

Rapport de mission d'audit

École nationale vétérinaire, agroalimentaire et de l'alimentation de
Nantes-Atlantique
ONIRIS

Composition de l'équipe d'audit

Mme CAYOT Nathalie (membre de la CTI – rapporteur principale)

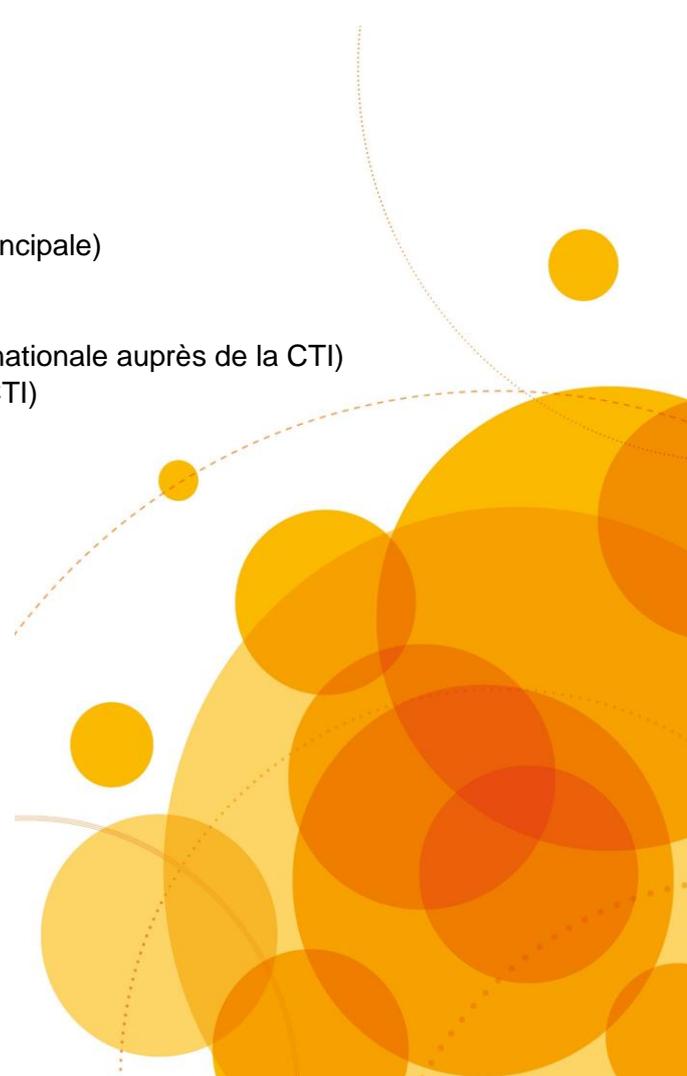
M LOSSON Fabrice (membre de la CTI)

M GAUTIER Gildas (expert auprès de la CTI)

Mme CALDERON CARPINTERO Veronica (experte internationale auprès de la CTI)

M GUEHL Thomas (expert élève-ingénieur auprès de la CTI)

Dossier présenté en séance plénière du 16 mars 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.

Nom de l'école : École nationale vétérinaire, agroalimentaire et de l'alimentation de Nantes-Atlantique
Acronyme : ONIRIS
Etablissement d'enseignement supérieur public
Académie : Nantes
Siège de l'école : Nantes

Campagne d'accréditation de la CTI : 2020-2021

Demande d'accréditation dans le cadre de la campagne périodique

I. Périmètre de la mission d'audit

Demande(s) d'accréditation de l'école pour délivrer le titre d'ingénieur diplômé

Catégorie de dossier	Diplôme	Voie
Renouvellement périodique de l'accréditation / PE	Ingénieur diplômé de l'École nationale vétérinaire, agroalimentaire et de l'alimentation, Nantes-Atlantique	Formation initiale sous statut d'étudiant
Renouvellement périodique de l'accréditation / PE	Ingénieur diplômé de l'École nationale vétérinaire, agroalimentaire et de l'alimentation, Nantes-Atlantique, en partenariat avec le CFA Nantes Terre Atlantique - Jules Rieffel	Formation initiale sous statut d'apprenti
Renouvellement périodique de l'accréditation / PE	Ingénieur diplômé de l'École nationale vétérinaire, agroalimentaire et de l'alimentation, Nantes-Atlantique en partenariat avec le CFA Nantes Terre Atlantique - Jules Rieffel	Formation continue
L'école propose un cycle préparatoire		

Attribution du Label Eur-Ace® : demandée

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 : <https://www.cti-commission.fr/accreditation> .

II. Présentation de l'école

Description générale de l'école

L'École nationale vétérinaire, agroalimentaire et de l'alimentation de Nantes-Atlantique (ONIRIS) existe depuis 2010. Elle a pour origine le regroupement de l'École nationale d'ingénieurs des techniques des industries agricoles et alimentaires créée en 1974 et de l'École nationale vétérinaire de Nantes créée en 1979. Elle a un statut de grand établissement (L717-1 du code de l'éducation), placé sous la tutelle du ministère de l'agriculture en tant qu'école publique régie par le code rural.

L'établissement occupe deux sites (la Chantrerie et la Géraudière). Le site de la Géraudière accueille les formations d'ingénieur et de BTS, alors que le site de la Chantrerie accueille la formation vétérinaire et le siège de la direction générale (services répartis entre les deux sites).

Le site de la Géraudière s'étend sur 10,5 hectares avec un bâti de 20858 m². Créé en 1974, il nécessite des travaux d'adaptation permanents ; ceux-ci sont conduits dans le cadre d'un plan pluriannuel d'investissements. Le programme d'investissements CPER 2014-2020 a concerné la salle d'évaluation sensorielle, et la halle « procédés ». ONIRIS se démarque d'ailleurs des autres établissements du même type par ce plateau technique de très grande qualité. Le prochain CPER devrait permettre une amélioration de la visibilité de l'école avec un projet de modification d'accès au site.

ONIRIS est une école d'ingénieur publique qui délivre en 3 ans, après concours d'entrée à bac +2, un titre d'ingénieur diplômé sans spécialité, accessible sous statut étudiant, sous statut d'apprenti et par la formation continue.

Elle a une activité de recherche bien établie et reconnue, et elle est habilitée à délivrer le doctorat depuis 2011 (100 doctorants inscrits ou encadrés au sein de l'ONIRIS au moment de l'audit).

L'école a un objectif global de 128 diplômés ingénieurs par an.

ONIRIS est également accréditée à délivrer le diplôme national de Master, et propose aujourd'hui cinq parcours dont deux internationaux : parcours M2 international MAN-IMAL, « De l'animal à l'homme : analyse, maîtrise et gestion des risques sanitaires et nutritionnels », co-construit avec la faculté de médecine de l'Université de Nantes, l'UFR Santé de l'Université d'Angers et l'ESA d'Angers ; parcours M2 BBRT « Biologie, biotechnologie et recherche thérapeutique » co-construit avec l'UFR Sciences de l'Université de Nantes, la faculté de médecine de l'Université de Nantes ; parcours M2 international PM3F « Project Management for Food Factories of the Future » co-construit avec IMT Nantes, Polytech ; parcours M2 NSA « Nutrition Sciences des Aliments » co-construit avec Agrocampus Ouest, l'UFR Sciences de l'Université de Nantes, l'Université de Rennes 1, l'Université UBO, Quimper ; parcours M2 SAED « Sciences de l'animal pour l'élevage de demain » co-construit avec Agrocampus Ouest et l'Université de Rennes 1.

Le personnel compte 501 ETP dont 116 enseignants et enseignants-chercheurs, répartis sur les deux sites.

Les formations utilisent des plateformes technologiques et disposent de matériels, logiciels et équipements de travaux pratiques de qualité.

La gestion financière est autonome et l'établissement conserve une capacité d'autofinancement.

L'école entretient de nombreuses relations avec les entreprises du secteur agroalimentaire, et des biotechnologies : participation active aux conseils, politique de stage bien développée (38 semaines de stages durant la formation).

Les principaux partenaires locaux sont l'Université de Nantes, l'I-SITE Nantais et la Région Pays de la Loire.

La formation d'ingénieurs délivrée est en phase avec les besoins des entreprises.

Les compétences spécifiques de l'ingénieur ONIRIS sont les suivantes : conception et gestion de projet ; éco-conception et optimisation d'un produit, d'un procédé ou d'un service ; pilotage, optimisation et amélioration d'un processus ; gestion de la conformité, de la qualité et de la sécurité.

Actuellement, on dénombre dans l'établissement 723 élèves vétérinaires, 289 élèves ingénieurs (71% de femmes, 31% de boursiers), 37 BTS, 60 master.

