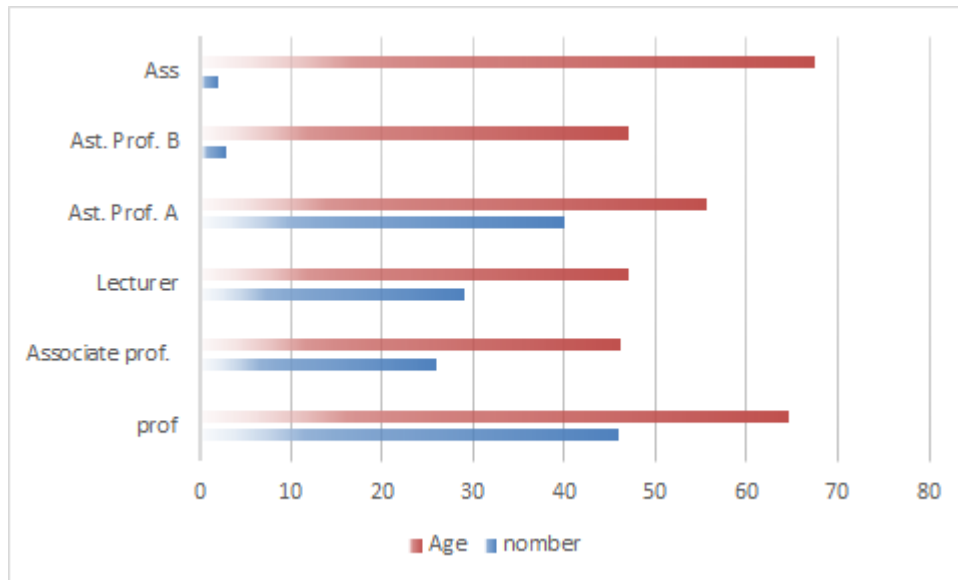


Figure 3.1. 1. Rank and age of ENSA's teacher-researchers.

In Algeria, there are no full-time researchers, researchers with a fixed-term contract and post-doctoral training at the university. In SSEs, the function of researcher is automatically associated with that of teacher ("teacher-researcher")

Only research centers recruit full-time researchers

Of the total 148 research teachers at ENSA: 46 teachers have the rank of Professor, 27 have the rank of Senior Lecturer Class A (HDR habilitation), 30 have the rank of Senior Lecturer Class B (not yet habilitated), 40 are Assistant Masters Class A; 3 are Assistant Masters Class B and 2 are Associate Teachers.

The distribution of grades is not uniform from one department to another and from one specialty to another.

Some teachers work in several specialties regardless of their grade (from professor to assistant professor class A). For example, the Department of Forestry and Conservation, which includes two departments, has only two professors, four Class B lecturers, and three Class A assistant lecturers. Therefore, faculty from the following departments and/or disciplines are brought in to teach specific courses (Departments of Hydraulics, Economics, and Soil Science). This is a common practice in schools.

- **HEI's overall human resources strategy**



The HEI shall ensure, within the scope of its powers, the development of HR, in order to fulfill its duties following the development of the Human Resources Management Plan (PGRH) and the document expressing the needs of RH, to be submitted and validated once a year by the GB. The PGRH is the result of recruitment plans expressing the needs of EES structures. The budgetary positions requested (**PM21: PGRH of the last GB**) must be justified by the need for vacation positions following the death, resignation or retirement of staff, new internal administrative restructuring, new directives from the supervisory authority, new teaching programs or any other necessity.

The PGRH must be developed in conjunction with the HEI's short-, medium- and long-term strategic recruitment plan.

- **Teacher planning and recruitment**

This task responds to the PGRH's recruitment plan (costed and budgeted) presented and validated before the GB. Teacher needs are expressed by the CSDs and presented to the GB. Recruitment requests may or may not be granted, often depending on the budgetary availability of the tutelage. Furthermore, HEIs are required to integrate graduates who have received scholarships abroad even if their profile does not match the needs of the institution. This rule may hinder the objectives of the recruitment plan in terms of profiles.

- **Professional career development, certification and credentials at the HEI level**

An action plan for development perspectives has been adopted in 2021 by the ENSA management (**PM11**). Points 3 and 5 relate to the recruitment to be carried out to compensate for retirements, the reinforcement of practical training for workers, technicians and engineers. Part B of the plan includes a series of measures to strengthen the continuous training of personnel, with certification by a national or international partner. ENSA issues certificates of graduation to engineers, masters and PhDs at the end of their training cycle. Certificates are also awarded to people participating in the scientific activities that ENSA organizes.

- **Motivation to contribute to HEI's strategic objectives**

The means invested by HEIs to motivate their staff to carry out their action plans are insufficient and result in the slow completion of tasks. The few initiatives taken are the result of decisions by teachers or other staff and are carried out without any particular motivation.

It is suggested that participants are motivated by rewards that correspond to the tasks performed.

5. Management of change (process optimisation) – analysis of process quality, prerequisites for improvement, risk analysis

- **Distribution of responsibilities and involvement of stakeholders in decision-making related to training, research and societal development**

The involvement of teachers in decision-making at ENSA is reflected in their significant participation in decision-making or consultation structures. The majority of them carry out research activities in the school's LR.

A major weakness characterizes the rate of student participation in internal responsibilities and decision making. This failure demonstrates the need for information and education efforts that will lead to greater student involvement in decision making because the school's laws and internal documents allow it.

- **Nature and procedures of the reports**



There is no reporting procedure at ENSA. The SE report was written based on the NRS recommendations. Within the framework of the QUALS project, the drafting of procedures was supervised by the Lithuanian partner.

- **Rationale for self-evaluation decisions and procedures for improving HEI management**

The findings of the first self-study (2017-2019) had little impact on decision making at ENSA. Only a few corrections of nonconformities and the performance of some work have been carried out, although there is a statement of quality policy and management commitment (**PM22: Statement of Management Commitment to Quality Implementation**).

The QA unit component has not been renewed (which paralyzes the process of effective QA implementation at ENSA), while MESRS has requested HEIs to conduct again (in Q2 2022) a self-assessment of all areas defined by NRS within a limited time (2 months).

The implementation of QA at ENSA in order to improve the management of the institution followed the following steps:

- decision by the supervisory authority to implement QA in HEIs and the introduction of self-evaluation in 2016;
- ENSA has set up a quality unit (composed of teachers), a self-evaluation committee (composed of teachers, students and administrative and technical staff), and a group of teachers to develop the school project;
- first self-assessment at ENSA of the 7 areas identified by the RN (2017/2019);
- presentation in 2019 of the results of the SE and SWOT analyses to the SC and the ENSA GB. No external evaluation or appraisal of the SE conducted at ENSA has taken place to date;
- enrichment of the action plan following the results of the SE ;
- partial resumption of QA activity at ENSA as part of the QUALS 2019 project;
- training by the Lithuanian partner of the QUALS project team through different activities (travel, discussions on QA related topics, online exchanges, etc.) from 2019 to 2022;
- elaboration of the SE report and external evaluation by a European agency planned for September 2022.

6. Infrastructure (learning resources) management

- **The development strategy of the HEI takes into account its infrastructure**

The Infrastructure Domain was rated the lowest of the 7 domains covered at SE (**PM 1: Infrastructure Domain Score 2/4- SE report**). The SWOT analysis has shown that ENSA's overall infrastructure does not meet HSE standards (no risk management standards, assembly points, emergency exits, etc.). The educational premises are not sufficiently equipped (**PM1**) and the sports, cultural and leisure premises are non-existent.

The laboratories are also insufficiently equipped to meet the needs (research and teaching). The electrical network, gas and water pipes are outdated in some buildings; a substantial budget is required to refurbish these installations.

- **Place of infrastructures in the School's objectives**

During the drafting of the procedures, all the weaknesses recorded within ENSA were used to develop an action plan. In the ENSA Action Plan and Development Prospects (**PM11**), there is a whole section: "C. Modernization of infrastructures" such as the Experimental Station, the Guest Houses, the various greenhouses and hangars, the exhibition halls, the swimming pool, the cold rooms and the breeding buildings, dedicated to their rehabilitation. This reflection has



not been followed by concrete measures.

7. Rationality of the use of the institution's funds for the attainment of its purposes

- **Diversification of incoming funds and the appropriateness of their changes**

Apart from the budget allocated by the supervisory authority (operating budget and funding of laboratories by GDSRTD) and some services, the school has no other financial resources. The creation of subsidiaries within the LR offers the prospect of their self-financing.

- **Decision-making and reporting procedures for the use of funds**

These are subject to clear instructions from the supervisory authority and prior control by the Financial Controller (Ministry of Finance) after validation of the budget preparation by the GB.

- **Justification of the use of funds in relation to the strategic objectives of the HEI**

In the absence of clearly defined strategic objectives, no anticipatory vision for the management of funds and their use is possible. ENSA justifies the use of allocated funds in relation to the projected budgets drawn up by the School's administration and validated by the GB.

8. Procedures to ensure adherence to academic ethics

- **Ethical and academic code of the ENSA**

ENSA has a charter and a council of ethics and deontology ([PM24](#) : **Charter of ethics and deontology**). It meets at the request of the university community and makes decisions in accordance with the regulations in force.

- **Ethical principles**

The Board of Ethics makes decisions in accordance with the Charter of Ethics and Professional Conduct.

- **Appeal procedures**

The Board of Ethics and Professional Conduct is seized by management following a complaint relating to a decision it has made. The board meets and reviews the claim (with the involvement of those affected) for a final decision. This is then forwarded to the management and to the persons concerned

SWOT Analysis of the Governance Domain (Management)

The SWOT matrix for the governance domain reveals a number of strengths and opportunities as well as weaknesses and threats. As the School is very old (inaugurated in 1905), it requires a particular mode of governance that is marked by traditions and habits accumulated since its creation.

Some of the performance criteria listed in the NRS (document digitization and information systems) are the strengths of governance at ENSA. The weak points are the difficulty of internal management, the management of infrastructures, the administration, the frequent weakness of human capabilities and the strong centralization of supervision. These factors could negatively impact the implementation of an achievable and analyzable strategic management plan over time.

Strengths:

- The school has a remarkable information system that can be improved by providing new techniques and an efficient internal sharing network;



- ENSA has the opportunity to become a leader in the provision of digital services (electronic library);
- ENSA's reputation attracts baccalaureate graduates with very good grades;
- ENSA has introduced the QA process (on the instructions of the supervisory authority);
- ENSA offers a pleasant professional environment (many green spaces);
- implementation of a recent modern archiving policy;
- digitization of school documents through the acquisition of the GED system.

Weaknesses:

- lack of job descriptions and competency matrices;
- difficulty in managing human resources due to the inconsistency of the recruitment procedures imposed (supervisory and civil service);
- the age of the School's buildings and the absence of a system for preserving and promoting this historical heritage;
- obsolete staff and teacher evaluation forms;
- lack of internal monitoring (administrative, legislative, benchmarking);
- insufficient maintenance of green spaces;
- weaknesses in the training policy in favor of the technical and administrative staff of ENSA;
- weaknesses in filing (administrative documents, plans, etc.);
- weaknesses in the training of administrative and technical staff.

Opportunities:

- a new draft statute for HEIs is under discussion;
- favourable geographical location that can play a role as an exchange platform;
- setting up a network of former graduates of the school to promote exchanges, feedback on the school's product, innovation, coaching and professional integration of new ENSA graduates;
- good relations with the economic sector (development and research institutes, agri-food industrialists, breeders, farms, etc.).

Threats:

- centralized decision-making by the supervisory authority;
- weaknesses in the budgets allocated by the guardianship;
- massive and unplanned retirements;
- creation of new schools offering the same training as ENSA;
- weak capacity to manage competition due to the absence of monitoring and benchmarking.



3. 2 ACADEMIC STUDIES AND LIFELONG LEARNING

3.2.1 The suitability of the conditions for studies and for life-long learning

1. Conformity of the qualifications awarded in the programs of study (including joint programs) and in the course of lifelong learning with the mission and strategic documents of the institution, as well as with the needs of the national economy and social and cultural development;

ENSA offers training in agronomic sciences for engineers and masters. In terms of higher education, the school's missions are:

- to ensure the training of highly qualified executives;
 - to ensure the preparatory training of students for access to graduate studies;
 - to initiate students to research methods and to ensure a training by and for research;
 - to contribute to the production and dissemination of knowledge, to its acquisition and development;
 - to introduce the innovation, technology transfer and entrepreneurship dimension, both in training and in research;
- to ensure continuous training activities, improvement and recycling for the benefit of the executives of the socio-economic sector.

Training at ENSA is designed to *"meet the demands of the country's socioeconomic development by adapting programs to the needs of the economic sector, integrating disciplines such as food safety, metrology, quality, sustainable development, crop adaptation to climate change, pesticide use control, entrepreneurship, marketing, and so on."* (**PE1: 2019 Facility Project**). Food security is one of the Algerian government's top priorities (**EP2: Government Declaration**: <https://www.aps.dz/economie/138943-president-tebboune-augmenter-la-production-agricole-pour-realiser-la-securite-alimentaire>) (**PE3: NRP** http://atrst.dz/wp-content/uploads/2021/05/Pnr_Seurite_Alimentaire_Fr.pdf). Agriculture represents an important part of the national economy, and contributes with more than 15% to the country's GDP (**PE4: share of agriculture in the national GDP** https://fr.wikipedia.org/wiki/Agriculture_en_Algérie

). ENSA aims to promote useful and quality training and research to actively participate in the food security of our country (**PE1**). ENSA (ex INA) has trained more than 9000 agricultural engineers since independence. At independence (July 5, 1962), there were no more than 10 agricultural engineers and technicians at the national level. ENSA has trained doctors and masters who have practiced and some of whom are still working in universities and in the socio-economic field.

