



Commission  
des titres d'ingénieur

# Rapport de mission d'audit

Nom de l'école : École Supérieure d'Agricultures d'Angers  
Acronyme : ESA Angers  
Établissement d'enseignement supérieur privée labellisé EESPIG (établissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt général) par le ministère chargé de l'enseignement supérieur  
Académie : Nantes  
Siège de l'école : Angers

## Composition de l'équipe d'audit

Marie-Annick GALLAND (membre de la CTI, rapporteure principale)  
Francine PIERRE (membre de la CTI, co-rapporteure)  
Philippe LEPOIVRE (expert auprès de la CTI)

Dossier présenté en séance plénière du 12 octobre 2021

Pour information :

\*Les textes des rapports de mission de la CTI ne sont pas justifiés pour faciliter la lecture par les personnes dyslexiques.

\*Un glossaire des acronymes les plus utilisés dans les écoles d'ingénieurs est disponible à la fin de ce document.

# Campagne d'accréditation de la CTI : 2021-2022

## Demande d'accréditation hors la campagne périodique

---

### I. Périmètre de la mission d'audit

**Demande d'accréditation de l'école pour délivrer un titre d'ingénieur diplômé de l'École Supérieure d'Agricultures d'Angers, sur le site de Saint Quentin en Yvelines**

Catégorie de dossier	Diplôme	Voie
Demande à délivrer un titre d'ingénieur sur un nouveau site (NS)	Ingénieur diplômé de l'École Supérieure d'Agricultures d'Angers, sur le site de Saint Quentin en Yvelines	Formation initiale sous statut d'étudiant
Pour le nouveau site : Première accréditation L'école propose un cycle préparatoire		

**Attribution du Label Eur-Ace® : Label déjà obtenu**

#### Fiches de données certifiées par l'école

Les données certifiées par l'école des années antérieures sont publiées sur le site web de la CTI : [www.cti-commission.fr / espace accréditations](http://www.cti-commission.fr / espace_accréditations)

## II. Présentation de l'école

### Description générale de l'école :

L'École Supérieure d'Agricultures d'Angers (Groupe ESA) est un établissement d'enseignement supérieur et de recherche sous statut associatif « loi 1901 » qui met en œuvre une grande diversité de formations sur l'agriculture, l'alimentation, les territoires et les marchés sous différentes modalités, en formation initiale, par apprentissage, à distance, en formation continue.

L'ESA délivre les certifications suivantes : BTS, Bachelor, Licences Professionnelles, Masters et diplôme d'ingénieur et conduit des activités de recherche sur ces mêmes thématiques.

Son ministère de référence est le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation. A ce titre, elle est subventionnée par sa Direction Générale de l'Enseignement et de la Recherche (DGER). Elle travaille également étroitement avec les collectivités locales de son territoire, en particulier la Région Pays-de-la-Loire et l'agglomération d'Angers-Loire. L'établissement a obtenu en avril 2017 la qualification d'Établissement d'Enseignement Supérieur Privé d'Intérêt général (EESPIG) délivré par le ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et a obtenu le renouvellement de cette qualification jusqu'au 31/12/2024 (Bulletin officiel n°31, du 26 août 2021). L'ESA est implantée sur le site d'Angers et a fait le projet d'ouvrir un nouveau site en région parisienne afin d'y conduire les deux premières années postbac CPI et la 1<sup>ère</sup> année du cycle Ingénieur en FISE.

L'ESA est membre du Groupement d'Intérêt Scientifique (GIS) Angers Loire Campus. L'ESA est également membre fondateur ou adhérente de nombreuses structures regroupant les établissements d'enseignement supérieur et de recherche ou les entreprises (RFI Objectif Végétal, RFI Food for Tomorrow, Pôle de compétitivité Végépolys Valley, Pôle de compétitivité Valorial, Campus de la Gastronomie, etc.). L'ESA est également membre de Puissance Alpha, membre de la Fédération des Écoles Supérieures d'Ingénieurs et de Cadres (FESIC) et de la Conférence des Grandes Écoles (CGE). Pour sa recherche, l'école a contractualisé en 2016 avec l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE), et plusieurs de ses unités de recherche sont conventionnées « unités sous contrat INRAE » (USC INRAE).

### Formation

L'ESA Angers est une école en 5 ans, établie depuis 1898, qui comptait en 2019-2020 : 973 élèves-ingénieurs. Le diplôme d'ingénieur peut être obtenu par les voies de la FISE, de la FISA (avec un CFA interne « ESA-CNEAP » jusqu'au 31 août 2021), l'école étant certifiée QUALIOPI pour ses formations en alternance, ou de la FC, depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2021. L'école met en œuvre des contrats de professionnalisation : 178 diplômes ont été attribués en 2020 dont 26 % par un cursus incluant une phase d'alternance.