L'école recrute des élèves-ingénieurs selon différentes voies de concours nationaux : A pour les élèves de BCPST (44% des places offertes), ATB pour les élèves titulaires d'un bac technologique avec classe préparatoire (5%), B pour les élèves de L3 (12%), C pour les titulaires d'un diplôme professionnel de type BTS (7%), C2 pour les titulaires d'un DUT (13%), D pour les titulaires d'un M1 (5%), et IPA pour l'apprentissage (13%). Avec un total de 122 places offertes aux concours 2018 pour 82 pourvues, l'école connaît depuis plusieurs années des difficultés de recrutement. Les candidatures d'apprentis sont inférieures à l'effectif prévu et aux capacités d'accueil des entreprises.

Les trois premiers semestres sont consacrés au socle de base.

Les trois derniers semestres sont organisés en différentes voies d'approfondissement : PEPS (Process, Eco-conception et Produits) ; EuReCA (création et amélioration de produits) ; SeQuOIA (Sécurité, Environnement, Qualité et Organisation Industrielle en IAA) ; Biotechnologies.

L'ingénierie de formation est conforme au référentiel de la CTI et met en œuvre des méthodes pédagogiques variées, en appui sur les laboratoires de recherche et les halles technologiques. Les diplômés sont employés avec une dynamique d'embauche conforme à celle du secteur qui demeure relativement peu rémunérateur.

Evolution de l'institution

Ces dernières années, ONIRIS a opéré un travail de fond pour élaborer un référentiel de compétences spécifiques de ses ingénieurs, socle de la nouvelle maquette du diplôme. La révision de la maquette de formation ingénieurs a nécessité un temps de travail de plus de deux ans. Cette nouvelle maquette entrera en application à la rentrée 2021.

Dix ans après la création d'ONIRIS, l'école dresse un constat positif de son activité, à la fois sur le plan pédagogique et sur le plan de la recherche. Une nouvelle directrice générale a pris ses fonctions le 16 novembre 2020. Le projet est de maintenir la dualité de l'établissement avec ses deux composantes jugées comme complémentaires, l'école d'ingénieurs et l'école vétérinaire.

Une refonte de l'organigramme général d'ONIRIS a d'ores et déjà été engagée et vise à assurer :

- Le positionnement d'une mission transversale management par la qualité et le développement durable ;
- Un management de la direction des formations et de la vie étudiante alliant le portage de la cohésion transversale et le maintien d'une animation pédagogique dédiée sur chacune des filières (ingénieur et vétérinaire) ;
- Le rapprochement des services « usages numériques » et de « l'innovation pédagogique » ;
- Une extension de la direction de la recherche et des études doctorales intégrant la stratégie des masters, pour assurer un portage ambitieux et transversal de la formation à et par la recherche auprès des deux filières ingénieurs et vétérinaires.

Divers postes clés de l'établissement, vacants au moment de l'audit, ont été pourvus début 2021.

III. Suivi des recommandations précédentes de la CTI

Recommandations précédentes Avis n° 2014/02 -04 pour l'école	Avis de l'équipe d'audit
Ancrer plus fortement la nouvelle option «biotechnologies et santé humaine » dans la formation et mettre à jour l'offre et la demande d'ingénieurs dans ce domaine,	Réalisée
Renforcer l'écoute des milieux professionnels et réaliser un suivi approfondi de l'emploi des diplômés en tant que cadres	Réalisée
Améliorer l'ouverture internationale des élèves et de l'école et l'insertion à l'étranger	En cours de réalisation
Améliorer les niveaux de recrutements et en particulier le niveau et le flux de l'apprentissage, en accord avec la tutelle	En cours de réalisation
Achever la mise en place du management par la qualité, tout particulièrement l'évaluation des enseignements	En cours de réalisation
Se mettre impérativement en conformité avec les exigences CTI en matière de niveau en anglais (B2)	Réalisée
Achever l'analyse en termes de compétences depuis la fiche RNCP jusqu'au lien concret avec chaque unité d'enseignement	Réalisée

Conclusion

En réponse aux recommandations formulées par la CTI en 2014, la commission avait constaté en 2018 une évolution favorable pour la formation réalisée sous statut d'apprenti et avait noté que de nouveaux moyens humains susceptibles d'améliorer le suivi des recommandations tant en qualité qu'en rapidité étaient disponibles, avec une ingénieure qualité (en 2016), et une ingénieure pédagogique (en 2017). Toutefois, la prise en compte rapide et profonde des recommandations n'était pas satisfaisante dans l'ensemble.

Lors du présent audit de décembre 2020, nous avons pu constater des avancées sur tous les points de recommandation de l'avis 2014.

Quelques points de vigilance demeurent concernant trois recommandations :

- Concernant l'ouverture internationale : il faudrait trouver les moyens d'assurer la réciprocité dans les échanges Erasmus (peu de mobilité entrante actuellement). Il conviendrait également de réfléchir aux moyens de réaliser une internationalisation « à domicile ». Il faudra veiller à la mise en route effective des périodes à l'international. On pourrait développer l'usage de l'anglais au sein de la formation notamment en tronc commun (1A,2A).
- Concernant le recrutement des élèves-ingénieurs : le nombre d'étudiants intégrés est bien inférieur au nombre de places offertes. On peut suggérer de faire du BTS de

- l'établissement une force pour améliorer le recrutement, tracer les candidats non intégrés, et développer encore davantage les actions de communication.
- Concernant le management de la qualité : Poursuivre la mise en place du management par la qualité et veiller à la mise en place effective de l'évaluation des enseignements, après de nombreuses tentatives au fil des dernières années.

IV. Description, analyse et évaluation de l'équipe d'audit

Mission et organisation

Depuis le dernier audit, l'école a eu l'occasion de s'interroger sur son avenir face à la création de l'institut Agro. La dualité de l'établissement avec ses deux composantes jugées comme complémentaires, l'école d'ingénieurs et l'école vétérinaire, induit une complexité qui réside notamment dans la nécessité de répondre à des référentiels différents pour les deux types de formation et celle de donner du sens à l'établissement. Le rapprochement des formations d'ingénieurs et de vétérinaires fait sens pour les élus du territoire du fait que les régions Pays de Loire et Bretagne représentent un poids important pour les domaines agronomiques et agroalimentaires.

Concernant l'I-SITE, un sursis a été obtenu jusqu'en décembre 2021. ONIRIS semble en phase avec la nouvelle direction de l'école centrale de Nantes et la nouvelle présidente de l'université de Nantes quant à la stratégie à adopter. La gouvernance de l'I-SITE sera basée en priorité sur les membres fondateurs, mais la direction générale d'ONIRIS souhaite restaurer les relations à un niveau politique avec l'Université de Nantes.

La partie école d'ingénieurs est plus petite que la partie école vétérinaire et cela va aller en s'accroissant du fait des engagements d'augmentation d'effectifs d'élèves vétérinaires. La composition du conseil d'administration (CA) résulte de l'histoire de l'établissement. Le renouvellement du CA interviendra en 2021 et celui-ci représente un fort enjeu pour arriver à mobiliser des personnalités qualifiées avec un rôle actif et également pour renforcer la représentativité des secteurs d'activité concernés par les formations d'ingénieurs. Une réorientation a effectivement été opérée début 2021 en intégrant parmi les membres du CA un représentant régional des industries agroalimentaires et une direction d'une grande école d'ingénieur voisine (IMTA).

Dix ans après la création d'ONIRIS, l'école dresse un constat positif de son activité, à la fois sur le plan pédagogique et sur le plan de la recherche. Elle a néanmoins connu sur les dernières années des renouvellements ou vacations temporaires de postes d'encadrement qui ont pu affecter certaines de ses fonctions internes.

Sur le plan pédagogique, le rapprochement entre l'école vétérinaire et l'école d'ingénieurs a permis des échanges de pratiques et de retours réciproques d'expériences, ainsi qu'une capacité à créer de l'interdisciplinarité.

Au niveau de la recherche, la création d'ONIRIS a permis la délivrance du doctorat et la co-accréditation de plusieurs écoles doctorales (Biologie Santé, Ecologie, Géosciences, Agronomie, Alimentation - EGAAL, Sciences pour l'ingénieur), la création de nouvelles collaborations de recherche entre les UMR, et une capacité plus forte à répondre au CPER.

D'autres apports majeurs de la création d'ONIRIS sont la mise en place ou le renforcement de services support mutualisés : ingénierie pédagogique, juriste, communication, DRH, formation continue, relations entreprises et relations internationales.

Le rapport d'autoévaluation fait état de constats divers de faiblesses en matière de GRH (GPEC, recrutement enseignants chercheurs, formation des cadres au management, difficulté de «rassemblement du collectif») mais aussi de constats d'opportunités (renouvellements de personnel consécutifs à de nombreux départs en retraite). La réorganisation de la DRH a eu pour

effet un plus grand respect des règles et procédures, au bénéfice de la sécurité juridique et de l'équité de traitement. Parallèlement, la DRH a enrichi et fiabilisé ses données concourant à la gestion prévisionnelle des emplois et compétences.