By virtue of its status as a national institution of higher education, ENSA is charged with meeting the country's priority needs for education and research in agriculture, agri-food, and related sectors (**PE1**). To this end, it has set up training programs compatible with its missions (**PE1**). The School trains agricultural engineers in 15 disciplines (crop production, crop protection/phytopathology, crop protection/agricultural and forest zoology, animal production, soil science, agricultural machinery, hydraulics, forestry and conservation, business management, rural development, agribusiness technology, and human nutrition), which are



listed in **Table E3 21.1**. ENSA also provides master's degrees in the school's various disciplines (**Table E 321.1**) and offers its graduates the opportunity to earn a doctorate in agricultural sciences at the doctoral school (**PE5: Transition from INA Status to ENSA 2008**).

ENSA guarantees the quality and academic integrity of the programs through the implementation of measures that are essential for the continuous improvement of the programs and whose implementation is guaranteed by the structures of the school (**PE6: Program Development Procedures, PE7: Management Commitment to Quality**).

- **Analysis of curriculum with institutional missions and national priorities**

ENSA is the first agronomic school in the country and its main mission is to train agricultural engineers capable of meeting the challenges of the different sectors of the sector and responding to the needs of the labor market and consumers (**PE8: <http://www.ensa.dz/assurance-qualite/>**). To this end, the training provided by the school must meet the specific expectations of the national market. It must ensure knowledge of the various sciences involved in the development of agriculture (plant production, animal production, agri-food, pest control, soil science, adapted irrigation systems, etc.).

The school also trains engineers who specialize in agricultural equipment and hydraulics. A new specialty developed under the Erasmus+ project "Cupagis" will open in the 2022-2023 academic year, allowing ENSA engineers to specialize in precision agriculture.

In the environmental field, ENSA trains engineers in forestry and nature protection. The training aims at mastering the management of ecosystems, silviculture and forestry. Management and marketing training is provided to all engineers.

Analysis of the training profiles submitted by ENSA shows that they do not adequately meet the country's priorities, as Algeria continues to import large quantities of cereals, fats, and milk powder. In addition, it appears that ENSA does not provide specialized training in crop production (horticulture, arboriculture, field crops) and animal production (dairy production, genetic improvement).



Table 321.1: Training profiles at ENSA, engineer and master level

| DEPEMENT+A7: C20 | License (ENGINEER) | MASTER |
|---------------------------------------|---|--|
| Botany | Order No. 270 of December 30, 2002 Plant protection - Phytopathology | Order No. 1190 of December 11, 2014 Plant-pathogen interaction and plant protection |
| Rural economy | Agricultural and rural development | Order No. 1180 of December 11, 2014 Agricultural and rural economy |
| | Order No. 281 of December 30, 2002 Option: Regional agricultural and rural development | |
| | Order No. 282 of December 30, 2002 Option: Agricultural policies and rural development | |
| | Farm and business management | Order No. 1183 of December 11, 2014 Management of companies -agro-food |
| | Order No. 279 of December 30, 2002 Option: Management of agri-food enterprises | |
| | Order No. 280 of December 30, 2002 Option: Farm management | |
| Forestry and nature protection | Forestry | |
| | Order No. 278 of December 30, 2002 Option 1: Forestry | Order No. 1181 of December 11, 2014 Forestry Sciences |
| | Order No. 277 of December 30, 2002 Option 2: Nature Protection | Order No. 1182 of December 11, 2014 Management of natural environments |
| Rural engineering | Order No. 05 of December 30, 2002 Agricultural hydraulics | Order No. 1184 of December 11, 2014 Water Science |



| | | |
|--|--|--|
| | Order No. 276 of December 30, 2002 Machinery and agricultural equipment | Order No. 1185 of December 11, 2014 Sciences and techniques of agricultural equipment |
| Animal production | Order No. 272 of December 30, 2002 Animal production | Order No. 1188 of December 11, 2014 Sciences and techniques of animal production |
| Plant production | Order No. 271 of December 30, 2002 Plant production and improvement | Order No. 1187 of December 11, 2014 Genetic resources and plant breeding |
| Soil Science | Order No. 175 of December 30, 2002 Soil Science | Order No. 1193 of December 11, 2014 Soil, Protection and Reclamation |
| Food technology | Order No. 283 of December 30, 2002 Technology of the agri-food industries | Order No. 1194 of December 11, 2014 Food processing and quality |
| | Order No. 274 of December 30, 2002 Food and human nutrition | Order No. 1186 of December 11, 2014 Human nutrition |
| Agricultural and forestry zoology | Plant protection | |
| | Order No. 284 of December 30, 2002 Option 1: Agricultural and forestry entomology | Order No. 1189 of December 11, 2014 Agricultural and forestry zoology: Entomology |
| | Order No. 285 of December 30, 2002 Option 2: Phytopharmacy | Order No. 1191 of December 11, 2014 Agricultural and forestry zoology : Phytopharmacy |
| | Order No.: 286 of December 30, 2002 Option 3: Zoophytiatry | Order No. 1192 of December 11, 2014 Agricultural and forestry zoology : Zoophytiatry |

Analysis of the distribution of students by specialty reveals that a greater number of engineers should be trained in plant and animal production. **Figure 3.2.1.1** shows that the number of



students in the 2 plant protection specialties (zoology and botany) is twice that of the plant production department.

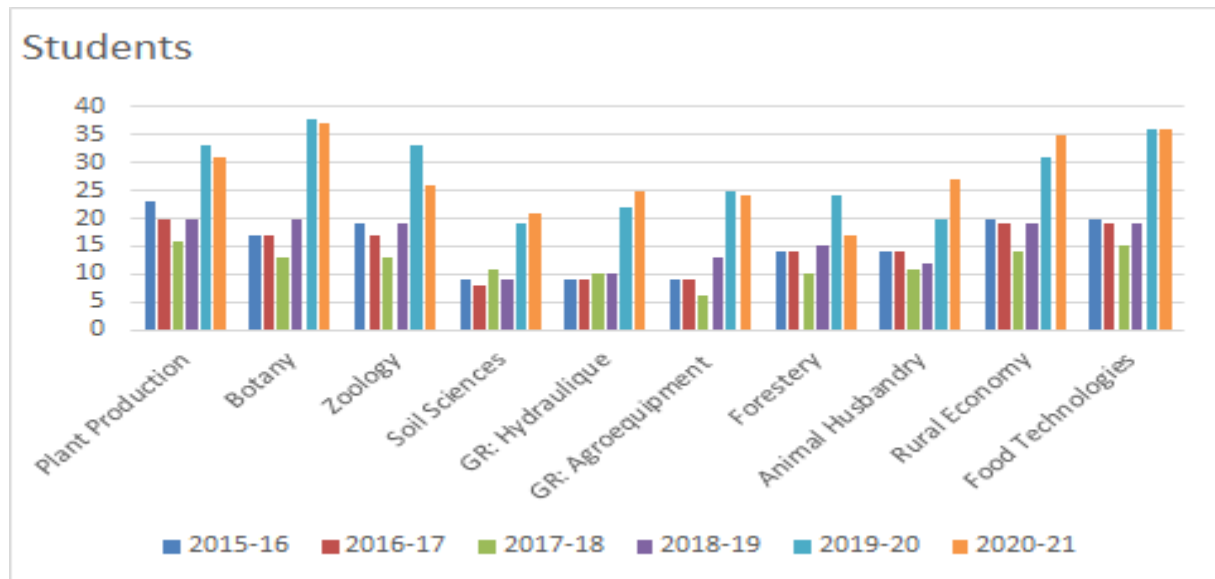


Figure 3.2.1.1 Distribution of students by department (specialty) at ENSA.

It should be noted that students are distributed among the departments according to their capacity to supervise them.

To remedy this situation, the school should work to:

- develop a clear strategy for training at ENSA that is consistent with the government's food and water security strategy;
- create new specialties in the departments of plant production (agriculture, horticulture, and plant breeding) and animal production;
- redirect the greatest number of students to the 2 specialties (plant and animal production) and reduce the number of students in the other specialties.

The unit responsible for curriculum reform has begun its work, the training program is being revised, and regular curriculum reviews are being organized.

- **Additional training programs**

In order to accompany its students in the various forms of professionalization, ENSA, in addition to its main mission of training agricultural engineers, also carries out programs of introduction to entrepreneurship (EET, Agritech, ENSA Incubator) and improvement of employability, and enters into partnerships with other institutions, such as the Association Injaz El Djazair, the Incubator ACSE and the NUA ([PE9: Agreement with Injaz](#), [PE10: Decision to establish the Incubator Management Committee](#), [PE11: Decision to establish the unit EET](#), [PE12: Decision to establish the Agritech Committee](#)).

- **The organization of training at ENSA**

Currently, the training is organized in 2 cycles:

- The first cycle of training, also called "preparatory courses", extends over 4 semesters (120 ECTS), during which students are trained in basic sciences (mathematics, plant biology, animal

biology, chemistry, etc.) and biological sciences (genetics, plant physiology, animal physiology, biochemistry, etc.). At the end of this period, students take a national competitive examination to gain access to the grandes écoles.

-The second training cycle is organized in 2 stages:

- The first year of the Grande École: This is a common core (2 semesters: 60 ECTS) in which all students admitted to the entrance examination of the Grande École are trained in agricultural sciences (agronomy, soil science, plant pathology, zoology, agricultural equipment, etc.). At the end of this year, students are assigned to the different specializations of the School.

- Specialty training: lasts 2 years (4 semesters: 120 ECTS) and represents the 2nd and 3rd year of a Grande École. The last semester is dedicated to the realization of the end-of-study project (engineering/master thesis).

At the end of the 5 years of study, the student obtains the diploma of agricultural engineer in the speciality he has chosen. At ENSA, the master's degree is a complement to the engineering degree (+ 200 hours in the engineering degree). The additional 200 hours are completed in the 2nd and 3rd year of the Grande École (at the same time as the engineering course).

Access to doctoral studies is conditioned by success in the national competition organized by ENSA for students with a master's degree in agricultural sciences (in the various specialties).

In summary, the LMD at ENSA is organized as follows:

L: Engineer (baccalaureate + 5 years of study)

M : Engineer + 200 h

D: Master + 3-5 years.

As for the admission of baccalaureate students, ENSA has no control over either the number or the level of the students who enter. The capacity of ENSA is about 200-250 teaching places. The number of students who join ENSA each year varies between 200 and 400 depending on the success rate of the baccalaureate exam (**Figure 3.2.1.2**). The school reports its capacity in terms of pupil numbers to the supervisory authority, which decides on the number of pupils assigned to the school.

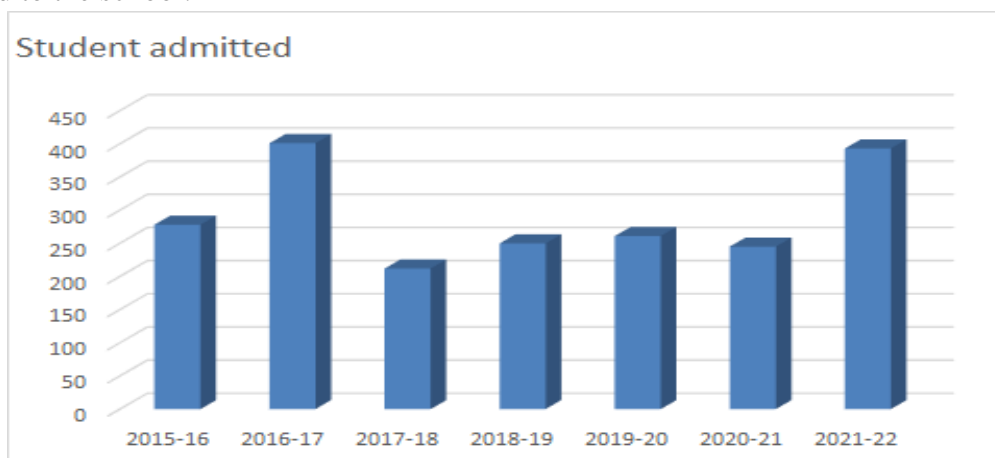


Figure 3.2.1.2: Number of students admitted to the 1st year during the 2015/2016 to 2020/2021 academic years.

In Algeria the distribution of students is controlled by the tutelage. Baccalaureate graduates must choose 5 HEI, which are then ranked and distributed in order of merit. Thus a bachelor

may be assigned to an undesirable institution. This situation partly explains the high rate of students dropping out after their first year. From the 2nd year of the Grande École, a stabilization of the number of students is observed. The number of students at the school may change after the entrance exam, as students leave the school to go to other institutions and students from other schools or universities who have passed the entrance exam come to the school.