### Moyens mis en œuvre

Au sein d'un parc de 4.5 Ha, labellisé Eco-Jardin, les locaux de l'ESA construits entre 1920 et 2008 ont tous fait l'objet de réhabilitations successives afin de les maintenir dans un état technique et de propreté le plus adapté à l'accueil de 1300 étudiants et 220 salariés. L'établissement est classé Établissement Recevant du Public de 1<sup>ère</sup> catégorie. Le patrimoine immobilier est aujourd'hui fort de 19 296 m<sup>2</sup> sur le campus et de 1 050 m<sup>2</sup> dans un bâtiment situé face au Campus. L'ESA est locataire d'une surface de 900 m<sup>2</sup> dans le bâtiment dédié à la recherche sur le végétal sur le site INRAE à Beaucouzé (49). En 2018, l'ESA a achevé la rénovation du bâtiment historique situé au cœur du parc permettant d'accueillir un centre de ressources en langues et des espaces de vie étudiante. En 2019, la création d'un espace dédié à la pédagogie active a été finalisée.

En 2018-2019, le budget global des charges de l'ESA était de 24 827 k€ dont 13 738 k€ de charges de personnel. En 2019-2020, le budget global des charges de l'ESA est de 26 053 k€ dont 13 882 k€ de charges de personnel.

Sur un total de 230 salariés permanents, soit 204 Equivalents Temps Plein, regroupant enseignants, enseignants-chercheurs tous programmes confondus et personnel administratif, l'école d'ingénieur mobilise plus spécifiquement 30 enseignants-chercheurs et 28 enseignants, ces derniers étant majoritairement issus du secteur professionnel. Cette répartition équilibrée entre enseignants-chercheurs et enseignants contribue à la richesse du cursus encadré par une expertise à la fois scientifique et professionnelle.

### **Évolution de l'institution**

Solidement implantée dans le grand-ouest et sur son site angevin, l'ESA a l'ambition de former des étudiants pour les 3 premières années du cursus ingénieur sur un 2<sup>ème</sup> site pour contribuer à répondre aux aspirations des étudiants de la région parisienne peu mobiles vers Angers, d'entreprises implantées en région parisienne en recherche de collaborateurs ingénieurs et pour répondre aux objectifs d'augmentation d'effectifs fixés par le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation.

### **III. Description, analyse et évaluation de l'équipe d'audit**

#### **Mission et organisation**

L'ESA est une école privée à statut associatif dépendant du ministère de l'Agriculture, bien établie et reconnue. Elle est implantée à Angers et a défini une stratégie de croissance en accord avec les demandes de son ministère et après analyse de sa situation régionale. La concurrence dans le Grand Ouest est forte sur ce type de formation et une majorité des admis originaires d'Ile-de-France ne viennent pas à Angers en raison de l'éloignement. Une stratégie claire d'implantation en Ile-de-France a été ainsi définie et approuvée par le CA. Le choix précis du site s'est affiné ces derniers mois avec l'objectif d'être au cœur d'un campus universitaire ayant une offre de formation variée et complémentaire permettant des ouvertures, tout en restant à proximité des partenaires propres à l'école issus du monde professionnel ou des domaines de la recherche et de la formation. Le choix s'est porté finalement sur le campus de l'Université de Versailles-Saint-Quentin (UVSQ), avec la demande actuelle du site de Saint-Quentin en Yvelines (SQY) pour accueillir les 3 premières années de la formation d'ingénieur en 5 ans, et une demande future de bachelor.

L'offre de formation de l'ESA est très large avec des formations variées (BTS, licence pro, bachelor, ingénieur, master, etc.). En termes d'effectifs, la formation d'ingénieur (5 ans, 3 voies) est la plus importante. Les données certifiées 2021 indiquent 1139 inscrits de bac à bac +6, dont 1028 élèves-ingénieurs, 870 en FISE, 140 apprentis et 18 FC.

Le projet francilien permettrait d'accueillir en plus trois promotions de 48 élèves du cycle licence du cursus d'ingénieur et trois promotions de 48 d'étudiants en Bachelor.

Les instances et l'organisation sont satisfaisantes sauf en ce qui concerne la représentation des étudiants au CA, qui est sans voix délibérative. La question de la représentation et du mode de représentation des étudiants du site francilien au CA n'a pas encore été traitée.

Un plan de communication a été établi pour être en mesure le moment venu d'informer les candidats potentiels sur l'implantation nouvelle offerte en région Ile-de-France. Le lien est fait avec le rectorat pour développer des actions auprès des lycées agricoles, nombreux dans la région.

Pour l'ouverture de ce nouveau site, un plan de recrutement a été établi. Il prévoit l'embauche initiale de trois enseignants-chercheurs (EC) et deux enseignants pour l'ouverture des formations d'ingénieur et de bachelor. La charge maximale actuellement observée à l'ESA pour des enseignants est de 500h de face-à-face, et celle des enseignants-chercheurs est de 200h. Les profils sont déjà définis et comportent pour certains des responsabilités administratives, ou de coordination des formations, ou encore de questions relatives à la vie étudiante. A terme, il est prévu qu'il y ait 5 enseignants-chercheurs et 5 enseignants pour 144 élèves-ingénieurs, soit un taux d'encadrement sur le site de 14 pour le cursus ingénieur, ce qui est donc tout à fait raisonnable. En revanche, cet encadrement sera partagé avec les étudiants du bachelor (144 également). Les premiers enseignants seront engagés quelques mois avant le face-à-face pédagogique afin de leur permettre une appropriation du fonctionnement de l'ESA et de leurs charges pédagogiques en concertation avec leurs homologues angevins. Cela permettra de garantir des formations équivalentes sur les deux sites.