En particulier, on peut mettre en lumière trois éléments : la création d'une feuille de synthèse des données RH par service qui sert de base au dialogue de gestion ; l'élaboration d'un plan « triennal Enseignants chercheurs (EC) », qui permet à la direction d'ONIRIS d'identifier les opportunités de réorientation de postes d'enseignants-chercheurs ; l'organisation d'un comité de suivi de la masse salariale.

En lien avec la GPEC et l'adéquation moyens-missions, il faut souligner l'accélération du chantier charges d'enseignement dont les objectifs sont de :

- Apprécier les ressources mobilisées pour assurer l'offre de formation (répartition formation initiale / formation continue, volume des activités réalisées au titre du référentiel enseignement ...) ;
- S'assurer que les enseignants et EC effectuent leur service statutaire ;
- Connaître le volume des éventuelles heures complémentaires à mettre en paiement ;
- Apprécier et gérer en conséquence les demandes de cumul d'activités.

Dans le domaine de la formation au management, la DRH a mis en place un visuel spécifique lié au plan d'action RPS, pour inciter les cadres à se tourner vers une offre conséquente.

Les formations les plus importantes ont de plus fait l'objet d'interventions du secrétaire général lors de Codir réunissant tous les cadres supérieurs de l'établissement.

En outre, des courtes sessions de formations/sensibilisation à l'attention des cadres ont été proposées, sur les entretiens stratégiques, la déontologie des agents publics, le télétravail...

Enfin, à l'occasion du confinement Covid19, la DRH a proposé des webinaires, notamment un, validé en CHSCT, portant sur le management à distance.

L'enjeu est désormais de développer la prise en compte des compétences managériales dans le choix des cadres supérieurs, et de proposer un parcours de formation à celles et ceux de ces cadres qui auraient besoin de mettre à jour ou développer leurs compétences dans ce domaine.

S'agissant du dialogue social, différents évènements et chantiers donnent l'occasion d'échanges entre les personnels ou leurs représentants et l'administration.

Les changements en cours, avec la nomination d'une nouvelle directrice générale et de nouveaux membres au sein de la direction, et le renouvellement des instances (élections CE, CS, CA, CEVE début 2021) offrent l'opportunité de développer un travail collectif plus apaisé et transparent.

Les travaux programmés pour le campus de la Géraudière concernent les toitures de différents bâtiments ainsi qu'une étude énergétique avec le concours d'un cabinet spécialisé.

L'amélioration de la visibilité de l'école est également attendue avec un projet de modification d'accès au site. Au-delà de cet aspect, ONIRIS souffre en effet d'un problème d'identité et d'attractivité dont attestent en particulier ses difficultés de recrutement d'élèves ingénieurs dans une région où l'activité d'agro-industrie est particulièrement développée mais où la concurrence d'autres écoles voisines (Rennes, Angers) est forte. Outre le fait d'une dénomination (« ONIRIS ») peu signifiante, sa dualité (école d'ingénieurs et école vétérinaire) dont l'effet de complémentarité est reconnu en interne comme un atout, ne paraît pas aujourd'hui suffisamment valorisée à l'extérieur.

Analyse synthétique - Mission et organisation

Points forts :

- Equipes dynamiques, moyens importants ;
- Bon positionnement de l'école par rapport aux besoins du marché ;
- Travaux sur la complémentarité avec les autres écoles d'agroalimentaire de la région et avec les autres établissements d'enseignement supérieur nantais ;
- Outils technologiques de grande qualité supportés par la recherche et par les chaires d'entreprise.

Points faibles :

- Sous-représentation des secteurs d'activité de l'école d'ingénieur dans les instances d'ONIRIS ;
- Visibilité de l'école d'ingénieurs, poids de l'agroalimentaire dans l'établissement et dans l'I-Site ;
- Divers postes clés de l'établissement sont vacants ;
- Absence de direction de site sur celui de la Géraudière, relais des élèves-ingénieurs.

Risques :

- Perte de compétences lors des prochains départs en retraite d'EC très actifs.

Opportunités :

- Technocampus alimentation pour améliorer la visibilité du site de la Géraudière ;
- Renouvellement du CA en 2021 pour renforcer la visibilité de la formation d'ingénieurs ;
- Renouvellement divers postes clés de l'établissement.

Démarche qualité et amélioration continue

ONIRIS a développé depuis 2015 une démarche de réorganisation globale au sein du secrétariat général et de ses services visant à améliorer le pilotage des grandes fonctions support de l'établissement. Elle a indéniablement contribué à renforcer la qualité de l'administration générale de l'école. Elle s'est accompagnée conjointement de la mise en place d'une nouvelle gouvernance, notamment formalisée par un organigramme et un mode de pilotage voulu comme plus agile et collaboratif.

Le positionnement de la qualité dans l'organigramme antérieur, rattachée au secrétariat général, a contribué à un déploiement inégal et éclaté de la démarche qualité entre les services supports et les autres composantes.

Le projet stratégique de l'école prend appui sur le contrat d'objectifs et de performance (COP) de 4 ans avec le ministère de tutelle. Au-delà de la durée de ce contrat, l'établissement ne semble pas disposer d'un document d'orientation stratégique à plus long terme. Ce document, potentiellement utile au pilotage qualité de l'établissement sur la période du contrat, ne paraît pas structurer la démarche qualité globale annoncée de l'établissement.

Ainsi, les efforts engagés depuis le précédent audit n'ont pas encore abouti à la structuration d'un « système qualité », organisé en appui au pilotage global de l'établissement et de ses composantes, traduit dans une cartographie des processus, et conçu en référence à un document d'orientation stratégique de la politique qualité qui serait articulé lui-même avec les divers référentiels d'accréditation qui s'imposent à l'établissement.

Plusieurs efforts d'amélioration sont constatés :

- Au plan du fonctionnement institutionnel, un processus de travail visant à faciliter la circulation des informations et la transparence des décisions ainsi qu'une amélioration du fonctionnement des instances de l'établissement ;
- En matière de RH, un plus grand respect des règles et procédures pour améliorer la sécurité juridique et l'équité de traitement ainsi que la création d'un outil de GPRH à 3 ans pour anticiper les réorientations de postes d'EC ;
- Au plan opérationnel, une planification pluriannuelle des investissements et des actions de développement conduite selon des principes de responsabilité sociale des organisations (RSO) ;
- En matière de management, par un travail collectif sur divers chantiers en « mode projet », aux résultats inégaux ;
- Enfin en matière pédagogique, par l'élaboration du référentiel de compétences de l'ingénieur ONIRIS et la refonte de la maquette de formation à ce diplôme, dont les modalités d'évaluation des apprentissages pour son obtention restent à concevoir.

L'évaluation des enseignements par les étudiants (EEE) a fait l'objet d'expériences de mise en place à partir d'un groupe de travail constitué en 2017. Il faut aujourd'hui faire des choix de simplification du dispositif et opter pour une communication claire sur les incidences que les étudiants pourront attendre en matière d'amélioration de leur réponse à cet outil.

La nouvelle réorganisation de la gouvernance, positionnant en particulier la qualité comme mission transversale rattachée à la direction générale, et le recrutement en cours d'un responsable de cette mission, sont de nature à pouvoir fédérer et mettre en cohérence demain les divers processus qualité engagés dans les composantes de l'école.

Analyse synthétique - Démarche qualité et amélioration continue

Points forts :

- Réorganisation interne des services supports de l'école et développement de leurs outils respectifs pour améliorer l'administration générale de l'école ;
- Développement d'un management par projet à diffuser plus largement ;
- Formalisation d'outils et de procédures de travail généralisés dans les différentes composantes de l'école et partagés entre ses deux sites ;
- Elaboration du référentiel de compétences de l'ingénieur ONIRIS, socle de la nouvelle maquette du diplôme, et, au-delà, de ses modalités d'évaluation formatives et certifiantes.

Points faibles :

- Déploiement inégal et éclaté de processus qualité dans les diverses composantes de l'école ;
- Absence d'une politique qualité explicite de référence et d'un système d'organisation de la fonction qualité adapté à celle-ci ;
- Absence d'un projet stratégique de développement explicite porteur d'une vision d'avenir de l'école à laquelle la politique qualité devrait contribuer ;
- Un dispositif d'EEE inabouti et une implication plus large des étudiants à l'amélioration du fonctionnement global de l'école, peu encouragée et soutenue.

Risques :

- L'éclatement de l'école entre deux sites et deux missions de formation distinctes constitue à la fois un défi pour renforcer leur cohésion par la qualité mais aussi un frein potentiel à sa dynamique ;
- La nécessité de d'adapter aux stratégies conjoncturelles variables du ministère de tutelle vis-à-vis des missions assurées par l'école peut compliquer la définition d'un projet de développement clair de celles-ci, auquel le système qualité puisse contribuer.