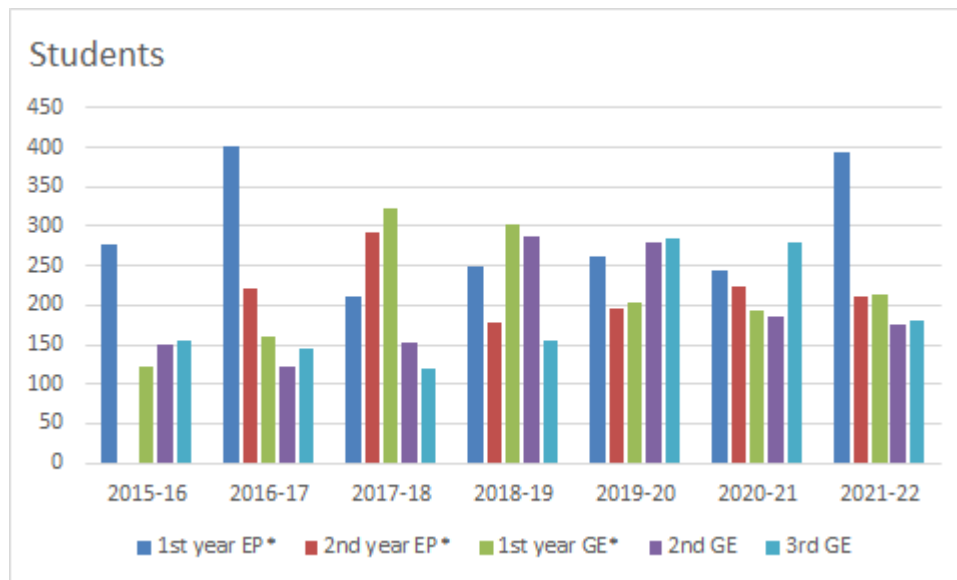


Figure 3.2.1.3: Evolution of the number of students in the 1st and 2nd study cycle at ENSA (academic years 2015/2016 to 2021/2022).

To remedy this situation, it is proposed to:

- reduce the number of students accepted in the first year to improve the quality of teaching;
- prepare a marketing strategy to attract the best baccalaureate students who wish to study agronomy.

These axes are annexed to the by-laws of the different courses offered. The ENSA website offers visibility of the content of the courses taught.

The projects of reflection relating to the programs of teaching to be given in specialities are entrusted to an internal commission of revision of the programs made up of approximately 12% of the teachers of the ENSA. ([PE13](#) : Program Review Board Decision, [PE14](#): Meeting Minutes).

From a structural point of view, training at ENSA is organized according to departments. Generally, there are 1 to 2 specialties per department. The Department of Food Technology (Technology of food industries and human nutrition) and the Department of Rural Engineering (Agroequipment and Agricultural Hydraulics). Other departments, notably those of Zoology and Botany, train engineers in Plant Protection; the first in Plant Protection/Agricultural and Forest Zoology and the second in Plant Protection/Phytopathology. This situation indicates the existence of redundant programs that require a reflection on the possibilities of merging them.

- **Updating and compliance of training programs at ENSA**



The training program of the preparatory school is validated by the tutelage. In 2011, the various departments of the school adapted their programs to the LMD system and introduced credits. Another revision in 2016 concerned the program for the first year of the Grande École, which was validated by the SSC and submitted to the tutorial for validation (**PE16: PV conseil scientifique de validation des programmes**).

The Grande École programs (core and special subjects) are revised to comply with the new regulations on the organization of degree programs, particularly with regard to the credit-equivalent volume of hours and the distribution of the volume of hours per course unit (**PE17: Training Programs, PE18: Regulation No. 12 of 2017 establishing the organization of training and the assessment regime**). This revision did not always involve the participation of socio-economic partners and alumni. According to a survey conducted by the School (**PE19: Employability Survey 2022**), 65% of alumni were willing to participate in the School's program review.

- **Evaluation of training at ENSA**

The training offer within ENSA has almost no measurement indicators relating to contemporary and innovative approaches. Thus, ENSA does not have any instruments to evaluate the quality of the teaching it provides.

Programs are not externally evaluated and are not compared to programs at other schools.

There are individual initiatives by teachers to have students evaluate their teaching. Electronic links are available in principle on the website to submit complaints and evaluate teaching, but currently they are not accessible.

The implementation of tools to evaluate the quality of teaching is necessary (surveys and online questionnaires among others).

The alumni survey (**PE19**) indicates that 27% of alumni rate the school's training as excellent and 45% as very good. Nevertheless, they recommend strengthening the practical aspect of education, reducing existing redundancies between modules within the same subject area, and eliminating the common core. This feedback is well justified because of the distribution of learning forms. At ENSA, more than 50% of the time is spent in lectures. The practical work represents only a tiny part of the hourly volume (generally 10 to 15%). The amount of personal work is small in the special courses, averaging only 25% of the semester hour load for the 3rd year.

The survey conducted among ENSA students on the quality of education they receive (**PE20: Survey of ENSA 2022 Students' Evaluation of the Quality of Education**) shows that only 20% of students in preparatory classes are satisfied, 46% are moderately satisfied, 16% of students in the first year of the Grande École are satisfied, and 37% are only moderately satisfied. On the other hand, 45% of specialty students are very satisfied with their training.

This evaluation, presented by the students (interviewed), comes down, according to them, to:

- training program too full (number of modules and content);
- training program too theoretical at the expense of practical aspects (practical work, internships, outings);
- evaluation method that should be changed (strong preference for MCQ);
- teaching methods (sometimes questioned);
- redundant curriculum in several modules (in specialty).

It is increasingly necessary to establish measurement indicators depending on the educational objectives and the strategy of the institution in this area. External experts may be called in.

2. Variety of life-long learning forms and conditions;

The teaching at ENSA takes the form of lectures, practical work, tutorials, field trips, internships and personal work.

- The distribution of the forms of teaching of the preparatory classes is presented in table 3.2.1.2: ([PE21](#): Hourly volume of the programs)

Table 3.2.1.2 Distribution of the hourly volume of the PCNLS

| | Course (%) | Tutorial (%) | Practical work (%) | Other(%) |
|---------------------------|------------|--------------|--------------------|----------|
| PCNLS 1A Rate S 1 | 31.83 | 23.87 | 8.49 | 35.81 |
| PCNLS 1 A Rate S 2 | 32.70 | 19.07 | 11.44 | 36.78 |
| PCNLS 2 A Rate S3 | 33.80 | 25.35 | 11.27 | 29.58 |
| PCNLS 2 A Rate S4 | 35.00 | 25.00 | 10.11 | 30.00 |

The part of the courses (lectures) makes about 1/3 of the volume of the teaching program of the preparatory classes, another 1/3 is left to the convenience of the teacher and only 1/3 of the volume is devoted to the direction work and practical work. It is desirable to spend more time on personal work, educational excursions and lecture series (external speakers).

The distribution of the hourly volume of the 1st year Grande École is reported in **Table 3.2.1.3**:

Table 3.2.1.3 Breakdown of 1st year Grande École hourly volume (%)

| | Course | Tutorial | Practical work | Outputs | VPH |
|---------------------------|--------|----------|----------------|---------|-------|
| PCNLS 1A Rate S 1 | 48.34 | 14.93 | 7.82 | 4.27 | 24.64 |
| PCNLS 1 A Rate S 2 | 52.63 | 12.03 | 12.03 | 0.75 | 22.56 |

The volume of hours devoted to lectures (courses) is dominant, very few excursions are included in the program; the volume of hours of personal work (VPH) is correct, although it should reach 30% and concern all modules.



The distribution of the hourly volume of the specialty is reported in **Table 3.2.1.4**

No time is allocated to personal work. The proportion of the hourly volume allocated to excursions is very small compared to that of lectures and tutorials; all departments plan to increase this proportion to one third of the module volume.

The largest part of the hourly volume of the subject areas is devoted to lectures, which can account for more than 50% and in certain subject areas even up to 80%. This large imbalance in the distribution of hours reduces the quality of education for future engineers and could limit their employment opportunities (**PE19, PE20**).

The tutoring system is not adopted by the school. It is recommended to implement them taking into account the duties of each teacher and the regulations in force.

- **Teaching methods at ENSA**

Classically, the face-to-face mode is the only type of learning used at ENSA. However, some teachers at ENSA who have benefited from e-learning training offer courses on the school's Moodle platform (PE23: Online courses <http://elearning.ensa.dz/course/index.php?categoryid=7>).

[Annexes%20Education/PE24%20décision%20cellule%20télé-enseignement.pdf](#) In this respect, a distance learning and training unit for newly recruited teachers has been set up and updated (PE24: decisions to create a distance learning unit). Please note that the use of courses presented on the Moodle platform is only a supplement to the classroom course.

With the advent of the Covid-19 pandemic, the school had to adapt its teaching methods and move to hybrid instruction (using the Webex platform for courses and face-to-face instruction for TDs and PWs when health conditions permitted).



Table 3.2.1.4 Hourly volume (%) of the specialty program (engineer/master degree)

| Specialty | Course | TD | PW | Outputs | VPH |
|---|--------|----|----|---------|-----|
| Food Science and Human Nutrition | 73 | 8 | 16 | 3 | 0 |
| Agricultural and Rural Economy | 48 | 39 | 5 | 8 | 0 |
| Forestry Sciences | 79 | 6 | 15 | 0 | 0 |
| Management of Agri-Food Companies | 49 | 45 | 5 | 1 | 0 |
| Water Science | 55 | 24 | 10 | 11 | 0 |
| Sciences and Techniques of Agricultural Equipment | 54 | 23 | 21 | 2 | 0 |
| Genetic Resources and Plant Breeding | 69 | 9 | 8 | 14 | 0 |
| Agricultural Zoology option Entomology | 61 | 13 | 17 | 9 | 0 |
| Soil, Protection and Development of Land | 49 | 20 | 28 | 3 | 0 |
| Plants, Pathogens and Plant Protection | 60 | 12 | 25 | 3 | 0 |
| Food Science Food Processing and Quality | 69 | 7 | 19 | 5 | 0 |
| Sciences and Techniques of Animal Production | 72 | 8 | 6 | 14 | 0 |
| Management of Natural Environments | 81 | 5 | 14 | 0 | 0 |
| Agricultural Zoology option Phytopharmacy | 62 | 13 | 22 | 3 | 0 |
| Agricultural Zoology option Zoophytia | 62 | 18 | 16 | 4 | 0 |

- **Continuing education at ENSA**

Continuing education is highly encouraged by the institution. A training commission has been created to ensure the programming and realization of training courses (**PE25: decision to create the commission for continuous training**).

Since the creation of this committee, few training sessions have been provided (**PE26: training agreements at the level of Relex and the HRD**):

- ENSA-MADR training agreement in 2018;
- ENSA-CNMA training agreement in 2019;
- ENSA-DTRE training agreement in 2019;
- ENSA-NAPN training agreement in 2019.

In the last 5 years, the school has also organized 16 leadership development competitions from various institutions under the supervision of MADR.

It is necessary to multiply this type of training in order to diversify the school's sources of funding, especially since the agricultural sector is very demanding (PGS type). A la carte trainings were conducted during the 2017/2018 academic year.

A training budget is allocated annually for the training and retraining of the school's TSA staff and teachers. There is also a budget for training and internships abroad.

It is necessary to offer training courses à la carte to strengthen private funding (self-financing) and define communication strategies that are attractive to all partners.

The school can offer different modes of training to partners in the socioeconomic field (face-to-face, alternate, distance, etc.) and distribute them effectively.

Table 3.21.5. Number of training courses for TSA and teachers in Algeria from 2016 to 2021

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Number of Teachers | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 |
| Number TSA | 9 | 3 | 0 | 17 | 1 | 3 |
| % Teachers | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.16 | 0 |
| % TSA | 3.18 | 1.03 | 0 | 5.59 | 0.34 | 1.10 |

Teachers rarely receive training at the national level. Generally, these trainings are scheduled as a result of a specific request from teachers or a new need (**Table 3.2.1.5**).

Due to a very limited budget allocated by the Board for continuing education, the number of TSA beneficiaries remains low and does not adequately meet the needs and expectations of the staff and the school.

Table 3.2.1.6 Number of foreign internships for faculty members and TSA from 2015 to 2021

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Teacher-researchers | 79 | 39 | 27 | 31 | 40 | * | 0 |
| TSA | 21 | 6 | 5 | 1 | 4 | 1 | 0 |

*No departure due to COVID-19

In 2015, 79 ENSA teacher-researchers benefited from internships abroad, i.e. more than 50% of the teaching staff. Subsequently, for various reasons (but mainly financial), the number of departures dropped considerably. Very few TSA benefit from foreign internships; in 2015, only 21 did (7.47% of the total workforce of this corps), this proportion has declined sharply



thereafter. As of 2020, with the exception of the departure of a single TSA, no TSA placements have occurred due to the COVID-19 pandemic.

- **Use of ICTE at ENSA and its evaluation**

The survey carried out among ENSA students (PE20), with the objective of collecting their feedback on the quality of teaching at the school, shows that 28% (out of a total of 70 respondents) of the interviewees consider that the use of ICTE (data-show, software, computers, internet, etc.) is beneficial. [Annexes%20Education/PE20%20Enquête%20de%20l'évaluation%20de%20la%20qualité%20d'enseignement%20à%20l'ENSA.pdf](#) A proportion of 26% are only moderately satisfied while 46% are not at all satisfied.