Les équipes d'Angers entendues expriment unanimement leur intérêt sur le projet. Bien qu'il n'y ait pas eu de consultation organisée au sein de l'école sur le projet, elles s'estiment globalement correctement informées. Néanmoins, elles souhaiteraient connaître au plus tôt leur implication précise éventuelle dans la mise en œuvre de la formation, notamment les modalités des missions qu'ils auraient à effectuer sur le site francilien. Le comité soutient cette demande susceptible d'apaiser les interrogations et craintes légitimes du personnel déjà très chargé.

Le fonctionnement opérationnel sera assuré par le recrutement d'un directeur/ responsable de site et d'un assistant pédagogique en temps partagé avec le cursus de Bachelor.

Le bâtiment Galaxie Helios (1850 m<sup>2</sup>) du parc Ariane a été finalement choisi par le CA. Il est situé au cœur du campus de Saint Quentin, à proximité relative (entre 30mn et 50mn) des partenaires professionnels, recherche, formation. Des logements étudiants sont disponibles à proximité. Quelques travaux d'aménagement doivent être faits notamment pour accueillir les Travaux Pratiques. Les locaux seront prêts à la rentrée 2022. Un déplacement sera peut-être nécessaire à Angers pour une activité expérimentale (notamment TP de physiologie animale ayant des exigences propres d'infrastructures, de matériel et de gestion de l'hygiène), ce qui permettrait également un contact entre les 2 sites. Un travail sera entrepris pour les infrastructures informatiques de manière à assurer une connexion par fibre avec Angers. Plusieurs outils informatiques mis en place viseront l'égalité de traitement des étudiants des sites angevin et francilien, notamment l'ERP pédagogique, la plateforme Moodle, l'accès aux ressources documentaires et en langues. Le support informatique aux utilisateurs sera sous-traité à une société de service. Les outils et moyens pédagogiques numériques ou matériels seront donc a priori les mêmes qu'à Angers.

Les pertes affichées en 2019 dans les comptes financiers de l'ESA étaient dues en grande partie au déficit du CFA de la Région Pays de la Loire. L'ESA affiche aujourd'hui un résultat positif qui lui permet d'envisager sereinement cette implantation, avec un solde positif prévu dans le Business Plan dès 2024-2025, à condition que les cursus ingénieur et Bachelor soient remplis. Les frais de scolarité seront de 6900€ par an à l'horizon de septembre 2022, quel que soit le site de formation pour les trois premières années. Ils sont légèrement plus élevés en 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> année du cycle ingénieur.

---

## **Analyse synthétique - Mission et organisation**

### **Points forts :**

- Stratégie claire et motivée d'implantation en Ile-de-France ;
- Site retenu au cœur d'un campus universitaire avec des formations complémentaires variées et à proximité des partenaires ;
- Moyens financiers adéquats ;
- Embauche précoce des enseignants et enseignants-chercheurs nouvellement recrutés pour le site en Ile-de-France, pour garantir une appropriation de la formation.

### **Points faibles :**

- Pas de représentation des étudiants au CA avec voix délibérative. Pas de réflexion aboutie sur la représentation du site francilien dans les instances ;
- Une présence support réduite sur site ;
- Un engagement supplémentaire demandé aux personnels d'Angers pour le développement du site qui n'a pas encore été ni discuté ni estimé.

### **Risques :**

- Risque financier, mais qui paraît mesuré.

### **Opportunités :**

- Belle opportunité sur un site où les partenaires sont en attente de ce déploiement.

## Ouvertures et partenariats

La stratégie de développement de l'ESA est basée sur le « désenclavement » de son ancrage territorial d'origine et la valorisation de sa mission de formation des acteurs des industries agro-alimentaires et des agricultures de demain. Outre le dynamisme socio-économique de l'agglomération de Saint-Quentin en Yvelines et la proximité avec ses partenaires majeurs de recherche comme l'INRAE, AgroParisTech et de l'UVSQ, le choix du site francilien de l'ESA est motivé par :

- La présence des sièges sociaux ou de filiales d'une cinquantaine d'entreprises représentatives des secteurs de l'Agriculture, l'Agroécologie, de l'Alimentation et de l'Agroéquipement ;
- L'existence de nombreuses terres et exploitations agricoles, couvrant 21% du territoire de Saint-Quentin en Yvelines et plusieurs dizaines d'AMAP (Association pour le maintien d'une agriculture paysanne) et d'exploitations.