Opportunités :

- Un contrat d'objectif et de performances et des référentiels d'accréditation multiples, potentiellement articulables dans un cadre de référence qualité propre à l'école ;
- Une nouvelle direction et une nouvelle organisation du pilotage de l'école favorables au développement d'un système qualité fédérant les avancées effectives sur ce plan ;
- Le recrutement d'un nouveau responsable qualité, recrutement concomitant à un renouvellement partiel de l'encadrement de l'école.

Ouvertures et partenariats

Le monde professionnel est fortement associé à la vie de l'école et à son développement et les nombreux témoignages enthousiastes d'entreprises partenaires l'ont démontré.

Cette contribution se concrétise notamment à travers le conseil de perfectionnement qui se réunit régulièrement. Ce conseil a longuement travaillé sur la refonte de la maquette pédagogique qui sera mise en place à la rentrée 2021. Il a également été sollicité pour donner son avis et contribuer à la plaquette de communication de l'école.

Le conseil de perfectionnement accueille des acteurs du monde socioéconomique représentant des entreprises de toutes tailles y compris des PME, ainsi qu'une variété de fonctions et de métiers (production, R&D, RH, ...).

Les entreprises partenaires ont par ailleurs salué le dynamisme et le professionnalisme du service relations entreprises de l'école. Enfin, plusieurs chaires industrielles sont en place et ancrées dans la durée.

En revanche, concernant le CA, la part des représentants d'entreprises liées à la valence ingénieurs de l'école reste encore faible et nécessite un renforcement volontariste, même si les marges de manœuvre statutaires sont faibles. La nouvelle direction générale souhaite dans un premier temps arrimer plus fortement les apports du conseil de perfectionnement au représentant du secteur agroalimentaire du CA, ce qui va dans le bon sens. Depuis l'audit, un représentant régional des industries agroalimentaires a été intégré.

L'école jouit d'un positionnement solide et reconnu en matière de recherche et d'innovation.

L'intense interaction avec son réseau de partenaires, dont la mobilisation a été notable au cours de l'audit, peut être érigée en bonne pratique (INRAE, CNRS, IMT Atlantique et son incubateur, ...)

C'est une brique assumée de la stratégie de l'école et le maillage et les interactions entre la recherche et la formation sont performants.

Par ailleurs quatre unités de recherche sont évaluées par le Hcéres et le taux d'encadrement par des enseignants chercheurs est de bon niveau.

En complément, ONIRIS est profondément tournée vers l'innovation et sa valorisation. Ainsi, de nombreux enseignants chercheurs sont investis auprès de Valorial, pôle de compétitivité agroalimentaire du Grand Ouest, qui accélère la valorisation d'innovations en matière d'alimentation plus intelligente, via des labellisations de projets ouvrant sur des financements publics. ONIRIS est représentée au CA de Valorial, qui contribue en retour au conseil scientifique de l'école.

Des interactions notables sont également à souligner avec Ligeriaa, l'association régionale des entreprises alimentaires des Pays de la Loire at Cap Aliment, structure régionale dédiée à l'innovation alimentaire. Pour exemple, ONIRIS a piloté le volet formation du projet RFI « Food for tomorrow » lancé par la région Pays de la Loire en 2015 et a participé activement à la commission innovation de ce projet visant à mettre en relation tous les acteurs locaux du transfert de technologie.

Enfin, les étudiants d'ONIRIS, en collaboration avec ceux de l'école de Design Nantes Atlantique et avec le soutien de leurs enseignants chercheurs, montent régulièrement sur le podium du concours Ecotrophelia. Ils ont ainsi gagné l'édition 2020 après une deuxième place en 2019. Et là encore, tous ces partenaires, parmi d'autres, ont souligné leur collaboration régulière et performante avec ONIRIS lors de l'audit.

ONIRIS dispose d'un service dédié aux relations internationales et le sujet est identifié dans le nouvel organigramme comme mission transversale, directement rattachée à la direction générale. Consciente du manque de ligne stratégique claire en la matière jusque-là, l'école affiche désormais l'ambition de mettre le sujet au cœur des débats internes et d'en accélérer son

développement.

Suite aux recommandations de l'audit précédent, les périodes de mobilités internationales obligatoires ont été actées par l'école, pour la FISE dès la promotion 2019-2022 et pour la FISA à compter de la promotion 2021-2024. Ces mises en œuvre sont fortement perturbées par la crise sanitaire, notamment en FISE, avec un report d'un an a minima.

A date, 58 places sont accessibles en mobilité académique sortante, les partenariats restant essentiellement focalisés sur l'Europe et dans une moindre mesure sur l'Amérique du Sud. De nouveaux accords ont été conclus avec des pays asiatiques incluant des mécanismes de réciprocité, dont un programme Erasmus avec le Cambodge.

La part de mobilité entrante approche des 20% mais les enseignements en français restent un frein majeur. L'ouverture d'un semestre anglophone au S9 prévue sur l'année académique 2020-2021 est repoussée d'un an, conséquence également de la crise sanitaire.

Le challenge pour atteindre les niveaux d'indicateurs souhaités reste donc conséquent aussi bien en mobilité sortante (mobilisation des entreprises en FISE et FISA, modalités de financement en FISA) qu'entrante (développement des partenariats, mise en œuvre du semestre en anglais).

L'école fait partie du réseau national Agreenium (Institut Agronomique, Vétérinaire et Forestier de France) depuis 2015 mais la dynamique de celui-ci reste en retrait des attentes. Un nouveau consortium sous forme d'Alliance Agreenium a été mis en place en janvier 2021 avec une partie des partenaires précédents - l'adhésion d'Oniris à cette Alliance est soumise au CA de mars 2021. Cette refonte est l'occasion de remettre à plat les objectifs de cette fédération au service des 12 membres qui la composent.

ONIRIS suit avec attention l'évolution de l'écosystème des écoles Agro dans le cadre de la politique du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation.

La nouvelle direction générale confirme la volonté de l'école de se positionner au sein de l'I-SITE Nantais en reconstruction et d'y apporter sa contribution constructive en tant que membre associé. Dans cette perspective, il est prévu de mieux asseoir la représentation de l'Université de Nantes au CA de l'école.

La proximité d'ONIRIS avec les acteurs locaux a pu se ressentir au travers des échanges avec les partenaires pendant l'audit et notamment avec la région Pays de la Loire qui se positionne en fer de lance des sujets agricoles et agroalimentaires à l'échelon national.

De même les collaborations avec le monde académique local sont nombreuses : AgroCampus Ouest, ESA, IMT Atlantique, Université de Nantes, Ecole de Design Nantes Atlantique, ...

Les sujets portés par l'école répondent aux attentes du tissu local y compris en ce qui concerne les métiers et les besoins des entreprises.

ONIRIS a manifestement le potentiel pour être un acteur incontournable de l'agroalimentaire sur le bassin et dans l'I-SITE, en tirant partie de sa proximité avec l'INRAE et le CNRS, mais cela nécessite de poursuivre les efforts vers une meilleure lisibilité de son positionnement sur la valence ingénieur de l'école.

Analyse synthétique - Ouvertures et partenariats

Points forts :

- Des relations entreprises développées et proactives ;
- Un tissu partenarial en matière de recherche et de valorisation de l'innovation très développé et performant ;
- Un ancrage régional avéré avec les instances institutionnelles/politiques, le tissu socioéconomique et le monde académique.

Points faibles :

- Présence d'entreprises en lien avec la valence ingénieur trop faible dans les instances de l'école ;
- Développement encore timide de l'ouverture internationale (diversité géographique et volume de partenariats à étendre, mise en place du semestre anglophone retardée, ...).

Risques :

- Impact de la crise sanitaire sur la mise en œuvre des périodes obligatoires à l'international.

Opportunités :

- Soutien appuyé des collectivités locales et des partenaires ;
- Positionnement au sein de l'I-SITE.

Formation des élèves-ingénieurs

Formation Ingénieur diplômé de l'École nationale vétérinaire, agroalimentaire et de l'alimentation, Nantes-Atlantique

En formation initiale sous statut d'étudiant (FISE)

En formation initiale sous statut d'apprenti (FISA)

En formation continue (FC)

Architecture générale de la formation – cursus - formation en entreprise

L'école a amorcé en 2017-2018 un travail collectif et partagé sur la définition du référentiel des compétences spécifiques de la formation d'ingénieurs ONIRIS. Toutes les parties prenantes ont été associées au projet (groupe de travail, enquête auprès des tuteurs d'entreprise et des diplômés, conseil de perfectionnement). La révision de la maquette de formation a nécessité un temps de travail de plus de deux ans. Elle entrera en vigueur à la rentrée 2021. Le lien entre chaque unité d'enseignement (UE) du cursus (y compris les expériences en entreprise) et les compétences à acquérir est établi formellement. La démarche compétences est acquise. Il reste à la finaliser jusqu'à l'évaluation des acquis.