The Webex platform does not seem to meet with unanimous approval either, as almost 60% of students are not satisfied with its use during the pandemic period.

This dissatisfaction with the use of ICTE, and more specifically the webex online teaching platform, is mainly related to the following factors

- Internet outages and low speed;
- inequality of opportunity because many students do not have the technical means to take an online (live) course from home;
- lack of mastery of online teaching techniques (by teachers), lack of attractiveness and interaction with students (they get bored quickly and fail to follow the course).

The April 2022 survey of teachers on the use of ICTE (PE27 : Teacher survey on the use of ICTE April 2022) provided for finding out the opinions of 54 of the 148 teachers who were asked

to participate. [Annexes%20Education/PE27%20Questionnaire%20enseignant%20sur%20l'évaluation%20des%20TICE%20à%20l'ENSA.pdf](#) Barely a third (31.5%) of them believe that the rooms where lessons are given are not sufficiently equipped with ICTE and 46.3% consider that some rooms are better equipped than others. A proportion of 61.1% consider the quality of these technologies to be very average and consider themselves sufficiently trained to use them.

When it comes to technical problems, 18.5% of respondents say they never find technical support, and 37% say they do not find it systematically.

The results of the survey show that 61.1% of teachers have not received e-learning training and 68.8% have not received training on how to manage and use the Moodle platform. These numbers probably justify the high percentage (72.2%) of faculty who do not offer courses on the Moodle platform.

Nonetheless, 87% of faculty who responded to the questionnaire used the Webex platform to teach their courses, and 59.3% encountered no problems, although 77.8% reported that they had received no coaching or training on how to use the platform.

Despite a very acceptable usage rate, 46.3% consider the usage of the Webex distance learning platform to be very average and 31.5% very good.

To improve the use of ICTE and distance learning platforms in schools, teachers who participated in the survey suggested:

- automatic introduction of students on the Moodle platform;



- improving the quality of the school's Internet speed and the availability of the connection in all the educational premises;
- adequate equipment of the classrooms (adapted curtains, sound system, etc.);
- equipment of teachers, departments and classrooms with quality and performing material (hard and soft);
- more sustained training of the school's students and teachers in the use of ICTE and to provide them with related documentation;
- provision of a room for the teaching staff equipped with distance learning materials and qualified personnel to be able to teach the courses from the school;
- ongoing maintenance of projection and cabling equipment and replacement of damaged equipment;
- addition of more options on the e-learning platform, such as the whiteboard for exercises and the possibility to write live (formula demonstration);
- use of other platforms such as Teams, Zoom or Meet.

- **Non-conventional training**

The status of the school and the regulations governing its operation do not allow ENSA to offer non-conventional education. The student is required to complete his/her program according to the schedule established by the Direction des Études and the department heads. (**PE28: Rules of Procedure, PE29: School Statute**)

The student does not have the opportunity to choose his course of study. All modules are compulsory, there are no elective modules, so the student does not have the possibility to adjust his curriculum according to his needs.

- **The modes of evaluation of the lessons**

Student assessment methods are indicated on the program presentation sheet; they are specific to each module and depend on the teaching objectives (**PE17**). The student must validate his/her 30 semester ECTS to be admitted to the next semester (**PE28, PE30: PV of deliberation**).

- **Internships and projects are subject to specific supervision**

ENSA has a structure involved in the supervision of internship activities and end-of-study projects (**PE31: ENSA organization chart**).

Within each division of the School, the Division Scientific Committee (CSD) is responsible for reviewing and validating thesis topics and juries. (**PE32: CSD minutes for validation of themes**). The supervision of the projects is ensured by the school's expertise. The topics of the projects are related to the user sector to varying degrees, as shown by the internship agreements concluded with business and research institutions (**PE33: Internship Agreements**); they also fall within the scope of the activities of the research laboratories.

At the end of the internship, the student writes a report that is evaluated by his or her supervisor. Final papers are defended publicly before a jury and sanctioned with an appreciation and a grade. These are recorded in the minutes drawn up by the jury at the end of the deliberation (**PE30**).

- **Training environment**

ENSA offers a pleasant environment for work and study. It has a very rich library of old and new works. The library is available in English, French and some titles are in Arabic. In addition

to the central library, ENSA has specialized libraries in each department. Due to the dilapidated state of the buildings, there is little access for people with reduced mobility.

- **Staffing levels**

On average, each teacher at ENSA supervises 7 to 8 students (**Table 321.4**). Approximately half of ENSA's teaching staff are of magisterial rank (professors and lecturers).

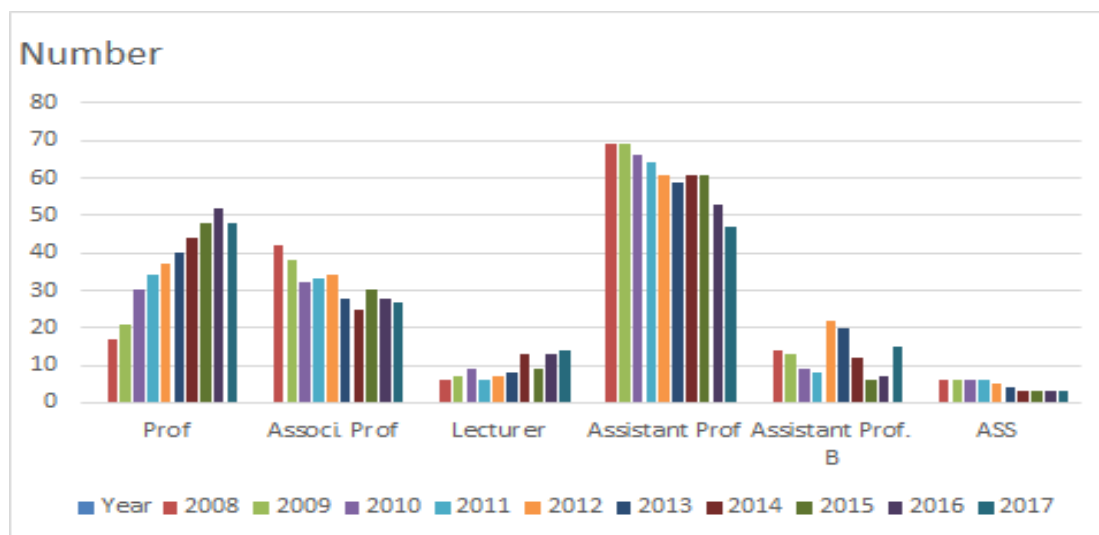


Figure 3.2.1.4. Changes in the number of teachers by grade during 2008 and 2017.

Prof: Professor, Associate Prof: Lecturer A, Lecturer: Lecturer B, Assistant prof: Assistant master A, Assistant prof B: Assistant master B, ASS: Assistant

Table 3.2.1.7 Changes in the school's student-teacher ratio from 2016 to 2021

| Year | Number of teachers | Number of students | Student/teacher ratio |
|------|--------------------|--------------------|-----------------------|
| 2016 | 156 | 1052 | 7 |
| 2017 | 154 | 1098 | 7 |
| 2018 | 152 | 1174 | 8 |
| 2019 | 149 | 1224 | 8 |
| 2020 | 144 | 1127 | 7 |
| 2021 | 148 | 1174 | 8 |

The student-teacher ratio appears to be relatively high due to the large number of students in the preparatory classes; within the departments, this ratio decreases.

The rate of student supervision by teachers has been steadily increasing over the last five years in all departments. This observation results from the high quota of students assigned to ENSA

by the tutelage and the retirement of teachers who are not systematically replaced. However, the average number of students per teacher per department remains acceptable.

Table 3.2.1.8 Evolution of the staffing rate by department

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Average |
|--|------|------|------|------|------|---------|
| Botany | 1.57 | 1.65 | 3 | 3.75 | 2.81 | 2.55 |
| Rural Economy | 2.2 | 1.88 | 2.83 | 3.88 | 3.81 | 2.92 |
| Forestry and nature protection | 1.84 | 2.3 | 3.9 | 3.72 | 3.66 | 3.08 |
| Rural engineering | 1.85 | 1.8 | 3.88 | 6.4 | 4.27 | 3.64 |
| Animal production | 2.08 | 1.91 | 2.11 | 34 | 3.58 | 2.61 |
| Plant production | 1.71 | 2.11 | 2.79 | 3.36 | 3.06 | 2.60 |
| Soil Science | 1.9 | 2 | 3.62 | 4.44 | 3.88 | 3.16 |
| Food technology | 1.79 | 2.12 | 3.43 | 4.8 | 3.68 | 3.16 |
| Agricultural and forestry zoology | 1.72 | 2 | 3.31 | 3.4 | 2.88 | 2.63 |

- **Student involvement**

To assess student participation in the school's education, a student survey was conducted by the QUALS project team at the beginning of the current year (2022). The main objective of the survey was to collect student feedback on the quality of the school's training. It should be noted that despite an extensive communication campaign, only 70 students participated in the survey. It turns out that 62% of ENSA students feel that they are sufficiently involved in the school's educational program ([PE20](#)). They feel considered and that their opinions are taken into account. 43% of students said they were consulted before scheduling courses, and 71% said they were consulted before scheduling exams, but only 59% seemed satisfied with the way the educational committee handled their complaints.

The students would like the school's teachers, especially the older ones, to listen to them better and show more consideration. The lack of communication and the lack of attention to their grievances make them doubt any improvement.

The students, who participated in this survey, made the following recommendations:

- more frequent organization of pedagogical councils and listening to students;
- organization of training sessions in pedagogy and communication for the benefit of teachers, especially the most senior ones;
- establishment of programming schedules at the beginning of the academic year so that the student can get organized;
- organization of focus groups in order to listen and discuss the difficulties encountered by students at school;



- more frequent organization of satisfaction surveys and evaluation of the quality of the training. Contact with secondary schools is important to promote ENSA's educational areas, involving the schools' student associations in promoting ENSA's educational programs for the benefit of high school students.

3. The system of monitoring the employment and career of graduates and its contribution to the improvement of the studies

• **Employability monitoring**

Employability surveys for ENSA graduates did not begin until 2021; as the practice was adopted, 2 surveys were conducted (PE34: Employability Survey 2021, PE19). [Annexes%20Education/PE34%20Enquête%20d'employabilité%202021.pdf](#) [Annexes%20Education/PE19%20Questionnaire%20 Employabilité%20des%20diplômés%20de%20l'ENSA -2.pdf](#)

ENSA does not systematically monitor its graduates. Generally, they are not involved in curriculum development or revision.

The school strives for the professional integration of its students. To this end, it has created a facility that allows them to learn through the activities of:

- the EET unit (Training-Engineer- Entrepreneurship);
- Agri-Tech program;
- the setting up of the ENSA incubator;
- collaboration with several programs, such as Access Skills and Impact@work;
- organization of events such as: the job fair, Soft Skills training workshops with the NUA Algiers.

During their training, ENSA students benefit from an education that prepares them for professional life. It is entitled "Introduction to Entrepreneurship" and is given in the first year of the Grande École (second cycle).

It is necessary that the school establishes a unit responsible for the orientation and follow-up of the graduates of the school, to seek them out in the organization of days of information and exchange between students in training and former students of the school (a section on the website of the school can be dedicated to this purpose);

• **Analysis of the employability of ENSA graduates**

To analyze the employability of ENSA graduates, the QUALS project team conducted an online survey of graduates in the current year (2022). The goal was to measure the speed, volume, and type of hiring, their evaluation of the training, and their recommendations. Analysis of the 172 responses shows that 30% of ENSA graduates were hired in less than 6 months after graduation and 14% were hired in less than a year after graduation.

The most sought-after profiles are those of the engineer/master trained in:

- Phytotechnics
- Food technology
- Management of agri-food companies
- Hydraulics



- Forestry
- Botany

Of the 37% of graduates who have not yet been hired, 56.45% graduated in 2021 and 17.74% graduated in 2020.

The survey also shows that 43% of respondents are currently working in the agricultural sector, 14% in the agri-food sector and 8.5% in higher education. The results also indicate that 49% of the respondents had a CLD for their first job and 36% had a CUD; 63% of them had already held a position of responsibility.

ENSA graduates who participated in the 2022 Employability Survey made several recommendations including:

- updating training programs;
- increasing the practical part of teaching;
- eliminating of redundancies between modules;
- reducing the hourly volume in favor of the reinforcement of the specialty modules;
- introducing agronomy modules from the pre-prep level;
- establishing more agreements with the economic sector;
- better equipment for the school's laboratories;
- establishing a service responsible for monitoring the employability of the school's graduates;
- adopting a teaching evaluation method in order to identify the measures to be taken.

- **Integration of doctoral students**

Doctoral students not recruited as faculty for ENSA rarely participate in graduate supervision (only 4 doctoral students participate - [PE35](#): survey PCNLS-mail department head).