Les soutiens - vérifiés pendant l'audit - des partenaires économiques majeurs comme Carrefour ou Nestlé, qui possèdent leur siège social sur le territoire, représentent un fort sponsoring de ce projet d'implantation. Pour le réussir, l'ESA compte s'appuyer sur sa proximité historique avec les entreprises mais aussi sur les représentants des entreprises de la filière comme Axema (syndicat des industriels de l'Agroéquipement) et La Coopération Agricole (représentation des coopératives agricoles, agroalimentaires, agro-industrielles et forestières françaises). Le soutien de petites exploitations agricoles locales comme EARL Delalande ou la Ferme des beurreries a été exprimé dans des courriers à l'ESA. Les partenaires économiques interrogés - à l'exception de Nestlé - ne citent pas cependant de travaux de co-construction des modules de formation avec l'ESA. Aucun contrat CIFRE n'est en cours ou engagé avec les partenaires mobilisés lors de l'audit. La dynamique de partenariat économique historique de l'ESA Angers conduit les entreprises à l'accompagner dans son projet d'implantation francilienne. Les motivations des entreprises sont surtout liées à la transition agroécologique, ses nouveaux lieux et ses nouvelles pratiques, aux besoins de compétences dans la technologie des agroéquipements du futur et à leur besoin de profils d'ingénieurs plus internationalisés.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2021, l'ESA possède trois Unités de recherche Sous Contrat (USC) avec l'INRAE : l'USC GRAPPE (Groupe de Recherche en Agroalimentaire sur les Produits et les Procédés), l'USC LEVA (Légumineuse, Ecophysiologie Végétale et Agroécologie) et l'USC URSE (Unité de Recherche Systèmes d'Elevage). L'ESA est également membre de l'unité mixte de recherche BAGAP (Biodiversité, agroécologie et aménagement du paysage) avec l'INRAE et Agrocampus Ouest.

Les EC recrutés sur le site francilien seront rattachés à l'une des trois USC angevines en fonction de leur spécialité (Production végétale, Zootechnie et Sciences des aliments) et bénéficieront simultanément de conventions d'accueil dans des UMR situées à Saclay (UMR AgroParisTech – INRAE).

Toutes les personnes rencontrées lors de l'audit conviennent de la spécificité et de la valeur ajoutée de la recherche menée à l'ESA qui s'organise davantage en lien étroit avec les partenaires socioéconomiques. Le risque de dilution de cette spécificité de l'ESA est réel dans le contexte de Saclay même si l'INRAE accorde une importance croissante à la démarche participative dans sa stratégie de recherche. Le deuxième risque pour l'ESA est de mener sur le site francilien une recherche déconnectée de celle du site angevin. Ce risque est important en zootechnie car les interactions entre l'USC URSE et les UMR du site de Saclay sont peu nombreuses. A l'autre extrémité de la palette de ces interactions, les liens en matière de transition agroécologique sont dès à présent nombreux et tempèrent ce risque. Le rattachement des EC n'est pas encore totalement tranché même si des interactions avec le directeur de la recherche AgroParisTech, ont



été initiées au printemps 2021 et prévoient une co-définition des profils. Dès lors, le comité recommande de les réfléchir dans le but de préserver les spécificités de la recherche de l'ESA et des interactions fortes avec le site angevin. Les chercheurs du site francilien de l'ESA pourront encadrer des thésards rattachés à l'école doctorale ABIES d'AgroParisTech dont les domaines de compétences sont les sciences agronomiques, écologiques et du paysage, les sciences de l'environnement et les sciences et procédés des aliments et bioproduits. D'autres perspectives de collaborations existent avec l'UVSQ en matière de recherche (les changements climatiques, les SHS, le développement durable) mais ces perspectives sont à concrétiser quand les équipes se connaîtront mieux.

Si la recherche menée à l'ESA sur le site angevin s'organise bien en lien étroit avec les partenaires socio-économiques, il est prématuré d'affirmer que le site francilien contribuera à renforcer ses missions dans les domaines de l'innovation, la valorisation et du transfert des résultats de sa recherche. Le projet de chaire partenariale avec AgroParisTech « le numérique au service du monde agricole », pourrait mettre en perspective une collaboration avec des entreprises franciliennes de la filière agricole, mais il est trop tôt pour le vérifier. Le fonds de dotation Roullier s'est engagé avec la Chaire « Mutations Agricoles », à soutenir les travaux de recherche de l'ESA visant à mieux valoriser les services environnementaux rendus par les agriculteurs en France. Là aussi, il est prématuré d'affirmer que l'existence d'un site ESA francilien dynamisera les travaux de cette chaire.

Concernant l'innovation et l'entrepreneuriat, des collaborations avec le Farm Inn Lab de la Ferme de Grignon sont prévues. Ces activités pédagogiques ne sont pas a priori impactées par le projet de cession du Domaine de Grignon par l'État. Par ailleurs, des contacts sont en cours avec la communauté de communes de Saint-Quentin en Yvelines, sponsor de l'implantation francilienne de l'ESA dont deux représentants ont témoigné lors de l'audit, pour que les futurs étudiants de l'ESA puissent bénéficier des structures d'innovation et d'entrepreneuriat locales :

- Le dispositif Pépite (PEIPS Paris Saclay) qui pourrait être utilisé pour accompagner, le cas échéant, les projets des apprenants de l'ESA sous statut d'étudiant entrepreneur. La possibilité de conventionnement est d'ores et déjà proposée à l'ESA, avec l'opportunité pour tous les apprenants, tant angevins que franciliens de l'ESA d'en bénéficier ;
- La Maison de l'entreprise et le nouvel incubateur de Saint-Quentin en Yvelines SQY CUB.