La formation sous statut d'étudiant est conçue en 6 semestres.

Les trois premiers semestres sont consacrés :

- Au socle de base : insertion professionnelle et langues vivantes, connaissance de l'entreprise, sciences pour l'ingénieur, sciences des données, propriétés des aliments, propriétés biochimiques des composés d'intérêt nutritionnel, maîtrise des risques biologiques en IAA, procédés de transformation ;
- A des mises en situation au sein de l'école (visites d'usines, semaine de fabrication dans la halle technologique, projet bibliographique pour développer la curiosité scientifique ;
- Au stage en production industrielle entre S5 et S6.

Les étudiants peuvent effectuer une mobilité académique en S7 ou S8, une mobilité "stage" en S7, S8 ou sur la période estivale entre le S8 et le S9. Ils doivent réaliser un stage de chargé d'études de 10 à 13 semaines.

En fin de socle de base, les étudiants font le vœu d'approfondir leurs connaissances dans le secteur alimentation/agroalimentaire ou bioproductions appliquées aux biotechnologies de la santé.

Les trois derniers semestres sont organisés en différentes voies d'approfondissement :

- Agroalimentaire PEPS (Process, Eco-conception et Produits) ;
- Agroalimentaire EuReCA (création et amélioration de produits)
- Agroalimentaire SeQuOIA (Sécurité, Environnement, Qualité et Org ;anisation Industrielle en IAA) ;
- Biotechnologies.

La formation se termine par un stage de fin d'études de 24 à 26 semaines

La formation sous statut d'apprenti suit la même logique et les apprentis ont accès également aux voies d'approfondissement décrites ci-dessus. Au total, les apprentis passent 62 semaines de formation à ONIRIS et 93 semaines en entreprise.

Les parties prenantes ont fait le constat d'une bonne interaction des apprenants FISE et FISA, sur le plan de la formation et également concernant la vie étudiante.

La maquette pédagogique n'a pas changé ces dernières années, les volumes horaires sont en

FISA de 1588 h et en FISE de 1744 h. Ceux-ci seront modifiés avec la nouvelle maquette à la rentrée 2021. Ils seront variables suivant l'origine des candidats (environ 100h de plus pour les concours C en S5, qui sont par ailleurs dispensés du stage découverte de 4 semaines entre le S5 et le S6) et suivant le positionnement de la mobilité internationale de chaque étudiant (soit en S7 ou S8, soit pendant l'été).

Ainsi, pour un étudiant issu du concours A, faisant sa mobilité en S7 ou S8, on arrive à un total de 1574 h, qui passe à 1881h s'il fait sa mobilité pendant l'été. Pour la FISA, le total est de 1679 h.

La VAE débouche souvent sur un parcours FC. La maquette actuelle ne s'y prête pas mais la nouvelle maquette comporte une 2^{ème} année plus modularisée donc plus accessible en parcours complémentaire. Le parcours intégral FC reste disponible. Il est calqué sur le parcours FISE avec des validations de compétences type VAE en amont.

L'école d'ingénieurs propose peu d'actions de formation continue non diplômante (alors qu'il en existe beaucoup pour le côté vétérinaire de l'établissement).

Activité de recherche

L'acquisition de la culture scientifique est déployée à travers différentes mises en situation :

- En 1^{ère} année, avec EX LIBRIS : mener une recherche bibliographique sur un sujet donné et rédiger une synthèse des informations ;
- En 2^{ème} année, avec UE DIMOO, de l'idée à la mise en œuvre opérationnelle, cad, structurer et piloter de façon méthodique un projet, présenter les résultats obtenus de façon explicite et dans un cadre formalisé pour les communiquer de façon professionnelle ;
- En 3^{ème} année : projet (300h de travail personnel de janvier à mars), réalisé dans les laboratoires de l'école, en lien avec les travaux de recherche qui y sont développés.

On notera la spécificité de l'approfondissement Eureka, parcours statistique : tous les ans, les étudiants participent à l'un des congrès organisés par la société française de statistiques (Chimiométrie ou AgroStat), dans lequel ils présentent un poster.

ONIRIS offre aux élèves-ingénieurs la possibilité de s'inscrire en double diplôme de master. Dans la mention co-accréditée NSA, on dénombrait 10 étudiants en 2018, 11 en 2019, 4 en 2020.

Lors de la présentation des masters et des approfondissements de 3^{ème} année, un focus est réalisé sur la poursuite d'étude. C'est d'ailleurs souvent suite au projet ING3 (et/ou au stage) que les étudiants, en contact direct avec les doctorants, se positionnent vers une thèse.

Certains étudiants ont le sentiment que l'ouverture à la recherche (expérimentations) est un peu tardive et souhaiteraient qu'elle soit accentuée sur le tronc commun (1A,2A). Une réflexion est d'ailleurs en cours afin de mettre en place de nouvelles actions afin d'offrir un parcours « sur-mesure » et un accompagnement personnalisé aux étudiants désireux d'évoluer dans les débouchés de la recherche.

Formation à l'innovation et à l'entrepreneuriat

La formation est très professionnalisante. ONIRIS est particulièrement représenté dans les concours étudiants d'entrepreneuriat et d'innovation, à l'image du concours Ecotrophelia où ONIRIS se distingue chaque année avec un ou plusieurs prix remporté(s).

La formation semble offrir toutes les opportunités aux étudiants de découvrir le monde de l'entrepreneuriat, étayées par l'apport de connaissances et la maîtrise des enjeux de la filière pour leur permettre d'entreprendre et de répondre aux besoins industriels, par la voix de l'innovation ou

non. On peut également mentionner le fait que parmi les associations étudiantes, l'une d'elle est dédiée aux relations avec les industriels et que dans le cadre de son objectif professionnalisant, l'association offre des formations annexes en rapport avec l'entrepreneuriat.

Le management de l'innovation est un thème réfléchi et développé. Comme exemple, le PM3F (Project Management For Food Factories of the Future) est un nouveau master international totalement en anglais destiné aux futurs acteurs du domaine alimentaire désireux de gérer des projets d'ingénierie complexes et innovants, dans un contexte international impliquant de solides préoccupations environnementales.

A été créé un « bac à sable », aide pour les étudiants à se lancer dans leur projet d'innovation. Cet espace leur permet d'avoir un suivi personnalisé et une aide au développement. L'aide est apportée via des rencontres avec des enseignants en fonction des besoins (marketing, technique, etc...), ou avec le responsable de la halle de technologie, et la mise en contact avec des experts. Ils ont un accès privilégié à la halle de développement et à la cuisine expérimentale pour leurs premiers tests (en deux temps : mise à disposition gratuite pour les premiers essais, puis à un tarif préférentiel).

Ceci leur permet ensuite de postuler dans l'incubateur de l'IMT, pour lequel il y a un partenariat.

Formation au contexte international et multiculturel

Dans le respect des critères CTI, une mobilité obligatoire d'un semestre pour tous les étudiants en formation initiale a été mise en place à partir de la promotion 2019-2022, sous les formes suivantes :

- Un semestre académique dans le cadre des partenariats mis en place par l'établissement en S7 et en S8, pendant lequel l'étudiant sera amené à suivre 30 crédits ECTS, mais pourra n'en valider que 23, les 7 autres correspondant au stage de chargé d'étude positionné entre le S8 et le S9 ;
- Un stage dans une entreprise ou un laboratoire en S7 ou S8. Un guide spécifique des compétences visées par ce stage a été proposé, pour 19 crédits, auxquels seront ajoutées des formations permettant de compléter les compétences du semestre par e-learning ;
- Un stage de « chargé d'étude » d'un minimum de 16 semaines réalisé entre le S8 et le S9.

La période de mobilité internationale des élèves ingénieurs n'est pas encore à la hauteur de ce qui est préconisé dans le référentiel de la CTI. La crise sanitaire actuelle ne facilite pas les choses.

Jusqu'à la promotion 2018-2021, l'obligation de mobilité était limitée à 6 semaines. Néanmoins, environ 40% des étudiants partaient un semestre académique complet, et plus de 30% des étudiants partaient pour un stage de 2^{ème} année du cycle ingénieurs sur la période estivale pour une durée moyenne de 12 semaines. Enfin, quelques étudiants effectuaient le stage ingénieur 3^{ème} année à l'étranger. Les autres étudiants partaient en général 6 semaines en stage entre la 1^{ère} et la 2^{ème} année.