Table 3.2.1.9: Evolution of the number of doctoral students under agreement with the economic sector (PE36: stats conventions relex)

| Year | Number of PhD students under agreement | % of total registrants | % compared to the number of LMD doctoral students registered in the current year |
|-----------|--|------------------------|--|
| 2015-2016 | 1 | 0.22 | 3.70 |
| 2016-2017 | 4 | 0.94 | 19.04 |
| 2017-2018 | 2 | 0.57 | 20,00 |
| 2018-2019 | 5 | 1.81 | 29.41 |
| 2019-2020 | 3 | 1.75 | 17.64 |

It is clear that the proportion of doctoral students who have an agreement with the corporate sector is insignificant compared to the total number of doctoral students. It should be noted, however, that the ratio improves significantly if only doctoral students enrolled in the current year are taken into account, although this is still insufficient.

Therefore, it becomes a priority for ENSA to engage doctoral students in doctoral supervision and encourage them to align their dissertation work with the needs of the business sector.

It is also interesting to encourage the participation of alumni in the integration of doctoral students in the business sector.

4. Collaboration with the institution's academic, social, and business partners and their impact on the lifelong study and learning offered by the institution (including the development of new courses and the enhancement of old ones).

- In order to adapt the teaching offer to the national and international needs of agronomy, ENSA has made several agreements ([PE36](#)).

Table 3.2.1.10: Number of Agreements

| Academic year | Number of national conventions | Number of international conventions |
|---------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| 2015-2016 | 3 | 4 |
| 2016-2017 | 3 | 5 |
| 2017-2018 | 7 | 3 |
| 2018-2019 | 4 | 3 |
| 2019-2020 | 3 | 4 |
| 2020-2021 | 5 | 2 |



| | | |
|------------------|----|----|
| 2021-2022 | 3 | 2 |
| Total | 28 | 23 |

During the last 7 years (including the current year), ENSA has concluded 28 national and 23 international partnership agreements.

Table 3.2.1.11: Distribution of National Agreements by Type of Partner

| Nature of the partner | Number of agreements signed |
|---|------------------------------------|
| Agreement with the economic partner | 12 |
| Agreement with the social partner (non-profit) | 16 |
| Total | 28 |

ENSA has signed 12 national agreements with the economic partner and 16 with the social partner. Thus, a balance is maintained in the signing of these agreements, which support the training at ENSA to facilitate the organization of educational trips and the various training courses for students.

ENSA's foreign partners are exclusively European and North African. More than one-third of contracts are signed with a French partner. This preference depends on the choice of the doctoral student (internship or doctorate in cotutelle), on the facilities found, but also on the proposals of the foreign partner.

Table 3.2.1.12 Distribution of International Agreements by Partner Country
[\(PE36\)](#)

| Country of the partner | Number of agreements signed |
|-------------------------------|------------------------------------|
| France | 8 |
| Tunisia | 4 |
| Italie | 3 |
| Maroc | 2 |
| Lithuania | 1 |
| Russia | 1 |
| Romania | 2 |



| | |
|------------------------|-----------|
| Switzerland | 1 |
| The Netherlands | 1 |
| Total | 23 |

- **Doctoral student internship ([PE37](#): RELEX statistical report on doctoral student internships)**

Doctoral programs are supported by research structures (research teams and laboratories), and supervision of doctoral students is also provided in partnership with other foreign universities. It should be noted that the institution enters into joint dissertation supervision agreements and offers short- and long-term internships to enrolled doctoral students each year, encouraging greater mobility and exchange of experience.

PhD students enrolled at ENSA also benefit from the resources available at the school (laboratory equipment, documentation) to carry out their work.

The number of internships granted to doctoral students remains inadequate. The percentage of the total number of internships is not significant, as most of them are part of the pre-LMD system (before 2011).

Since the spread of COVID -19 and the introduction of general containment, internships abroad have been suspended. The doctoral students present abroad had to be repatriated and so far the internships have not resumed.

Table 3.2.1.13. Number of internships abroad for doctoral students

| | Number of doctoral students in training | % of total number of PhD students |
|--------------|--|--|
| 2015 | 0 | 0 |
| 2016 | 55 | 13 |
| 2017 | 41 | 11.7 |
| 2018 | 47 | 17.02 |
| 2019 | 63 | 26.35 |
| 2020 | 1 | 0.58 |
| 2021 | 0 | 0 |
| Total | 207 | 10.27 |

3.2.2 The consistency of the conditions for study and lifelong learning with the previous provisions of the European Higher Education Area.

1. *Consistency of strategic documents on study and lifelong learning with the provisions of the European Higher Education Area and EU documents on higher education.*

- **The LMD system is in application according to the directives of the tutelage**

ENSA is governed by the status of Grandes Écoles ([PE29](#)). It has adopted a hybrid training system between classical and LMD. The school does not offer a degree program. ENSA students are trained directly to obtain the engineering (undergraduate) and master's degrees (Engineering + 200 hours). During the first 3 years, the objective is for the student to accumulate 240 credits (ECTS). During the last 2 years (of specialization) the student must accumulate 120 credits (3 semesters of study with 90 ECTS, and 30 ECTS for the final thesis).

The education system is therefore in line with the Bologna process, but remains governed by existing national regulations. However, the school does not provide tutoring or individual study plans in accordance with its Grande École status.

- **Organization of studies and online teaching**

The school has purchased a subscription to the Webex platform, which is used to deliver courses (conferences). The TD and TP will continue to be held in person, in addition to educational outings.

Courses held through the Webex platform are an alternative that the school has used in times of crisis (COVID spread) or force majeure.

2. *The dynamics of international (incoming and outgoing) faculty and student mobility and its impact on higher education institution activities.*

Table 3.2.2.1: Number of foreign guests received at ENSA during the last 5 years

| Year | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| Number | 42 | 10 | 29 | 37 | 32 | 0 | 0 |

Except for the last two years when travel was suspended due to the pandemic, ENSA received an average of 30 foreign visitors per year.



Table 3.2.2.2: Foreign guests received at ENSA by country of origin

| Country/Region of origin | France | Europe (other) | Maghreb | Arab countries | Africa (other) | USA |
|--------------------------|--------|----------------|---------|----------------|----------------|-----|
| Number | 73 | 38 | 13 | 3 | 15 | 3 |

ENSA receives a majority of foreign visitors from France (73) and Europe (38), probably because of common research interests.

Table 3.2.2.3: Mobility statistics for teachers, students and doctoral students from 2015 to 2021 (PE 38 Relex mobility statistics report)

| Number | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Teacher-researchers | 79 | 39 | 27 | 30 | 38 | COVID | COVID |
| Doctorants | 34 | 12 | 9 | 15 | 14 | 0 | 0 |
| Profas B+ | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| NEP | 0 | 0 | 0 | 0 | 77* | 0 | 0 |
| Students | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

*including 72 teachers (assistant professor A) and 5 doctoral students

Most internships for ENSA teachers and doctoral students are funded by the school, and some internships are supported by projects such as Profas and NEP. It should be noted that students do not benefit from it.

Internships are generally completed in European countries (France, Italy, Germany, Turkey, Belgium, Spain, Romania) and Canada.

Despite their large number, the number of internships awarded falls short of the demand expressed.

Due to the pandemic COVID 19, all internships have been suspended for 2020-2022, regardless of funding type.

Since ENSA's degree programs are not aligned with those of the European Union (Bologna Process), the exchange of students at the engineering and master's level is made very difficult. Only 2 students in the Department of Crop Production completed their master's thesis at the MNS Convention (**PE 39: Master's displacement**). Credits earned in a foreign institution are capitalized for the benefit of the student upon his or her return from mobility.



SWOT Analysis

Strengths:

- at ENSA, doctoral training is offered in several disciplines. The training offer and its management at the level of ENSA are clearly defined;
- students are accompanied throughout their education;
- the method of controlling knowledge and learning is clearly defined;
- ENSA offers a rich and multidisciplinary training program;
- students are well involved in the training process;
- the training provided at ENSA is of good quality;
- additional training in entrepreneurship and employability is offered at ENSA;
- ENSA has several partners and a large network of alumni.

Weaknesses:

- lack of strategy and vision for training;
 - lack of a marketing plan to attract the best students;
 - ENSA does not have well-established relationships with secondary schools;
 - lack of evaluation of the teaching by the students;
 - weak opening to the socio-economic sector;
 - lack of dynamics (visit) of international experts;
 - lack of mobility of students, doctoral students and teachers;
 - Curricula are too full and often redundant, with little individual work;
 - the training offer within ENSA has almost no measurement indicators relating to contemporary and innovative approaches;
 - ENSA provides little training for certification. These trainings are not diversified;
 - The practice of tutoring is not yet implemented at ENSA;
 - The online teaching platform (Moodle) on the ENSA website is not used much;
 - the participation of doctoral students in the supervision of graduation remains limited and variable;
 - The School has a small number of doctoral students in thesis under agreement with the economic sector;
 - evaluation and review of teaching is not regularly conducted;
 - the lack of orientation and professional insertion for young graduates;
 - Continuing education remains limited;
 - ENSA does not have sufficient resources (financial, human and material) in relation to the fundamental issue that agronomy represents for the country;
 - the lack of ICTE equipment in relation to the growing need to use these techniques.
- The computer equipment made available and the number of rooms equipped with it are reported as evidence of the correct use of ICTE at ENSA.

Opportunities:

- various companies recruit graduates of the School (ENSA);
- the school's membership in the Mixed School Network;
- the strong reputation of the school.



Threats:

- competition in terms of attractiveness;
- the retirement of the most experienced teacher-researchers (**PM1**).

3. 3 SEARCH

ENSA, the first Algerian agricultural school founded in 1905, has always had a research activity. This is focused on goals that meet the needs of agriculture in both the colonial and post-colonial periods. The establishment of MESRS in 1970 coincided with the beginnings of the organization of research. This was followed in 1971 by the creation of the Provisional Council for Scientific Research (CPRS) and in 1973 by the creation of ONRS (National Office for Scientific Research).

3.3.1 The relevance of research and/or art activities

Research activities at ENSA are under the supervision of MESRS and managed by GDSRTD. The status of ENSA (school outside the university) was decided in 2008. The main tasks of the School are to ensure higher education, scientific research and technological development in the various fields of agronomy and the food industry (**PR 1: OJ No. 40 of 16/07/2008, Decree No. 08-219**).

1. Consistency of research and/or arts activities with the institution's mission and strategic documents.

- **Relevance of scientific fields and programs to the objectives of the School's missions and strategy**

The tasks and objectives of the school in relation to research are clearly defined by the guardianship, as indicated by Law No. 15-21 of December 12, 2015 in OJ No. 71, amended and supplemented by Law No. 21-89 of January 30, 2021 on the objectives and direction of scientific research (**PR 2**). Government orientations aim to implement the national strategy of global development by taking responsibility for the problems related to food, health, energy and water security. In order to achieve the objectives of research, the related activities, as established in Official Gazette No. 71, are organized in national research programs, each of which is divided into axes, themes and research projects.

These orientations are found in the founding project (**PR 3**), which indicates that ENSA contributes, especially through applied research, to find appropriate solutions to the major problems of agriculture, agri-food and natural resources management at the regional level (Algerian region). The School's strategic research goals are to:

- train students for the research profession;
- create new knowledge;
- promote research excellence;
- develop the territory and create wealth;
- develop research and professional training courses based on the knowledge produced in research laboratories (<http://www.ensa.dz/recherche/laboratoires-de-recherche/>).



Following the preparation of the self-assessment report, ENSA intends to further develop the quality of its research activities by working to improve four aspects: Human Capital, Funding, Infrastructure and Equipment ([PR 4](#): Improvement Action Plan).

In addition, the willingness of school leadership to engage in quality research was underscored by the commitment of school leadership to implementing, maintaining, and improving quality at the school ([PR5](http://www.ensa.dz/wp-content/uploads/2019/11/pdf-d%C3%A9claration-qualit%C3%A9-ensa.pdf):<http://www.ensa.dz/wp-content/uploads/2019/11/pdf-d%C3%A9claration-qualit%C3%A9-ensa.pdf>).

In accordance with regulatory guidelines, ENSA relies on various organic structures to manage and develop its research activities. To this end, it has various councils: the School Scientific Council (SSC), the Scientific Committee of the department (CSD) and the Council of research laboratories (CLR) ([PR 6](#): **PV of installation of the laboratory council, of the CS ENSA and SC of the departments**).

The LR (research laboratories) are the cornerstone of the school's research activity; they bring together E/C (teacher-researchers) whose research activity is partial, associate researchers and doctoral students. There are 10 LRs ([PR 7](#)) and 318 E/Cs including 171 PhD students and 7 associate researchers. The activity of these research structures is carried out by teams grouped around research projects aligned with the following themes of the LR:

LR. Conservation, management and improvement of forest ecosystems: the research is focused on all aspects related to development projects in the forest sector and its environment. It includes 21 E/Cs and 9 PhD students; the latter represent 43% of the total number of LR staff;

LR. Water management in agriculture: activities are aimed at the diagnosis and management of water resources. It includes 46 E/Cs, including 31 doctoral students, i.e. 67% of its total component;

LR. Phytopathology and Molecular Biology: the aim of the research carried out is to acquire the scientific bases necessary to carry out a well-founded integrated control of the main pathogens (viruses, bacteria, fungi, nematodes and parasitic phanerogams) of cultivated plants; the LR gathers 43 researchers, of whom 26 are PhD students, i.e. 60% of its total component;

LR. Crop production: the research carried out is focused on the integrative improvement of food legumes and their impact on the resilience of cereal-agricultural systems, as well as on the study of cultural landscapes of agropastoralism in the Algerian steppe. Thirty-six researchers, including 20 doctoral students, conduct their research activities in this LR; doctoral students account for 55.5% of the LR component.