Une des raisons de la création du site francilien de l'ESA est la conviction exprimée par l'école qu'une antenne parisienne facilitera le développement du groupe en améliorant sa lisibilité vis-à-vis des institutions universitaires internationales. Cette conviction s'exprime même si le site angevin ne manque pas d'atouts dans le domaine agronomique. L'ambition de l'ESA à l'international s'appuie sur plusieurs piliers qui seront développés dans l'antenne francilienne :

- Les mobilités entrantes et sortantes des étudiants et chercheurs. Si l'appartenance des EC franciliens aux UMR situées à Saclay constitue un atout pour l'accueil de stages de recherche, les mobilités de type ERASMUS sont sans doute moins attractives au cours des premières années de la formation qui s'avèrent généralistes ;
- L'encouragement des mobilités chez les EC est une politique de l'ESA qui s'appliquera également aux EC recrutés en Ile-de-France ;
- La recherche d'accords partenariaux structurants à travers les collaborations de l'ESA avec les organismes partenaires du site francilien ;
- La mobilisation de moyens financiers adaptés (Erasmus, Fond de dotation de l'ESA, etc.).

Le réseau national de l'ESA ne pourra que bénéficier de l'implantation francilienne, avec le rapprochement d'acteurs majeurs du secteur, sur tous les plans. L'environnement local du site choisi pour l'implantation en Ile-de-France est très favorable. Il comprend tous les partenariats dont une formation d'ingénieur a besoin : un campus lieu de vie pour les étudiants, des partenaires universitaires et de recherche, des partenaires socio-économiques et un vivier de recrutement

important. Les conventions sont en cours d'établissement et tous les partenaires entendus lors de la visite trouvent un intérêt fort à la venue de l'ESA.

---

## **Analyse synthétique - Ouvertures et partenariats**

### **Points forts :**

- Le soutien politique des représentants de la communauté de commune de Saint-Quentin en Yvelines, des collectivités territoriales et du rectorat ;
- Un ciblage des partenaires industriels conforme aux orientations stratégiques en formation de l'ESA ;
- Un environnement recherche favorable, qui permettra de renforcer les collaborations avec l'INRAE et AgroParisTech.

### **Points faibles :**

- Les sites des partenaires sont dans une proximité relative compte-tenu des temps de transport.

### **Risques :**

- Un pari sur l'implication des entreprises de proximité dans l'accueil en stages des futurs étudiants ;
- Un pari sur des profils « plus urbains » des futurs étudiants franciliens attendus par les entreprises.

### **Opportunités :**

- La transition agroécologique, ses nouveaux lieux et ses nouvelles pratiques ;
- Le besoin de profils formés à la technologie des agroéquipements du futur ;
- Le besoin des entreprises des secteurs concernés en profils d'ingénieurs plus internationalisés ;
- Une attractivité internationale qui pourrait être renforcée.

## Formation des élèves-ingénieurs

---

Formation ingénieur diplômé de l'École Supérieure d'Agricultures d'Angers  
En formation initiale sous statut d'étudiant (FISE), sur le site de Saint-Quentin en Yvelines

Le projet de l'ESA d'ouvrir un site à Saint-Quentin en Yvelines (SQY) pour accueillir les trois premières années de sa formation d'ingénieur identiques à celles d'Angers, ainsi que la création du cursus du bachelor « Agroécologie et Systèmes alimentaires » constitue le fil rouge des actions entreprises par l'ESA.

Ce projet d'extension de l'accréditation à un nouveau site suppose la stricte équivalence des trois premières années du cursus d'ingénieur organisées concomitamment sur les deux sites puisque les élèves-ingénieurs franciliens sont appelés à terminer leurs 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> année sur le site d'Angers. Cette exigence implique notamment le renforcement des ressources humaines à SQY, ce qui a été prévu (voir plus haut), la mise en œuvre d'activités pédagogiques coordonnées entre les deux sites et l'existence d'un plan de communication en direction des élèves franciliens leur permettant un choix éclairé de leur majeure et de la filière apprentis qui se déroulent à Angers.

### Ingénierie pédagogique

Sur le plan organisationnel, les activités de formation planifiées permettront une organisation synchronisée et identique des cursus sur les deux sites :

- Des déroulés pédagogiques identiques sont prévus avec notamment un guide des études commun et des programmes d'année identiques. Les locaux aménagés et des conventions avec des partenaires franciliens permettront d'assurer les mêmes enseignements pratiques qu'à Angers. Quelques TP (anatomie animale notamment) seront effectués à Angers, les déplacements étant organisés et pris en charge par l'ESA. Les visites et activités de terrain se dérouleront chez des partenaires à proximité, notamment la ferme de Grignon, et des Alumni agriculteurs ou travaillant dans des entreprises du secteur ; ce réseau reste à conforter d'ici le démarrage ;
- Des échanges réguliers auront lieu entre les enseignants des deux sites. A cette fin, les enseignants et enseignants-chercheurs franciliens seront rattachés aux mêmes départements de l'ESA que leurs homologues angevins, en lien avec leur discipline et participeront effectivement à une vie d'équipe commune ;
- Une coordination spécifique sera établie entre responsables de formation des deux sites ainsi qu'entre responsables des UE ;
- Une organisation synchrone des examens est prévue avec les mêmes sujets,
- Des bilans des enseignements seront organisés dans le même timing comprenant l'analyse des interventions spécifiques à un site donné et une partie commune aux deux sites en lien avec le déroulé général de la formation ;
- Des jurys de validation de mi et de fin d'année seront organisés sur une base commune ;
- Des conseils de promotion réunissant les responsables d'UE et les élus étudiants de chaque promotion s'organiseront par site en présence de la responsable académique ou du directeur du programme Ingénieur de l'ESA.