Sur les étudiants partant au semestre 8, seules les mobilités hors UE (12) et les mobilités UE n'ayant pas démarré en février (cas des mobilités en Allemagne démarrant en avril) ont été touchées par la crise sanitaire. Lorsque les cours à distance ont été défaillants chez certains partenaires sud-américains, un semestre partiel ou total de substitution a été mis en place par ONIRIS. Les stages prévus hors Europe durant la période estivale ont été également impactés, annulés ou raccourcis.

A partir de la promotion 2019-2022, un an avant le déploiement de la nouvelle maquette, l'obligation de mobilité internationale est passée à un semestre : soit sous forme académique aux semestres 7 ou 8, soit sous forme de stage de 16 semaines aux semestres 7, 8 ou durant la

période estivale. Cette promotion est largement impactée par la crise. L'impact ne sera réellement mesurable qu'après l'été 2021, voir après l'été 2022, les étudiants pouvant aussi partir en stage de fin d'étude à l'étranger. La promotion 2020-2023, ne serait impactée qu'en cas d'une reprise de la crise sanitaire sur l'année 2021-2022.

Il est également à noter que le programme d'enseignement de 2^{ème} année de la nouvelle maquette, qui sera donc effectif pour la promotion 2021-2023 est conçu pour permettre aux étudiants de partir soit en semestre 7, soit en semestre 8, soit 16 semaines en stage sur la période juin – août. Cela signifie donc que le programme d'enseignement est adapté même si les étudiants ne peuvent pas partir, sans la moindre redite entre les semestres 7 et 8.

Il est à noter également que l'offre de formation en anglais prévue doit permettre à ONIRIS d'accroître encore plus sa visibilité et aussi de chercher de nouveaux partenaires internationaux. L'exigence du niveau B2 en anglais est bien explicitée dans le règlement des études. L'examen utilisé pour valider le niveau B2 est le TOEIC, et ONIRIS prend en charge les droits d'inscription lors de la première inscription de chaque étudiant. Il existe 4 sessions par année scolaire (septembre, novembre, mars, juin)

Les sessions sont ouvertes aux ING2 et ING3 et celle de juin est également ouverte aux ING1.

Lors de l'entrée en 3^{ème} année, une semaine de stage intensif d'anglais est proposée avant le début des cours, suivie d'une session d'examen, qui permet à la majorité des étudiants d'obtenir le niveau requis. Cette semaine intensive est également proposée à ceux qui n'auraient pas validé ce niveau à l'issue du stage de fin d'étude, permettant ainsi de ne pas sursoir à leur diplomation. Ces nouvelles modalités ont porté leurs fruits, le nombre d'étudiants non diplômés pour cause de non-obtention du niveau B2 est très faible :

- Un étudiant non diplômé en 2015, et un en 2016, les 2 ayant validé en 2017 ;
- 3 étudiants non diplômés en 2018, validés en 2019 pour 2 d'entre eux, et en 2020 pour le dernier ;
- Aucun en 2017 et 2019.

L'accompagnement pour la mobilité internationale entrante et sortante est en progrès avec une réorganisation du service des relations internationales plus fonctionnelle pour mieux répondre aux enjeux de développement à l'international et aux attentes. Cela peut donner un coup de pouce et valoriser l'excellence internationale de ONIRIS, en donnant un ancrage local sans perdre la vision internationale.

La formation à la multiculturalité est abordée au travers des actions de coopération et d'aide au développement avec des partenariats étrangers.

Si la crise sanitaire venait à mettre en péril durablement la mobilité internationale, ONIRIS étudie la possibilité de cours dispensés en distanciel par les partenaires étrangers et/ou de Mooc, de renforcer les enseignements déjà existants en management interculturel, et d'accroître la présence de professeurs étrangers dans la formation (en présentiel ou distanciel).

Développement durable, responsabilité sociétale, éthique et déontologique

La formation dédie une partie de ses heures à la sensibilisation aux enjeux de société.

Chaque année depuis 2016 une demi-journée de formation sur les thématiques de la RSE/RSO est organisée. Le 9 novembre 2017 et le 26 novembre 2019 ont été organisées deux conférences sur le thème de la RSO animées par Sébastien Bolle, référent RSE et ambassadeur de la plateforme RSE de la métropole nantaise.

ONIRIS participe chaque année à la semaine européenne du développement durable. Cet évènement est organisé de façon conjointe avec les autres établissements d'enseignement supérieur du campus de la Chantrerie.

Concernant l'éthique, citons un exemple de mise en œuvre en 3^{ème} année dans l'approfondissement EURECA-Parcours optimisation de la formulation - éléments de formation relatifs à l'éthique : « Ethique de l'expérimentation impliquant des personnes humaines ».

Dans la nouvelle maquette pédagogique, de nouvelles UE ont été créées afin d'améliorer la formation des étudiants dans ce domaine :

- Un enseignement commun de 7,5h pour tous les étudiants en 1^{ère} année ;
- Des UE au choix en 2^{ème} année sur chacun des 2 semestres (35h chacune) :
 - Durabilité et Economie circulaire : Procédés thermiques/Gestion de l'eau
 - Durabilité et Economie circulaire : Environnement, valorisation, marché
- Au sein des autres UE, une sensibilisation plus marquée aux responsabilités sociétales, comme par exemple « lutte contre le gaspillage » incluse dans l'UE emballage, ou l'UE Transformation de produits Bio et Clean Label.

Les ingénieurs se disent très sensibles aux questions environnementales, économiques et sociales, mais certains pointent du doigt un léger angle mort sur les questions de management et de déontologie. L'école pourrait faire davantage appel aux intervenants externes du monde socio-économique, notamment sur ces aspects.

Ingénierie pédagogique

L'école développe une politique orientée sur la formation d'ingénieurs compétents sur le terrain comme dans la théorie. Cette capacité à enseigner des compétences polyvalentes et complémentaires font des ingénieurs ONIRIS d'excellents ingénieurs selon les panels des partenaires industriels, des partenaires de recherche et des anciens. La pédagogie est portée sur l'apprentissage par la pratique, étayé par les cours théoriques qui apportent à l'étudiant les notions utiles à la compréhension.

Les étudiants et anciens élèves considèrent que la formation d'ingénieurs permet aux étudiants d'acquérir tout au long de leur formation des notions utiles à leur carrière professionnelle. Ils sont également très satisfaits de la répartition des formations sur l'ensemble des 3 années avec une mise en pratique de plus en plus forte au fur et à mesure que l'étudiant acquiert des connaissances théoriques à mobiliser et à croiser. Certains étudiants remarquent tout de même que les cours pratiques sur le modèle des projets de 3^{ème} année pourraient être enseignés dès les premières années du cycle ingénieurs. La formation est riche en enseignements professionnalisants avec un tronc commun solide. Le volet statistiques est particulièrement apprécié, ce qui se ressent sur le marché du travail puisque les étudiants sont réputés pour leur maîtrise des notions, selon les panels des partenaires et des anciens élèves. Ils sont considérés par le panel des partenaires de l'industrie comme formés pour être de « vrais industriels ».

ONIRIS a également un atout majeur dans le cadre de sa formation avec sa halle technologique mise à disposition des élèves dans le cadre de leur formation. Cette halle technologique propose une vision globale et pratique des lignes de production et de recherche dans le domaine de l'agroalimentaire.

Vie étudiante

La vie étudiante semble dynamique avec un certain nombre d'associations et de clubs sur le site de la formation ingénieurs. On note que les documents fournis font état de 80 clubs et associations, cependant ce chiffre confond les structures étudiantes des deux sites de l'école, sachant que le site de la formation vétérinaire compte un corps étudiant bien plus conséquent de même que la part des associations et clubs associés.

La vie étudiante sur le site de la formation ingénieurs semble mise à mal par un défaut d'écoute de la part de l'équipe de la DEVE, selon le ressenti des élèves-ingénieurs. Cela est à imputer à deux facteurs que sont les nombreux départs qui ont laissé le corps étudiant sans interlocuteur dédié au sein de la DEVE sur leur site. Une nouvelle directrice de la scolarité et de la vie étudiante prendra ses fonctions le 8 mars prochain. Comme cela était le cas précédemment, elle aura son bureau principal à la Géraudière et se rendra disponible pour les deux sites.

Néanmoins, malgré des rencontres mensuelles avec les représentants élus des étudiants, d'une part et les président(e)s BDE d'autre part, chacune spécifique et sur chacun des 2 sites, le panel étudiants partage le sentiment d'être satellisé par rapport à la formation vétérinaire. Ce panel mentionne une communication difficile avec l'administration qui ralentit les démarches pour la réalisation de projets étudiants. Le contexte du Covid-19 a bien entendu fortement impacté la vie étudiante.

Le panel précise que la nouvelle administration semble retrouver un certain intérêt pour la vie étudiante. La réorganisation de l'organigramme laisse la place à un duo de responsables dont chacun sera en charge d'une des deux antennes de l'école.