LR. Animal production: Research activities are focused on the development of the animal production sectors (cattle, sheep and goat breeding). It gathers 16 researchers including 5 PhD students, i.e. 31% of its total component;

LR. Protection of plants in agricultural and natural environments against herbivores: the aim is to protect plants in agricultural and natural environments against herbivores in the regions of



Algiers and Blida. The project involves 30 researchers, including 11 PhD students, i.e. 37% of the total component;

LR. Genetic resources and biotechnologies: Research is focused on the conservation and enhancement of local genetic resources using biotechnologies. It includes 42 researchers, including 26 PhD students, i.e. 62% of the total component;

LR. Food Technology and Human Nutrition: LR aims to transform and preserve food, formulate new products, and develop new innovative technologies to obtain functional foods and nutraceuticals (food supplements). It gathers 21 researchers including 8 PhD students, i.e. 38% of its total component;

LR. Integrative improvement of crop production: research is focused on ways and means to sustainably improve agricultural production while protecting the environment. The functional ecology approach of plant-microorganism-soil interactions with the integration of cereal-legume crops in Algerian agricultural systems is preferred. The LR gathers 21 researchers, including 11 PhD students, i.e. 5% of the total component;

LR. Agri-food, rural economy and environment: research activities include economic and technical analysis related to the crop sector. They address environmental issues related to the impact of policies on natural resources (forests, rangelands, and soils) and water conservation in irrigation systems in the context of national water policy in conjunction with national land use planning. They are aimed at evaluating agricultural, rural and agro-industrial policies and the financing of agri-food enterprises with a view to analyzing the impact on their performance and financial structure. The LR gathers 42 researchers including 23 PhD students, that is to say 55% of its total component.

In general, the research carried out by the various ENSA laboratories is in line with the School's missions and national research policy. However, the research priorities are not clearly defined by the scientific bodies of the school, but these prerogatives are left to the LRs, especially since the activities carried out there are closely related to the human potential, infrastructure and research equipment available to each LR.

It appears that:

- National concerns related to crop production and agricultural water analysis and management are well addressed by the school's LRs. On the other hand, the activity of the LR of the animal productions does not represent well strengthened teams that meet the requirements of the importance of the dairy sector and the red meat, strategic sectors that currently (during 2022) know of very strong tensions in the national market. In addition, most of the research activity is directed towards ruminants. The lines of research related to the development of small livestock (poultry, rabbits) and beekeeping are no longer present, while the poultry sector still needs further development and requires the management of certain problems through scientific work (including the replacement of corn and soybean meal, heat stress).



- The research carried out at the school on agriculture in the Sahara should be encouraged because, on the one hand, the Sahara occupies 80% of the total area of the country and, on the other hand, many agricultural productions, especially in the off-season, come from this region.
- Academic projects continue to outweigh projects with socioeconomic impact. This imbalance can be explained by the lack of financial resources from the public sector and the lack of participation of economic partners in the financing of research projects.

In this context, it is necessary to reflect on the measures to be taken to strengthen and diversify the research axes in order to align them with national priorities (increase the number of E/Cs through the participation of associated researchers, increase the number of PhD students, strengthen the means of work, etc.).

It is also necessary to elaborate a specific research policy for the school, to promote a wide consultation between the E/Cs of the different LRs in order to unite them in a common policy and strategy truly adapted to the needs of the user. The establishment of a governance structure composed of a number of actors (regulatory body, socioeconomic sector, SSC, Board of Directors, etc.) is necessary to achieve these objectives, although in the framework of the LR several national and international research projects address various issues related to food security, such as: Capitalization of Mediterranean maize germplasm for improving stress tolerance - DROMAMED, Plant microbiomes in sustainable viticulture - PROSIT and Utilization of local genetic diversity to understand and exploit barley adaptation to harsh environments and for pre-breeding - GENDIBAR (<http://www.ensa.dz/direction-des-relations-exterieures/partenariats/>).

- **Relevance of research activities to local, regional and national policy directions**

Research activity has always been oriented towards addressing local, regional and national concerns. In this spirit, the School maintains working relationships with the local and national socio-economic sector, which are reflected in several agreements that appear on the School's website (**PR8** : <http://www.ensa.dz/direction-des-relations-exterieures/c>). However, the number of collaborations is considered limited given the national dimension of the School and its strategic location in the heart of the capital.

The research activities are focused on the concerns of the local socio-economic sector, and a large part of the activities, which are carried out in the form of dissertations and theses, focus on the problems of the communities in the central region of the country. Indeed, more than half of the master's theses (about 54%) and doctoral dissertations (about 66%) are devoted to this subject. (**PR 9**: number of doctoral theses and master's theses addressing issues concerning different regions of Algeria). The research work carried out to this end is supported by the research projects of the LR (<http://www.ensa.dz/recherche/projets/>), including national projects such as the National Research Programs (PR 10, PR 11: ENSA "Projects and PR 12: PV SC ENSA of July 07, 2019), Research Projects University Training (PR 12) in relation to the economic sector and technical institutes of the Ministry of Agriculture. <http://www.ensa.dz/recherche/projets/http://www.ensa.dz/recherche/projets/Annexes%20%20Research/PR%2012%20PV%20du%20CS%20ENSA%20du%20772019%20relatif%20à%20l'avalisation%20des%20rapports%20de%20recherche%20CNEPRU%20et%20PRFU.pdfAnnexes%20%20Research/PR%2012%20PV%20du%20CS%20ENSA%20du%20772019%20relatif%20à%20l'avalisation%20des%20rapports%20de>

[%20recherche%20CNEPRU%20et%20PRFU.pdf](#) Although still relatively low, the number of projects related to local concerns has increased since 2016 as shown in **Table ES.3.1.1.1**.

Table 3.1.1.1: Evolution of national research projects during the period 2016-2022

| Projects | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|
| CNEPRU | 9 | 9 | 16 | - | - | - | - |
| PRFU | - | - | 11 | 21 | 25 | 27 | 17 |
| NRP | - | - | - | - | - | - | 7 |
| Total | 9 | 9 | 27 | 21 | 25 | 27 | 24 |

This upward trend reflects a stronger integration of the E/C corps in the research activity in recent years. In the recent past, the teaching staff has been faced with various disturbances (black decade and internal problems at the school that have been resolved only recently, since 2015) that have not allowed them to be in a calm and serene state conducive to research activity. The rejuvenation of the School's E/C corps (through the recent recruitment of young E/Cs) has boosted research activity and led to greater collaboration with national and international academic and research institutions and with the business sector.

Research work is conducted within the framework of the LR. The organic viability of the latter depends on the existence of at least 4 research teams that conform to the structure and working methods recommended by MESRS/DGRDT (guide to research laboratories ([PR 13](#))). The component and the research projects of all the LR of ENSA are validated by the Scientific Council of the School (PR 14: annexes 1 to 10 of the PV of the CSENSA of April 18, 2019). [Annexes%20%20Research/PR%2014%20PV%20du%20CSE%20du%2018042019,%20voir%20annexes%201%20à%2010.pdf](#) Before their validation, the members of the CSENSA check the organic conformity of the LR according to the legal texts: the number of teams, the composition of the teams, the rank of the team members, the number of PhD students and the titles of the team projects.

Research at ENSA is supervised by trained personnel (management and personnel qualification procedure inspired by the JO. No. 23 of May 04, 2008 decree No.08-130 of May 03, 2008 bearing particular statute of the teacher researcher ([PR 15](#))).

The activity of LR is based on secondary structures: farm and experimental station, sheep barn, horticultural station, botanical garden and arboretum. The latter two are home to numerous and diverse plant and animal species that allow scientific activities to be carried out without having to leave the school.

However, these structures have suffered from the wear and tear of time (a century-old school); they need to be renovated and strengthened to meet the educational and research needs of the school.

2. Consistency of research and/or arts activities (and cycle 3 programs of study) with national and/or regional economic, cultural, and social development priorities.

- **The dynamics of the publications and defended dissertations, the communications of the conferences of the School in accordance with the areas of study and/or areas of research activity.**

The research activity at ENSA has been reflected in a relatively constant scientific production in the form of dissertations, theses and published articles over the last 6 years.

This is reflected in the data in **Table 3.1.2.1**, which also illustrates the evolution of research leadership credentials.

Table 3.1.2.1 Evolution of the number of doctoral theses and accreditations during the period 2016 to 2022

| Academic year | 2015/2016 | 2016/2017 | 2017/2018 | 2018/2019 | 2019/2020 | 2020/2021 |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Number of doctoral theses | 33 | 52 | 53 | 42 | 22 | 37 |
| Number of authorizations | 12 | 12 | 11 | 9 | 7 | 20 |

The number of doctoral theses defended is relatively low compared to the number of registered doctoral students (**Table 3.1.2.2**). It should be noted that at ENSA, 2 systems of doctoral training coexist:

1. the LMD system: adopted since 2008, in accordance with the Bologna Protocol;
2. the classical system: conforms to the engineering model; magister and doctorate in science.

Table 3.1.2.2: Changes in doctoral enrollment over the period 2015-2021

| Academic year | 2015/2016 | 2016/2017 | 2017/2018 | 2018/2019 | 2019/2020 | 2020/2021 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Number of registered doctoral students | 438 | 423 | 350 | 276 | 239 | 171 |

This discrepancy is related to the difficulties that doctoral students encounter in the course of their work. The material requirements for the work are often not met within the allotted time frame (laboratory materials and equipment, chemicals, material difficulties in traveling to the field, etc.), extending the time frame for publishing the results and defending the dissertation work. Poor command of the foreign languages used for writing the dissertation and publications



causes a delay in the completion of these documents. In addition, it should be noted that socioeconomic conditions for doctoral students in general remain difficult (low financial support, difficulties with housing, poor cultural and sports facilities).

Table 3.1.2.2 shows a decrease in doctoral enrollment over the past 5 years. This tendency is related to MESRS policies that limit the number of doctoral students, as not enough opportunities are offered to recent doctoral graduates.

However, the doctoral training activity at ENSA has allowed the production of national and international publications that can be seen on the School's website (PR 16: ENSA publications

- Google Scholar). https://scholar.google.com/citations?sortby=pubdate&hl=fr&user=DjYRmHIAAAAJ&view_op=list_works

However, the number of publications is relatively low compared to the number of doctoral students and E/Cs in the School. There are several reasons for this finding, including:

- the teacher's limited availability of time to conduct research, due to a status as a part-time researcher;
- the career of the E/C does not require regular publications, which leads only to the requirements to reach a higher degree (passing the habilitation for access to the degree of MCA and creating a dossier examined by the Regional Conference to reach the degree of Professor);
- the difficulties of research activity under the conditions allowed by the school, but also the difficulties of publication because of the costs involved, which are generally borne by the author;
- the various constraints related to the quality of the researcher's socioeconomic environment (insufficient research budget for the purchase of equipment and materials and for travel to research institutions abroad, payment for translations, etc.) do not contribute to the motivation and intellectual development required for writing and publishing articles.

Increasingly, research activity requires substantial funding to achieve innovative results in line with scientific advances in agronomy. It is clear, therefore, that the resources provided by the oversight agency for this chapter are often insufficient to meet this challenge.

ENSA's leadership is urged to implement a strategy to increase the funds allocated to research and to ensure that these funds are well managed. Funding sources that may come from:

- national and international cooperation (research and capacity building projects);
- cooperation projects with the socio-economic sector;
- services.

ENSA's research professors regularly participate in national and international conferences. The number of international lectures in the period 2015 to 2019 is 368, it is calculated based on the balance of activities of all LRs ([PR 17](#)). This figure expresses a modest participation related to several factors, including the weakness of the working tools that do not allow to present scientific results regularly and quickly, the insufficient assumption of responsibility by the communicator, but also the increasingly difficult issuance of entry visas, especially for European countries. Participation has been reduced in the last 2 years due to the COVID-19 pandemic. Nonetheless, faculty could participate in some national and international webinars. An adaptation to this health situation is emerging through certain activities, such as the organization by the LRPV of a webinar on the protection of animal diversity and the environment for the days of May 12 and 13, 2022(<http://www.ensa.dz>).



Scientific events are regularly posted on the School's website.

As for the number of national papers, as calculated on the basis of the 2015-2019 LR research activity review, it is only 68 ([PR 17](#)). This production is low and deserves a thorough analysis in order to identify and reduce or even eliminate the factors that are hindering it.

Although ENSA encourages and facilitates the participation of E/Cs in scientific meetings, the quantified traceability of their communication remains difficult for the services involved with the school because:

- some E/Cs carry out their research activity in LRs other than those domiciled at ENSA;
- Data collection and analysis, including communications data, is weak, although information is published on multiple researcher platforms.

In short, it appears that overall, the visibility of the research activity of the E/C of ENSA is low.