Le travail sur l'approche compétences commencé pour les premières années et qui avait fait l'objet d'une recommandation CTI a débouché sur la définition d'un référentiel de compétences qui sera facilitant en la matière.

Les différentes majeures proposées par le cursus ingénieur sont organisées pendant le cycle Master à Angers. Les étudiants franciliens auront les mêmes choix et recevront les mêmes informations sur ces majeures et les métiers visés que les étudiants angevins. Il s'agit principalement de la présentation des parcours d'étude, des témoignages d'étudiants, de la participation des élèves à des forums métiers ainsi que des actions de préparation au projet professionnel organisées en 1<sup>ère</sup>

année. La voie d'accès par apprentissage ne sera pas proposée sur le site francilien dans l'immédiat, mais les élèves franciliens qui voudraient s'y engager pourront le faire dès la 2<sup>ème</sup> année sur base des mêmes informations que celles qui sont communiquées à Angers. Si leur candidature est retenue et qu'ils ont contractualisé avec une entreprise, ils rejoindront alors les autres apprentis de la formation à Angers dès la 3<sup>ème</sup> année. L'ensemble des actions de type organisationnel et la communication en direction des étudiants est crédible, mais il est dommage que l'ESA n'ait pas saisi l'opportunité de ce projet pour mettre en place explicitement un système qualité structurant permettant aux deux implantations de fonctionner autour de la même culture d'entreprise avec des procédures communes.

### **Vie étudiante**

Le site choisi « Parc Ariane » est au cœur d'un environnement d'enseignement supérieur structuré, avec des services des étudiants en proximité dans un rayon d'un kilomètre.

Les accès aux dispositifs existants sur le territoire, cités plus loin, sont conditionnés par la signature d'une convention avec le CROUS et l'UVSQ.

La communauté de communes de SQY et l'UVSQ possèdent une Maison de l'Étudiant qui réunit en un seul lieu services aux étudiants et espaces dédiés aux manifestations, aux événements culturels et associatifs ainsi qu'un espace santé (maison médicale). L'UVSQ et l'agglomération ont exprimé lors de l'audit leur accord de principe pour l'accès des futurs étudiants de l'ESA à ces services, à la bibliothèque (que l'ESA pourrait enrichir) et autres facilités. L'accès à la médecine préventive ne sera cependant pas assuré, étant donnée la saturation actuelle du service de l'université. Une solution est en cours de développement avec l'agglomération.

Concernant l'accès au logement, le CROUS a confirmé la possibilité d'un conventionnement de type « établissements » pour permettre l'accès aux résidences universitaires des apprenants boursiers. Quant au parc locatif privé, il est réputé dynamique et efficace sur ce territoire. Il n'a pas été prévu pour le moment de liens avec les associations sportives de l'université.

Afin de développer un esprit d'école en lien avec Angers, les élèves audités proposent la création d'un relais de BDE sur l'antenne francilienne avec la possibilité de déplacement du BDE d'Angers durant les premières années de la mise en place d'une vie associative sur le campus francilien ; des activités associatives et des week-ends d'intégration communs aux deux sites pourraient également être organisés. L'école n'a pour le moment pas engagé de réflexion avancée sur ce point.

Toutes ces propositions sont liées à l'établissement de conventions avec les partenaires et d'engagement de l'école pour faire vivre une vie étudiante entre sites ; pour l'heure elles sont apparues un peu insuffisantes à l'équipe d'audit pour garantir un accompagnement de qualité des étudiants franciliens et l'homogénéité d'une culture d'école.

### **Évaluation des résultats et Attribution du titre d'ingénieur diplômé**

Le tableau croisé modules/compétences et le référentiel de compétences du diplôme d'ingénieur ESA découpé en sept blocs de compétences sont des bases solides pour assurer l'égalité de traitement des étudiants des sites angevin et francilien. Le déploiement d'un véritable démarche compétence jusqu'à leur évaluation dans la formation ne débutera cependant qu'à la rentrée 2022.

---

## **Analyse synthétique - Formation des élèves-ingénieurs**

### **Points forts :**

- Des outils pédagogiques et numériques pour assurer des cursus équivalents ;
- L'intégration et le travail en commun des équipes pédagogiques des deux sites ;
- Une information des étudiants équivalentes sur les choix d'orientation ;
- Le tableau croisé modules/compétences et le référentiel de compétences du diplôme d'ingénieur ESA découpé en sept blocs de compétences comme bases solides pour assurer l'égalité de traitement des étudiants des sites angevin et francilien.

### **Points faibles :**

- Des conventions qui restent à discuter et établir avec les partenaires locaux ;
- Un engagement de l'école encore un peu faible en particulier en ce qui concerne la vie associative, pour garantir l'homogénéité d'une culture d'école sur les deux sites.

### **Risques :**

- Un site et une vie étudiante qui fonctionne en autonomie complète.

### **Opportunités :**

- Pas d'observations.