Le problème d'une mise en arrière-plan de la vie étudiante pour la formation ingénieurs semble être ancien. En effet, les panels des anciens et des étudiants soulèvent tous deux un manque de cohésion entre les élèves de la formation qui se fait ressentir dans le monde professionnel par le manque de sentiment d'appartenance à l'école.

Suivi des élèves / gestion des échecs

Pour les étudiants en situation de redoublement, un suivi personnalisé est réalisé. Un contrat pédagogique est signé entre la direction des études et l'étudiant, précisant les unités d'enseignement qui doivent être suivies, ainsi que les modalités pédagogiques mises en œuvre. Dans certains cas, il peut être proposé de substituer le suivi des cours par un stage mettant en œuvre les compétences qui doivent être acquises dans l'UE.

L'étudiant bénéficie d'un double suivi :

- D'une part par le service de formation ingénieurs, qui effectue un suivi administratif, mais également personnel de l'étudiant afin d'identifier d'éventuelles difficultés autres que pédagogiques et diriger l'étudiant vers les services appropriés (au minimum 3 fois dans le semestre) ;
- D'autre part par un enseignant tuteur qui pourra guider l'étudiant dans la démarche d'apprentissage.

Une réflexion est en cours sur la possible mise en place de tutorats entre étudiants suite à une demande faite par les étudiants étrangers (concours BE et DE) qui se trouvent parfois démunis devant les modalités d'apprentissage différentes de celles de leur pays d'origine. Ce suivi pourrait être valorisé pour les étudiants sous forme de crédits relatifs à l'engagement sociétal.

Les aménagements prévus pour les étudiants en situation de handicap ne sont pas mentionnés dans le règlement des études actuel, cela sera modifié dans la nouvelle version. Il existe cependant une procédure d'aménagements d'épreuves et de consultation de l'avis de la MDPH ainsi que du médecin du service de santé des étudiants (convention signée, centre dépendant de l'Université de Nantes).

Analyse synthétique - Formation des élèves-ingénieurs

Points forts :

- Formation en phase avec les besoins industriels ;
- Compétences métiers affirmées et reconnues par les employeurs ;
- Démarche compétences pour la mise en place des nouvelles maquettes ;
- Réseau de partenariats internationaux en croissance et actif.

Points faibles

- Mobilité internationale FISE et FISA ;
- Formation dans le domaine du management ;
- Enseignements en anglais concentrés sur un unique semestre ;
- Un manque d'esprit collectif au sein du corps étudiant dont découle une sous-estimation de la qualité de l'ingénieur formé à ONIRIS ;
- Valorisation de la vie étudiante.

Risques :

- Concentration de la politique de rayonnement à l'échelle régionale : ONIRIS s'assure une base solide de partenaires mais s'expose à être enclavé par les autres formations ingénieurs et à ne pas pouvoir atteindre le rayonnement qu'il pourrait espérer ;
- Possibilités concurrentielles de formations géographiquement proches.

Opportunités :

- Changement d'organigramme et impulsion nouvelle liée à l'arrivée d'une nouvelle direction, qui semble augurer d'un meilleur équilibre dans la dualité de l'école ainsi qu'une revalorisation de la vie étudiante et de la responsabilisation des étudiants ;
- Réflexion sur la stratégie internationale pour améliorer la visibilité de l'école et le recrutement d'étudiants ;
- S'appuyer sur l'activité des anciens élèves pour améliorer la visibilité de l'école.

Recrutement des élèves-ingénieurs

L'école recrute des élèves selon différentes voies de concours nationaux : A pour les élèves de BCPST (44% des places offertes), ATB pour les élèves titulaires d'un bac technologique avec classe préparatoire (5%), B pour les élèves de L3 (12%), C pour les titulaires d'un diplôme professionnel de type BTS (7%), C2 pour les titulaires d'un DUT (13%), D pour les titulaires d'un M1 (5%), et IPA pour l'apprentissage (13%).

Avec un total de 122 places offertes aux concours 2018 pour 82 pourvues, l'école connaît depuis plusieurs années des difficultés de recrutement. Une des recommandations du précédent audit portait donc sur l'amélioration du niveau des recrutements. Le déficit de recrutement est important pour les voies de concours A, B et D. En 2019 et 2020, l'école a choisi de réduire le nombre de places offertes sur le concours A et dans une moindre mesure sur les concours B et D. A partir de 2021, le concours B sera à nouveau accessible au niveau L2, ce qui pourrait augmenter le nombre de candidats.

L'école augmente régulièrement le nombre de places offertes au concours apprentissage. Le CFA participe aux entretiens de la phase d'admission. Il y a eu un fort taux de désistement des candidats FISA cette année (11 intégrés pour 20 places offertes). Certes, certains sont partis dans d'autres formations du même type mais beaucoup de candidats ont finalement renoncé à s'engager dans la voie de l'apprentissage. Le responsable du CFA constate que le vivier d'apprenants n'est pas suffisant par rapport aux besoins des entreprises et au nombre de places offertes : les apprenants ne sont pas attirés par le secteur de la production en agroalimentaire et parfois les entreprises cherchent des profils trop pointus. La communication sur ce secteur devrait encore être renforcée.

L'école estime qu'il n'y a pas de concurrence entre les débouchés métier des différentes écoles géographiquement proches sur le même domaine (Institut Agro AgroCampus Ouest à Rennes, ESA Angers, ...) et les établissements travaillent d'ailleurs en commun sur leur complémentarité. On peut néanmoins s'interroger sur la concurrence pour le recrutement des élèves.

L'école a réfléchi à un recrutement post-bac pour diversifier ses voies de recrutement. La différence majeure en termes de recrutement depuis le dernier audit est l'ouverture d'une classe préparatoire intégrée commune avec Agrocampus depuis la rentrée 2019. Les premiers recrutés, au nombre de 5, sont actuellement en L2. Les modalités de recrutement comportent notamment un entretien de motivation dans lequel les candidats doivent clairement montrer leur connaissance du domaine de l'agroalimentaire, et leur intérêt pour le secteur. La formation est localisée à Rennes. Il faut donc que les étudiants acceptent de changer de ville pour intégrer ONIRIS à Nantes.

Les entretiens de motivation existent également pour les concours C2 et apprentissage. Contrairement aux concours où seules les notes académiques sont prises en compte comme le concours A, l'école note une réelle différence de motivation pour ces étudiants. Celle-ci n'est pas forcément mesurable en termes de niveau d'entrée, par contre, elle est clairement un élément clef de la réussite au sein du cursus.

Par ailleurs, la nouvelle maquette prévoit une différenciation des enseignements en S5 en fonction des origines des candidats afin de pallier les différences. On note en particulier de plus grandes difficultés pour les étudiants issus des concours apprentissage, ou C, qui devraient être gommées par cette différenciation.

S'agissant du concours C, il est à noter que l'école assure une formation de BTS. Cette formation

de BTS éprouve également quelques difficultés en termes d'effectifs (32 places ouvertes par an, mais 18 ou 19 recrutés) et peu d'étudiants de ce BTS intègrent la formation d'ingénieurs. Or, même si le concours C est national, avoir une classe de BTS sur site devrait être un facteur d'attractivité pour le BTS et pour la formation d'ingénieur.

ONIRIS a toujours eu une proportion de boursiers supérieure à la moyenne :

- En 2016, moyenne nationale (hors université) =23,1 % ; ONIRIS = 36 %
- En 2017, moyenne nationale (hors université) =23,8 % ; ONIRIS = 29 %
- En 2018, moyenne nationale (hors université) =23 % ; ONIRIS = 31 %

On constate ces deux dernières années une baisse du taux de boursiers à l'échelle de l'école alors qu'il y a stabilisation au niveau national. Cependant, les chiffres 2019 et 2020 doivent être relativisés, puisqu'ils sont calculés à partir du nombre total d'apprenants, dont les apprentis (qui ne peuvent prétendre aux bourses et dont le nombre est en augmentation dans l'école).

La politique d'aide mise en place à ONIRIS consiste en une commission d'aides d'urgence qui examine 2 fois par an minimum les demandes et qui attribue des crédits sur fonds ONIRIS. Les montants alloués ces dernières années sont les suivants : 13 053€ en 2020, 7 750€ en 2019, 1000€ en 2018, 9 330€ en 2017.

Les effectifs recrutés sont majoritairement féminins. Il n'y a pas d'actions spécifiquement organisées pour attirer les garçons, mais plutôt des actions pour attirer de manière générale vers les métiers de l'agroalimentaire, qui sont souvent dévalorisés par les médias. ONIRIS s'est notamment largement investi dans le campus des métiers et des qualifications « Filière alimentaire de demain », alors que dans la plupart de ces campus des métiers, on retrouve plutôt des lycées. ONIRIS participe notamment à des réunions sur l'attractivité de la filière agroalimentaire. Ces réunions ont pour objectif de faire découvrir, dès le collège, la diversité des métiers de la filière afin notamment d'attirer des profils plus techniques, moins enclins actuellement à s'intéresser aux métiers de l'agroalimentaire. Cela a été confirmé par les panels audités.