Based on these findings, measures must be taken to improve the quality of research, such as the amount of budget allocated to this activity, continuous training and supervision of the personnel involved (engineers, animal caretakers, documentalists, etc.), sharing of equipment, and continuous reinforcement of existing skills.

- **Results of the evaluation of the scientific production**

The evaluation of training through research (doctoral theses) is carried out initially by the scientific council of the departments. Subsequently, it is discussed at the School's SSC ([PR 18: PV of the SC ENSA of 22/11/2021](#)).

The strict application of the prerogatives of the scientific structures of the School in relation to research activity at all levels (CL, CSD, CSENSA) must be strengthened with a view to more objective evaluation.

The evaluation of the three-year assessment of the scientific activities and training through the research of the LR of the school is carried out by the GDSRTD according to a validated grid with well-defined criteria ([PR 19:](#)

[https://atrss.dz/ressources/fichiers produits/fichier produit 2216.pdf](https://atrss.dz/ressources/fichiers_produits/fichier_produit_2216.pdf)). The evaluation covers both the activities of the researchers, the research entities and the research programs. It is carried out by like-minded people, in a collective framework and according to an ethical charter. The results of the evaluation are communicated to the parties concerned while respecting the anonymity of the expert evaluators.

The evaluation of scientific production takes into consideration many criteria including the number of publications ([PR 16 : <http://www.ensa.dz/recherche/publications-de-lensa>](#)), communications, production of books, chapters of software books, prototypes and patenting, etc. The document related to the results of the most recent 2019 GDSRTD research laboratory assessment is available at the Assistant Director for Postgraduate and DPGR Research level in the School.

The publications of the School's E/Cs are visible on the School's website ([PR 20 : \[https://scholar.google.com/citations?sortby=pubdate&hl=fr&user=DjYRmHIAAAAJ&view_op=list_works\]\(https://scholar.google.com/citations?sortby=pubdate&hl=fr&user=DjYRmHIAAAAJ&view_op=list_works\)](#)).

The average number of publications per year (calculated for the period 2015-2021) is approximately 39, or 0.12 publications per researcher per year. This very low ratio is explained by the low production of scientific data, which in turn is related to insufficient working conditions to ensure their presentation through publications at an international level. Moreover,



the sometimes substantial cost of publication (left to the author) discourages the author in this step of disseminating his research results.

Scientific publications are evaluated by scientometrics and the H-index is used as an indicator by Google scholar and the web of science all data base (**PR 21** : <https://publons.com/researcher/3233276/ensa-nhsa-algiers/>).

The number of books or chapters authored by the School's E/Cs from 2015 to 2019 is 5 and 14, respectively, as revealed by the LR's research activity report during this period (**PR 17**). It is relatively low, reflecting, on the one hand, the low availability of time and scientific material of the E/Cs for the editorial work (analysis, synthesis, etc.) required for this task, and, on the other hand, their lack of motivation regarding the administrative steps necessary for the realization of this scientific production.

Appropriate measures are needed to strengthen the quality of research and create adequate conditions for greater production of works at ENSA.

DPGR services data does not indicate that there have been any patents in the last 5 years. This deficiency should be corrected by:

- development of a strategy to encourage innovation and to support the E/C in the necessary steps to this end;
- optional training in creativity and innovation;
- establishment of a competition for innovation.

The evaluation also considers the results of education through research: the number of dissertations and postdoctoral theses defended (**Table 3.1.2.1**), the university's contribution to national efforts to structure research through the visibility of LR, the integration of doctoral students into research teams (**PR7**), the sharing of equipment, the establishment of congresses (**PR8**), and to make research more dynamic through efforts to contribute to national research projects (**Table 3.1.1.1**), partnerships with the business and cultural sectors, training for doctoral students (**Table 3.1.2.2**), and international conferences and workshops.

The link between education and research is not very well developed at the school and is reflected in the teaching of "research methodology" to master's students.

At the level of all levels of teaching, with the teaching activity mainly performed by the E/Cs, the articulation teaching/research is thus introduced indirectly.

It remains to ensure a clearly legible and coherent positioning of the "research" project in the student's educational program from the first year to the doctoral phase. It is also necessary to find and implement other mechanisms to encourage students to actively participate in the scientific debate at school (participation in the school's scientific events, organization of scientific competitions, etc.).

Following the development of the ENSA self-evaluation report (2017-2019), the ENSA management has strengthened its scientific research mission by taking various actions during the current year:

- rehabilitation of LR in some departments (animal production, zoology, plant pathology and food technology);
- renovation of the sheepfold and the greenhouse of the phytopathology department;
- reception of a new greenhouse and a language laboratory.



This set of measures is aimed at strengthening scientific research and is mentioned in the School's action plan and development perspectives (PR 22: <http://www.ensa.dz//wp-content/uploads/2021/10/Plan-daction-et-perspectives-de-developpement-de-IENSA-1.pdf>.)

The unit responsible for accompanying the researchers by proposing solutions to the various difficulties (technical and administrative) must be more functional.

3. Impact of academic, social and business partners on the research and/or art activities of the institution.

- **The specificities of cooperation with each type of partner and the relevance of joint activities to the School's strategic objectives**

ENSA has been engaged for several years in a multifaceted partnership with various parties: academic, social and commercial.

On the academic level, a relatively important cooperation activity (PR 23: <http://www.ensa.dz/direction-des-relations-externes/partenariats/>) consolidates the research activity at the School. Numerous cooperation and partnership agreements and the creation of research and innovation structures (PR 24, 25, 26 et 27) have been established. The same is true for the scientific partnership with many European and Maghreb countries (PR 28). The purpose of these various forms of engagement is to define the modalities of collaboration between the School and other partners to carry out research, development and training projects in the field of agricultural sciences.

At the level of social partnership, the school's administration negotiates with the General Union of Algerian Workers (UGTA) and the Union of Solidarity university Teachers (SESS): PR 29 and PR 30 to ensure and protect the benefits and interests of workers. The students organize their main activities in 4 scientific and cultural clubs: GRENSA, AGRONOVA, PALMA CLUB and ECO-CLUB (PR 31).

The School is in collaboration with many social partners including ORUS, LACTALIS, DANONE, INPV, ITGC which have enabled the recruitment of a significant number of graduates.

The economic partnership is established with many structures through conventions.

The partnership that ENSA has established with various parties in these three forms concretely implements the commitments of the school administration outlined in the School Action Plan and Perspectives; specifically, they aim to:

- strengthening the partnership with the socio-economic sector;
- diversification of international cooperation ;
- co-habilitation of international masters;
- promotion of student mobility;
- national and international teacher mobility.

- **Forms of cooperation**

Cooperation is bilateral and multilateral (PR 32: <http://www.ensa.dz/direction-des-relations-externes/partenariats/>). Bilateral collaboration is established with France (CMEP-TASSILI), Sweden, Tunisia, Holland, Czech Republic and others. Multilateral cooperation appears through some projects such as the CUPAGIS consortium which associates 11 partners and the QUALS consortium which includes 2 universities (Lithuanian and Estonian) and 3 Algerian higher education schools (ENSA, ENSH and ENSB). These two types of cooperation

allow the exchange, dissemination and publication of information, as well as the mobility of E/C and master and doctoral students, it has thus allowed for ENSA :

-the training of 2 master students in the framework of an ERASMUS+ project (2016/17 and 2018/19) in partnership with ESA (École supérieure d'agriculture d'Angers), as well as the enrollment of other master students at the IAM of Bari - Italy who carried out their research work at ENSA (PFE at the phytopathology laboratory) (**Table 3.1.3.1**).

The partnership has also enabled ENSA doctoral students to be sent on internships abroad (**Table 3.1.3.2**).

Table 3.1.3.1: Evolution of the number of Master's degrees prepared during the period 2016-2022 in partnership

| | 2015/2016 | 2016/2017 | 2017/2018 | 2018/2019 | 2020/2021 | 2021/2022 |
|---|-----------|---------------------------------|-----------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Number of Master's degrees prepared in partnership with a foreign university or university | - | 1 (plant production department) | - | 1 (plant production department) | 2 (botany department) | 1 (botany department) |

Table 3.1.3.2: Evolution of the number of doctoral students on internship during the period 2016-2022

| | 2015/2016 | 2016/2017 | 2017/2018 | 2018/2019 | 2019/2020 | 2020/2021 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Number of doctoral students in training | - | 55 | 41 | 47 | 63 | 1 |

The number of doctoral students travelling abroad is limited in relation to the number of students enrolled (about 16% on average). This low rate is related to the amount allocated to this registry, which has not changed for several years and has stagnated at about 17 million Algerian dinars.

- **Specific impact of collaboration on initiation of new lines of research, collaboration on doctoral and postdoctoral teaching programs, joint projects and publications, etc.**

The impact of collaboration on the expansion of research activities through the introduction of new lines of research remains very weak, given the financial and logistical resources required for this purpose. However, the mobility of E/Cs has impacted the research activity at the school at different levels. On the methodological level, new techniques of measurement, analysis, etc., were indeed introduced into the LR of the school after all the personnel involved in the research activity had become mobile. By the same token, mastering the use of materials and equipment not available at ENSA is a definite added value.

The cooperation has not had an impact on the development of new training programs at the doctoral level. However, the training of doctoral students has benefited from the scientific contribution of foreign speakers in the form of workshops, courses, training in the use of software, and so on.

On the other hand, the mobility of PhD students and E/Cs within the collaboration has enabled the publication of scientific articles with foreign partners in highly indexed journals ([PR 19](#)).

3.3.2. The international links and character of the research and/or art activities and their compliance with the provisions of the European Research Area

1. Compliance of the institution's strategic documents relating to research and/or art activities with the priorities of the European Research Area

Following the example of European countries, Algerian universities have chosen to harmonize their training programs and to set up a common and internationally recognized diploma architecture. As a graduate school, ENSA continues to train agricultural engineers after 5 years of training. It also awards master's and doctoral degrees to the students trained.

- The research orientation is more in line with national regulations, especially since the economic and social environment in which universities operate does not allow them to achieve the ambitious goals of the European Research Area. However, the strategy of the former management and approved by the current management, aims to "*promote the climate of trust,*



serenity, equal opportunity and security to strengthen the spirit of pride and belonging to the School through equal opportunities for all" (PR 3 of PM19/PE1), setting as objectives:

- optimization of the administrative management of ENSA ;
- securing goods and people;
- promotion of quality in administrative management;
- promotion of quality of training and research;
- strengthening the culture of pride and belonging at ENSA.

2. Participation in international research and/or art projects;

- **Relevance of international projects to the School's mission and strategy**

- ENSA participates, through several works, in international research in collaboration with European and Mediterranean partners. The evidence ([PR 23 http://www.ensa.dz/direction-des-relations-externes/partenariats/](http://www.ensa.dz/direction-des-relations-externes/partenariats/)) illustrates this activity in the framework of multiple projects (CMEP-TASSILI, ARIMET, ERASMUS + CBHE and PRIMA). The topics addressed in these projects are mainly related to the management of natural areas (water and soil), the consequences of climate change for agriculture, innovation in new technologies for agriculture, etc., in accordance with the national research strategy.

- **Diversity and dynamics of research areas and number of partners**

The number of research projects established in partnership with foreign structures remains low ((PR 32). The lack of mastery of the procedures related to the establishment of projects and the difficulty of establishing the budgets necessary for their implementation are the main reasons for this finding. A full diagnosis and detailed analysis of the problems associated with participation in calls for proposals should be carried out. Programming training related to the establishment of projects can encourage E/Cs to increase their participation in project bidding.

- **Status of the cooperation**

It should be noted that all of the project consortia are led by foreign coordinators. Coordination by the Algerian side is complicated by the nature of the Algerian banking system, which does not permit the transfer of foreign currency abroad.

3. The international mobility of researchers and/or artists and the influence of visiting researchers and artists on the research and/or art activities of the higher education institution.

The partnership with the outside world is reflected in international mobility, the essential characteristics of which are presented in **Table 3.2.3.1**

Table 3.2.3.1: Change in the number of internships completed by E/Cs, PhD students and ATs during 2015-2022

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Teachers/researchers | 79 | 39 | 27 | 30 | 38 | - | - |
| Doctorants | 34 | 12 | 9 | 15 | 14 | - | - |
| TSA | 21 | 6 | 5 | 1 | 4 | 1 | |

Travel related to the data in Table 10 is funded by the budget allocated by MESRS to the school. Other trips are also made in the context of other types of research projects. For example, for NEP projects, 2 E/Cs and 5 PhD students benefited in 2018 from internships abroad, while for the period 2017 to 2019, 14, 4 and 1 E/C traveled abroad as part of Erasmus+, Semiared and Prima projects.

Internships are mainly carried out in European countries (France, Italy, Germany, Turkey, Spain, Romania) as well as in Canada and the USA. For linguistic and historical reasons, France is the first destination for ENSA trainees.

E/Cs are granted either a scientific leave of absence limited to 7 days or a one-month internship. The stay abroad of doctoral students is 1 to 2 months, while that of TSA's varies between 10 and 30 days. ([PR 33](#): JO No. 42 of 09/07/2014 decree No. 14 on the organization and management of training and development abroad).