## Recrutement des élèves-ingénieurs

Ce projet de création d'un site francilien vise clairement le recrutement d'élèves de cette région, qui ne sont pas enclins à venir étudier à Angers. Le lieu des études est le premier facteur de choix exprimé par les candidats. Par ailleurs l'offre de formations équivalentes est pauvre dans cette région, qui compte beaucoup de débouchés dans l'industrie. L'accueil d'un cycle de trois ans avec des promotions de 48 élèves est donc justifié. L'ESA souhaite ouvrir en même temps une formation de bachelor de 48 élèves. Il conviendra de faire une distinction très claire des cursus auprès des candidats et des employeurs.

Les méthodes de recrutement utilisées par l'ESA sont conservées : ParcoursSup avec le concours Puissance Alpha partagé avec d'autres écoles d'ingénieur. Les candidats auront le choix du site. Les admissions sur titres intermédiaires en 2<sup>ème</sup> ou 3<sup>ème</sup> année sont également prévues sur le même modèle que l'existant.

L'implantation sur le site francilien va permettre d'étendre les partenariats avec les lycées de la région, notamment les lycées agricoles, avec le soutien du rectorat. Des contacts ont déjà été pris et des collaborations vont être développées pour informer sur les cursus et partager des réflexions pédagogiques.

---

### Analyse synthétique - Recrutement des élèves-ingénieurs

#### Points forts :

- Des méthodes de recrutement bien établies ;
- Un recrutement supplémentaire, étendu à la région Ile-de-France.

#### Points faibles :

- Pas d'observation.

#### Risques :

- Pas d'observation.

#### Opportunités :

- Pas d'observation.

## Synthèse globale de l'évaluation

Le projet d'implantation en Ile-de-France de l'ESA a trouvé sur le site de Saint-Quentin en Yvelines l'environnement favorable nécessaire à une formation d'ingénieur. Le site retenu est situé au cœur du campus de l'Université Versailles Saint-Quentin et bénéficiera de ses services, à proximité d'acteurs majeurs du domaine en recherche et formation avec lesquels les liens pourront être resserrés, et il répond à une attente forte exprimée par le monde socio-économique. Ce projet a également le soutien total des collectivités territoriales. Ce projet conçu pour attirer des candidats franciliens non enclins à venir à Angers sera bénéfique pour tous car les compétences et les formations de l'ESA sont complémentaires à celles des partenaires du site ; les cursus proposés offriront de nouvelles possibilités de parcours postbac aux lycéens de la région.

L'ESA s'est engagée à mettre des moyens humains et financiers pour que ce nouveau site puisse assurer la même qualité de formation qu'à Angers. L'intégration précoce des nouveaux enseignants au sein des équipes pédagogiques d'Angers en est un élément clé, visant à établir un partage d'objectifs, d'outils et de pratiques pédagogiques.

La démarche compétences en cours de déploiement constituera une base solide unique pour les deux sites à partir de 2022. Tout ce processus demande néanmoins à être consolidé d'une part par la signature de conventions avec les partenaires du site futur et d'autre part par la prise en compte de l'implication supplémentaire demandée aux équipes d'Angers pour ce développement. Il est souhaitable également que l'intégration aux équipes de recherche des nouveaux enseignants-chercheurs soit rendue possible par une charge d'enseignement adaptée.

Par ailleurs, l'école aura à s'engager pour assurer l'existence d'un esprit d'école sur les deux sites, notamment en favorisant une vie associative partagée.

---

## Analyse synthétique globale

### Points forts :

- Un environnement favorable : des locaux bien situés, un appui des collectivités territoriales, du rectorat, des partenaires académiques (recherche, formations, université, etc.) ;
- Une complémentarité en formation et en recherche avec les partenaires académiques du site ;
- Une réponse au besoin exprimé par les entreprises de la région ;
- L'adhésion au projet des parties prenantes de l'école ;
- Les moyens humains et matériels prévus par l'école, notamment l'intégration précoce des enseignants et enseignants-chercheurs nouvellement recrutés pour le site francilien, de manière à garantir une appropriation de la formation ;
- L'approche compétences en cours de déploiement qui constitue une base solide pour assurer la même qualité de formation sur les 2 sites.

### Points faibles :

- Pas de représentation des étudiants au CA avec voix délibérative. Pas de réflexion aboutie sur la représentation du site francilien dans les instances ;
- Un engagement supplémentaire demandé aux personnels d'Angers pour le développement du site qui n'a pas encore été ni discuté, ni estimé ;
- Des conventions qui restent à discuter et à établir avec les partenaires locaux ;
- Un engagement de l'école encore un peu faible en particulier en ce qui concerne la vie associative, pour garantir l'homogénéité d'une culture d'école sur les 2 sites.

### Risques :

- Un risque financier, mais qui paraît mesuré ;
- Un site et une vie étudiante qui fonctionnent en autonomie complète.

### Opportunités :

- Des partenariats nouveaux pour élargir les champs d'action de l'ESA.