Analyse synthétique - Recrutement des élèves-ingénieurs

Points forts :

- Bonne approche du service communication, collaboration avec le service des relations entreprises ;
- Satisfaction des intégrés.

Points faibles :

- Faible taux de remplissage des places offertes aux différents concours ;
- Atouts de l'école insuffisamment valorisés dans la communication ;
- Faiblesse du lien entre le BTS ONIRIS et la formation d'ingénieurs ;
- Faiblesse du sentiment d'appartenance à ONIRIS.

Risques :

- Formation CPI avec AgroAmpus Ouest : les étudiants formés pourraient ainsi vouloir rester à Rennes au lieu de venir à Nantes.

Opportunités :

- L'attractivité générale des cursus en apprentissage qui pourrait être davantage valorisée dans la communication de l'école ;
- Les nombreux atouts de l'école qui pourraient servir la communication de l'école.

Emploi des ingénieurs diplômés

Un pôle carrières et apprentissage a été créé en 2018 afin de mieux analyser et exploiter les résultats des enquêtes annuelles d'insertion professionnelle et d'apporter *in fine* un meilleur service aux étudiants. Ces enquêtes permettent, entre autres bénéfiques, de mettre en lumière la diversité des métiers auxquels peuvent accéder les diplômés ONIRIS et sous-tendent le travail d'accompagnement de l'école auprès des futurs diplômés afin de leur ouvrir le plus de perspectives possibles et de les inciter à sortir de schémas parfois préétablis.

A l'image des difficultés que cela peut engendrer sur le recrutement des étudiants, l'image parfois négative des métiers du secteur peut nuire à l'employabilité des diplômés. Là encore, l'excellent tissu partenarial local entretenu par l'école offre un soutien appréciable en la matière. Ainsi, le Campus des Métiers de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire interagit régulièrement avec l'école, notamment en matière de promotion de la filière et de mise en adéquation des formations avec les besoins des entreprises.

Par ailleurs, le service communication de l'école travaille de concert avec le service relations entreprises pour mieux cibler les messages et mettre en avant la formation ingénieurs qui souffre d'une moindre notoriété que celle des vétérinaires.

Sur le volet entrepreneurial, l'école met à disposition des étudiants un pré incubateur au sein de son centre d'innovation alimentaire. Ils peuvent disposer d'accès privilégiés aux équipements de sa halle de technologie, par exemple la cuisine expérimentale. L'étape suivante peut consister à postuler à l'incubateur IMT dont l'école est partenaire. Ces différentes modalités d'accompagnement ont permis quelques créations de start-up ces dernières années. Cependant, le soutien à de telles démarches entrepreneuriales mériterait d'être renforcé dans la continuité du développement de la sensibilisation à ce sujet au cours du cursus.

Un suivi des promotions sur 5 ans est prévu à travers l'exploitation des enquêtes annuelles et les taux de réponses sont significatifs.

L'insertion professionnelle des étudiants est bonne, notamment auprès des partenaires industriels de l'école qui reconnaissent de nombreuses qualités à ses diplômés et en sont friands. Les entreprises apprécient particulièrement leur professionnalisme et leur sensibilité à l'importance des aspects production. Leur capacité à se « retrousser les manches et à mettre les mains dans le cambouis » est également saluée mais leur humilité mériterait d'être moins exacerbée via un plus fort développement de leur leadership.

Le taux de cadres reste un peu bas, de même pour le niveau de salaire mais ces difficultés touchent le secteur d'activité dans son ensemble et ne sont pas spécifiques à l'école.

En complément des 40 heures prévues à l'emploi du temps pour la préparation à l'emploi (sur les trois ans du cycle ingénieurs), l'école investit auprès d'un cabinet RH spécialisé dans le recrutement en agroalimentaire afin de proposer aux étudiants de 3^{ème} année des simulations d'entretien et du coaching personnalisé lors du forum des métiers.

Le réseau Alumni (ADAE ONIRIS) est étoffé et actif et dispose d'un site web régulièrement mis à jour. La collaboration avec le service relations entreprises de l'école s'est renforcée et est désormais bien établie, incluant une mise à disposition de moyens.

Une nouvelle équipe s'est mise en place en octobre 2020 et affiche l'ambition d'amplifier encore cette collaboration avec l'école afin d'apporter une aide accrue auprès des (futurs) diplômés : coaching amont sur la mise en avant des compétences ONIRIS, négociation salariale, connaissance de la diversité des débouchés, communication sur les parcours des diplômés, ...

Analyse synthétique - Emploi des ingénieurs diplômés

Points forts :

- Empreinte territoriale très forte ;
- Reconnaissance de la qualité des ingénieurs formés et soutien des entreprises ;
- Un pôle dédié carrières et apprentissage en totale proximité des relations entreprises.

Points faibles :

- Identité de la formation d'ingénieurs insuffisamment établie sur le marché.

Risques :

- Image écornée des métiers de l'alimentaire ;
- Concurrence et perte de terrain face aux écoles « sœurs ».

Opportunités :

- Dynamique de la nouvelle équipe en charge de l'association d'alumni.

Synthèse globale de l'évaluation

ONIRIS est une école qui dispose de moyens importants et d'équipes dynamiques et d'un très bon ancrage institutionnel et professionnel dans son environnement local.

Cette école tient compte des recommandations de la CTI dans une logique d'amélioration continue. ONIRIS doit veiller à positionner la qualité comme mission transversale de nature à pouvoir fédérer et mettre en cohérence demain les divers processus qualité engagés dans les composantes de l'école autour d'un projet stratégique partagé.

ONIRIS dispense une formation d'ingénieurs avec des compétences métiers affirmées et reconnues. Elle doit avoir le souci de l'ouverture internationale de sa formation. Elle peut utilement s'appuyer pour cela sur le dynamisme de la vie étudiante et des alumni.

ONIRIS a un besoin impérieux de renforcer la visibilité de ses formations d'ingénieurs à la fois pour l'équilibre au sein de son établissement et pour son positionnement externe dans l'environnement régional et celui des formations d'ingénieurs du secteur, grâce à une image forte. La valorisation plus soutenue de la formation d'ingénieurs d'ONIRIS doit en particulier lui permettre de faire croître ses effectifs pour se rapprocher de ses capacités optimales. Des atouts tels que la halle technologique, le maillage avec le tissu industriel, le positionnement en recherche doivent être davantage mis en avant.

Analyse synthétique globale

Points forts :

- Formalisation d'outils et de procédures de travail généralisée dans les différentes composantes de l'école et partagée entre ses deux sites ;
- Réorganisation interne des services supports et développement d'outils et de procédures pour renforcer la qualité de leur activité ;
- Activité de recherche établie et reconnue ;
- Partenariats adaptés ;
- Contenu de formation et démarche compétences ;
- Relations avec les entreprises ;
- Outils techniques à disposition des étudiants et chercheurs ;
- Réactivité du service des usages numériques.

Points faibles :

- Absence d'une politique qualité explicite de référence et d'un système d'organisation de la fonction qualité adapté à celle-ci, pour soutenir un projet stratégique de développement explicite, porteur d'une vision d'avenir de l'école ;
- Un dispositif d'EEE inabouti et une implication plus large des étudiants à l'amélioration du fonctionnement global de l'école insuffisamment encouragée et soutenue ;
- Identité et image d'ONIRIS comme école d'ingénieurs faible et génératrices d'une attractivité limitée ;
- Communication timide à partir d'une identité insuffisamment mobilisatrice ;
- Recrutement des élèves-ingénieurs largement en deçà de ses capacités d'accueil ;
- Soutien à la vie étudiante et à la relation aux anciens ;
- Stratégie internationale et anticipation des évolutions de la formation.

Risques :

- L'évolution incertaine et aléatoire des politiques publiques qui régissent la définition des missions de l'école complique la définition par celle-ci d'un projet de développement stratégique ;
- Perte de terrain face aux écoles sœurs ;
- Pérennité de la formation par apprentissage si les effectifs intégrés ne sont pas à la hauteur du nombre de places offertes.

Opportunités :

- Le renouvellement partiel de l'encadrement de l'école (nouvelle direction, nouveau responsable qualité...);
- Des éléments de référence multiples (COP, Référentiels d'accréditation...) à articuler, pour définir une politique qualité porteuse de sens au système d'assurance qualité de l'école à mettre en place ;
- I-SITE et politique de site ;
- Complémentarité / partenariat avec Institut Agro (ACO) ;
- Soutien des collectivités et des partenaires ;
- Nouvelle maquette de formation.

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 – liste des enseignements par modules/UE et ECTS pour l'ensemble du cursus

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