International mobility also allowed for visits from foreign speakers (**Table 3.2.3.2**)

Table 3.2.3.2: Evolution of the number of foreign visitors to ENSA during the period 2015-2021

| Years | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Visitors | 42 | 10 | 29 | 37 | 32 | 1 | - |

The details of these visits are presented in [PR 34](#); their purpose is generally related to training and research activities. Indeed, the visitors were invited to participate in seminars, conferences, workshops, thesis jury, as well as in the teaching of courses (training in the use of statistical and data analysis software). Visits vary in length depending on the work program and most guests come from France.

International mobility has indirectly enriched the content of some of ENSA's teaching programs as a result of the experience gained from E/C's stay in training and research structures abroad. As for the research activity at the school, it has also benefited from the mobility of E/Cs and foreign partners. Indeed, it resulted in:

- the publication of scientific articles in highly indexed journals with foreign partners;



- the drafting of agreements and projects following the relocation of E/C to foreign research structures, such as the QUALS project.

SWOT Analysis:

The self-evaluation of the "Research" area, carried out at ENSA over the last 5 years (2015-2021), has made it possible, on the one hand, to establish a diagnosis of the main aspects of this important activity and, on the other hand, to identify its strengths and weaknesses. This analysis resulted in proposals for corrective measures to remove the non-compliances and obstacles encountered by E/Cs in the exercise of their research activity.

Strengths:

ENSA, a century-old school, has a strong tradition of research. In fact, the vast majority of teachers are also involved in the research activities of the School conducted within the ten or so LRs that it houses. This situation justifies the large number of students who register for the doctoral competition regularly organized by the School, the number of doctoral and master's theses defended each year, the number of research projects, both national and international, submitted and carried out by the School's E/C community, and the increasingly developed network with socioeconomic partners through congresses.

Weaknesses:

- ENSA does not have the necessary means (material and equipment, infrastructure, budget, working and living conditions) that would allow it to improve its research performance and raise it to international standards.
- The activity of LRs does not correspond to a clearly defined program validated by the scientific authorities of the school, but is generally carried out in a frugal way according to the available means of work (equipment, chemical products, material, etc.). Consequently, due to lack of means, it is oriented more towards fundamental than applied research;
- The LRs do not have autonomy in the management of the allocated budgets and the constraint exercised by the control bodies on financial management is heavy and discouraging.

Opportunities:

- ENSA's research programs are perfectly in line with the priorities of public authorities, as they directly or indirectly coincide with the strengthening of food security, which is currently part of the global debate fueled by recent events related to the pandemic COVID and the Russian-Ukrainian conflict.

Threats:

- ENSA must maintain its leading role in agronomic research in the face of the increasing number of research institutions in agronomic sciences created within the various national universities;
- budgetary restriction and limitation of public funding for scientific research;
- weak incentives offered by the authorities to teachers to effectively participate in research activities (small research bonus with little incentive, whose award is not linked to the quality of scientific production and is proportional).

In order to breathe new life into ENSA's research activities, a specific research policy and strategy for ENSA must first be developed, after extensive consultation with the academic



community (MESRS, universitys and universities, university hospitals), structures related to agriculture (Ministry of Agriculture, agricultural institutes, chambers of agriculture, agricultural insurance funds, farmers' and breeders' associations, etc.), representatives of civil society (consumer associations) and economic social partners.

Thus, a clear and informed vision of the research objectives will make it possible to:

- federate the E/Cs around priority research areas and thus be able to better respond to the concerns of the socio-economic sector;
- optimize the human resources (laboratory engineers, doctoral students, E/C, associate researchers, etc.), the equipment and the material necessary for research activities, which would allow a more substantial, diversified and quality scientific production. This optimization measure would require the grouping of LRs according to their complementarity to research activities;
- integrate graduate students into the process of research activities;
- improve the working and living environment of the entire ENSA community;
- organize training courses targeting the setting up of research projects;
- make rational use of the budget allocated by the MESRS to research activities and to increase the possibilities of financing by other sources;
- establish school-specific processes for monitoring and evaluating research activity;
- encourage, through appropriate support (technical and administrative), the E/C in the publication of works and the filing of patents.



LIST OF ANNEXES

MANAGEMENT DOMAIN (GOVERNANCE)

- **PM1:** 2017-2019 Self-Study Report.
- **PM2:** QUALS 2021 Governance Procedure.
- **PM3:** National Reference.
- **PM 4:** Status of the Grandes Écoles.
- **PM 5:** Executive Decree 08-216 of July 14, 2008.
- **PM6:** Law No. 99-05 of April 4, 1999 laws of orientation of the higher education and research.
- **PM 7 :** Law No. 08-06 of February 23, 2008.
- **PM8:** Correspondence Master Smart farming.
- **PM9:** National Law of Orientation of Research and Training.
- **PM10:** Management Action Program 2015-2020.
- **PM11:** Action Plan and Development of ENSA 2021. <http://www.ensa.dz//wp-content/uploads/2021/10/Plan-daction-et-persectives-de-developpement-de-IENSA-1.pdf>
<http://www.ensa.dz//wp-content/uploads/2021/10/Plan-daction-et-persectives-de-developpement-de-IENSA-1.pdf>
- **PM12:** Executive Decree No. 14-22 of January 23, 2014.
- **PM13:** Governance Domain Action Plan developed by the QUALS 2021 team.
- **PM14:** Correspondence of the guardianship directives for the management of the pandemic.
- **PM15:** Evidence of dissemination and awareness: Erasmus days, radio broadcast, seminar communication including web links on www.ensa.dz
- **PM16:** Management Review from 2016 to 2021.
- **PM17:** Presentations of the results of the SE for the members of the GB and the SC.
- **PM18:** Composition List of the QAU and CAE.
- **PM19/PE1/PR3:** ENSA establishment project link website.
- **PM20/PE31:** Organizational Chart of ENSA.
- **PM21:** Human Resources Management Plan of the last GB.
- **PM22/PE7/PR5:** Statement of Management Commitment to Quality Implementation
<http://www.ensa.dz//wp-content/uploads/2019/11/pdf-d%C3%A9claration-qualit%C3%A9-ensa.pdf>
<http://www.ensa.dz//wp-content/uploads/2019/11/pdf-d%C3%A9claration-qualit%C3%A9-ensa.pdf>
- **PM23:** Infrastructure Domain Note.
- **PM24:** ENSA's Charter of Ethics and Deontology on the website.

DOMAINE EDUCATION (FORMATION)

- **PE1:** 2019 School Project, see PM19/PR3
- **PE2:** Government Statement: <https://www.aps.dz/economie/138943-president-tebboune-augmenter-la-production-agricole-pour-realiser-la-securite->



alimentaire(<https://www.aps.dz/economie/138943-president-tebboune-augmenter-la-production-agricole-pour-realiser-la-securite-alimentaire>)

- **PE3:** NRP http://atrst.dz/wp-content/uploads/2021/05/Pnr_Securite_Alimentaire_Fr.pdf
- **PE4:** https://fr.wikipedia.org/wiki/Agriculture_en_Algerie
- **PE5:** Law of orientation on higher education 08-06 of February 23, .2008.
- **PE6:** Program Development Process.
- **PE7:** Management commitment to quality implementation.cf PM22
- **PE8:** <http://www.ensa.dz/assurance-qualite/>
- **PE9:** Agreement with Injaz.
- **PE10:** Decisions to create an incubator management committee.
- **PE11:** Decision to create a EET unit.
- **PE12:** Decision to create an Agritech committee.
- **PE13:** Decision of the Program Review Board..
- **PE14:** Minutes of the Program Review Board Meeting
- **PE16:** Minutes of the scientific council for the validation of training programs in 2016
- **PE17:** Training Programs.
- **PE18:** Order No. 12 of January 09, 2017 establishing the organization of training and the regime of evaluation and progression in the higher school.
- **PE19:** Employability Survey 2022.
- **PE20:** ENSA 2022 Student Evaluation Survey of Teaching Quality.
- **PE21:** ED documents/program time.
- **PE23:** On-line courses: <http://elearning.ensa.dz/course/index.php?categoryid=7>.
- **PE24:** Distance learning unit decisions.
- **PE25:** Decision on the creation of the Continuing Education Commission.
- **PE26:** Training agreements at Relex and HRD level.
- **PE27:** Teacher survey on the use of ICTE April 2022.
- **PE28:** ENSA's Internal Regulations
- **PE29:** Status of ENSA.
- **PE30:** Minutes of deliberation.
- **PE31:** Organizational Chart of ENSA, see PM20
- **PE32:** Minutes of the CSD on the validation of the themes of the end of study projects.
- **PE33:** Internship Agreements.
- **PE34:** Employability Surveys 2021.
- **PE35:** Survey PCNLS-mail head of department.
- **PE36:** Relex convention statistics.
- **PE37:** Statistical status of the Relex sub-directorate of doctoral internships.
- **PE38:** Relex statistical status on mobility.
- **PE 39:** Move master DE.

RESEARCH AREA (RESEARCH)

- **PR1:** Statute of the ENSA (school out of university) OJ No. 40 of July 16, 2008, decree No. 08-219.



- **PR2:** JO No. 71 law No. 15-21 of December 30, 2015 modified and completed by the law No. 21-89 of January 30, 2021 concerning the objectives and orientations of the scientific research
- **PR3:** School project of PM19/PE1
- **PR4:** Action plan and development perspectives: <http://www.ensa.dz/ecole/plan-de-developpement/>
- **PR5:** Quality Policy Statement: <http://www.ensa.dz/wp-content/uploads/2019/11/pdf-d%C3%A9claration-qualit%C3%A9-ensa.pdf>). See PM22/PE7
- **PR6:** Minutes of the CS ENSA of 1 November 14, 2019 concerning the installation of the SSC, the CSD and the commission of the directors of LR
- **PR7:** Minutes of the SC ENSA of June 03, 2021 concerning the study and endorsement of the proposals to update the human component of the LR
- **PR8:** Evolution of the number of national agreements (2015-2022)
- **PR9:** Number of doctoral theses (2017 to 2021) and master's theses (2017 to 2020) addressing issues concerning different regions of Algeria.
- **PR10:** Platform for NRP research projects ([\(https://pnr.dgrsdt.dz/index.php?lng=frD:\les données\projets\erasmus 2019\QUALS lutuani\quals 2022\self assesement\samia Quals\)](https://pnr.dgrsdt.dz/index.php?lng=frD:\les données\projets\erasmus 2019\QUALS lutuani\quals 2022\self assesement\samia Quals)(<https://pnr.dgrsdt.dz/index.php?lng=fr>)
- **PR11:** CNEPRU research projects (<http://www.ensa.dz/recherche/imprimes-cnepru/>)
- **PR12:** Minutes of the SC ENSA of July 7, 2019 concerning the endorsement of the research reports CNEPRU and PRFU
- **PR13:** Document on the draft laboratory guide specific to the institution
- **PR14:** Minutes of the SSC of April 18, 2019, see annexes 1 to 10
- **PR15:** Special status of the teacher-researcher JO. No. 23 of May 04, 2008 decree No. 08-130 of May 03, 2008.
- **PR16:** Publications: (<http://www.ensa.dz/recherche/publications-de-lensa/>)
- **PR17:** BoD of ENSA's LR activity report (2015 to 2019)
- **PR18:** Minutes of the SC commission of November 22, 21 concerning the study and the endorsement of the files for the defense of doctoral theses in sciences and LMD
- **PR19:** GDSRTD Evaluation Grid
(https://atrss.dz/ressources/fichiers_produits/fichier_produit_2216.pdfhttps://atrss.dz/ressources/fichiers_produits/fichier_produit_2216.pdf)
-
- **PR20:** <https://scholar.google.com/citations?hl=fr&user=IZQyuiQAAAAJ>
- **PR21:** https://publons.com/researcher/3233276/ensa-nhsa-algiers/_2indexation
- **PR22:** ENSA's action plan and development perspectives: (<http://www.ensa.dz/wp-content/uploads/2021/10/Plan-daction-et-persectives-de-developpement-de-IENSA-1.pdf><http://www.ensa.dz/wp-content/uploads/2021/10/Plan-daction-et-persectives-de-developpement-de-IENSA-1.pdf>)
- **PR23:** Cooperation: <http://www.ensa.dz/direction-des-relations-exterieures/partenariats/>
- **PR24:** Cooperation agreement between ENSA and COLAITAL (June 2021)
- **PR25:** Cooperation agreement between ENSA and ASAL (January 2022)
- **PR26:** Cooperation agreement between ENSA and CNRDPA
- **PR27:** Cooperation agreement between ENSA and INAPI (November 2021)
- **PR28:** International Partners (countries)



- **PR29** : Social partner UGTA
- **PR30**: Social partner SESS
- **PR31**: Student Science and Culture Clubs
- **PR32**: Involvement of the school's E/Cs in international projects
- **PR33**: Organization and management of training and development abroad OJ No. 42 of July 09, 2014 decree No. 14
- **PR34**: Characteristics of foreign partners' visits to ENSA
-





Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



UAB “Linearis Translations”

Company code 302853808

Ukmergės g. 369A, Vilnius

26/07/2022

TRANSLATION CERTIFICATION

We certify that the translation is correct and we are familiar with the Criminal Code of Lithuania, Article 235, which stipulates responsibility for false translations.

UAB “Linearis Translations”

Aušrinė Česnauskaitė