## Glossaire général

### A

ATER – Attaché temporaire d'enseignement et de recherche  
ATS (Prépa) – Adaptation technicien supérieur

### B

BCPST (classe préparatoire) – Biologie, chimie, physique et sciences de la terre  
BDE – BDS – Bureau des élèves – Bureau des sports  
BIATSS – Personnels de bibliothèques, ingénieurs, administratifs, techniciens, sociaux et de santé  
BTS – Brevet de technicien supérieur

### C

CCI – Chambre de commerce et d'industrie  
Cdefi – Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs  
CFA – Centre de formation d'apprentis  
CGE – Conférence des grandes écoles  
CHSCT – Comité hygiène sécurité et conditions de travail  
CM – Cours magistral  
CNESER – Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche  
CNRS – Centre national de la recherche scientifique  
COMUE – Communauté d'universités et établissements  
CPGE – Classes préparatoires aux grandes écoles  
CPI – Cycle préparatoire intégré  
C(P)OM – Contrat (pluriannuel) d'objectifs et de moyens  
CR(N)OUS – Centre régional (national) des œuvres universitaires et scolaires  
CSP – catégorie socio-professionnelle  
CVEC – Contribution vie étudiante et de campus  
Cycle ingénieur – 3 dernières années d'études sur les 5 ans après le baccalauréat

### D

DD&RS – Développement durable et responsabilité sociétale  
DGESIP – Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle  
DUT – Diplôme universitaire de technologie (bac + 2) obtenu dans un IUT

### E

EC – Enseignant chercheur  
ECTS – European Credit Transfer System  
ECUE – Eléments constitutifs d'unités d'enseignement  
ED – École doctorale  
EESPIG – Établissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt général  
EP(C)SCP – Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel  
EPU – École polytechnique universitaire  
ESG – Standards and guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area  
ETI – Entreprise de taille intermédiaire  
ETP – Équivalent temps plein  
EUR-ACE® – label "European Accredited Engineer"

### F

FC – Formation continue  
FISA – Formation initiale sous statut d'apprenti  
FISE – Formation initiale sous statut d'étudiant  
FISEA – Formation initiale sous statut d'étudiant puis d'apprenti  
FLE – Français langue étrangère

### H

Hcéres – Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur  
HDR – Habilitation à diriger des recherches

### I

IATSS – Ingénieurs, administratifs, techniciens, personnels sociaux et de santé  
IDEX – Initiative d'excellence dans le cadre des programmes d'investissement d'avenir de l'État français  
IDPE – Ingénieur diplômé par l'État  
IRT – Instituts de recherche technologique  
I-SITE – Initiative science / innovation / territoires / économie dans le cadre des programmes d'investissement d'avenir de l'État français  
ITII – Institut des techniques d'ingénieur de l'industrie  
ITRF – Personnels ingénieurs, techniques, de recherche et formation

IUT – Institut universitaire de technologie

### L

LV – Langue vivante  
L1/L2/L3 – Niveau licence 1, 2 ou 3

### M

MCF – Maître de conférences  
MESRI – Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation  
MP2I (classe préparatoire) – Mathématiques, physique, ingénierie et informatique  
MP (classe préparatoire) – Mathématiques et physique  
MPSI (classe préparatoire) – Mathématiques, physique et sciences de l'ingénieur  
M1/M2 – Niveau master 1 ou master 2

### P

PACES – première année commune aux études de santé  
ParcourSup – Plateforme nationale de préinscription en première année de l'enseignement supérieur en France.  
PAST – Professeur associé en service temporaire  
PC (classe préparatoire) – Physique et chimie  
PCSI (classe préparatoire) – Physique, chimie et sciences de l'ingénieur  
PeiP – Cycle préparatoire des écoles d'ingénieurs Polytech  
PEPITE – pôle étudiant pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat  
PIA – Programme d'Investissements d'avenir de l'État français  
PME – Petites et moyennes entreprises  
PU – Professeur des universités  
PRAG – Professeur agrégé  
PSI (classe préparatoire) – Physique et sciences de l'ingénieur  
PT (classe préparatoire) – Physique et technologie  
PTSI (classe préparatoire) – Physique, technologie et sciences de l'ingénieur

### R

RH – Ressources humaines  
R&O – Référentiel de la CTI : Références et orientations  
RNCP – Répertoire national des certifications professionnelles

### S

S5 à S10 – semestres 5 à 10 dans l'enseignement supérieur (= cycle ingénieur)  
SATT – Société d'accélération du transfert de technologies  
SHS – Sciences humaines et sociales  
SHEJS – Sciences humaines, économiques juridiques et sociales  
SYLLABUS – Document qui reprend les acquis d'apprentissage visés et leurs modalités d'évaluation, un résumé succinct des contenus, les éventuels prérequis de la formation d'ingénieur, les modalités d'enseignement.

### T

TB (classe préparatoire) – Technologie, et biologie  
TC – Tronc commun  
TD – Travaux dirigés  
TOEIC – Test of English for International Communication  
TOEFL – Test of English as a Foreign Language  
TOS – Techniciens, ouvriers et de service  
TP – Travaux pratiques  
TPC (classe préparatoire) – Classe préparatoire, technologie, physique et chimie  
TSI (classe préparatoire) – Technologie et sciences industrielles

### U

UE – Unité(s) d'enseignement  
UFR – Unité de formation et de recherche.  
UMR – Unité mixte de recherche  
UPR – Unité propre de recherche

### V

VAE – Validation des acquis de l'expérience