

Étudiants ingénieurs agronomes et professionnels des productions animales : une vision partagée des compétences à développer ?

Justine ABARNOU (1, 2), Zoé COURBOULAY (2), Jocelyne FLAMENT (1, 2), Ana GUINTARD (2), Yannick LE COZLER (1, 2),
Clémence ORSINI (2), Lucile MONTAGNE (1, 2), Camille SCHRECK (2), Séverine PAROIS (1, 2)

(1) PEGASE, INRAE, Institut Agro, 35590, Saint Gilles, France

(2) Institut Agro – Agrocampus Ouest, 65 rue de Saint-Brieuc, 35000 Rennes, France

yannick.lecozler@agrocampus-ouest.fr

Avec la collaboration des étudiants de la spécialisation Sciences et Ingénierie en Productions animales (SIPA) de l'Institut Agro

Students in agricultural engineering school and professionals in animal sciences: a shared vision about skills expected in the future?

To answer current and future agronomic challenges, an increasing number of students want to play an active role in the evolution of their academic training. Observation-oriented students from Institut Agro (France) specialized in agricultural and animal sciences thus surveyed current students about their educational expectations and young professionals about the match between their education and their professional integration. Students (BSc and MSc levels) from Institut Agro (n = 42) and professionals in animal sciences who had graduated from Institut Agro (less than five years ago (n = 52) or more than five years ago (n = 89)) were surveyed. Both students and professionals emphasised the importance of interdisciplinary knowledge and soft skills developed during their education. Some skills appeared to be essential, such as "adaptation capacity" (12.6% of the respondents), "project management" (12.1%) and "multiple skills" (8.6%). These elements agree with the abilities required by professional recruiters. Graduated professionals mentioned as important the skills "team work", "autonomy" and "capacity for synthesis" more than students did ($P < 0.05$). Solutions such as work-study programmes or the relocation and/or extension of farm internships could make up for some shortcomings mentioned by respondents (e.g. limited fieldwork, business knowledge).

INTRODUCTION

Les évolutions du climat et des attentes sociétales, mais aussi les « révolutions » permanentes en agronomie, notamment dans le domaine du numérique, impliquent des adaptations continues des formations proposées aux étudiants, dont celles des élèves ingénieurs agronomes. Comme la plupart des jeunes de leur génération, ceux-ci aspirent à être acteurs et forces de proposition, y compris dans leur formation, pour faire face aux changements annoncés, à l'image de Greta Thunberg. Afin de mieux cerner leurs attentes quant à leur formation actuelle ou future, mais aussi de l'adéquation ou non de celle-ci face à ces défis, 17 étudiants de la spécialisation Sciences et Ingénierie en Productions Animales (SIPA) de l'Institut Agro – Agrocampus Ouest, ont enquêté leurs pairs (en formation ou en activité), afin de recueillir leurs avis, avec un focus particulier sur les formations en sciences et productions animales.

1. MATERIEL ET METHODES

Du 4 au 15 janvier 2021, 142 élèves ingénieurs et étudiants de masters, de niveau L3 à M2, scolarisés à l'Institut Agro (Agrocampus Ouest, Rennes et Montpellier Sup Agro) et 141 professionnels diplômés d'Agrocampus Ouest en Sciences et Productions Animales, depuis moins (n = 52) ou depuis plus

de 5 ans (n = 89) (réseaux professionnels) ont répondu à une enquête. Celle-ci, basée sur un questionnaire de type semi-ouvert, a été réalisée à l'aide du logiciel Lime Survey (version 4.1.13). Trois questionnaires distincts ont été utilisés, comprenant respectivement 70, 67 et 64 questions pour les publics étudiants, professionnels < 5 et professionnels > 5.

La partie commune concernait la présentation des enquêtés. Les autres parties portaient sur leurs ressentis vis-à-vis des modalités pratiques de la formation (durée des enseignements, répartition dans le temps, pédagogie employée) et sur son contenu (compétences d'intérêt ou manquantes). Les étudiants ont été interrogés sur les compétences qu'ils souhaiteraient développer ou voir développer. Les professionnels ont été interrogés sur celles acquises lors de leur formation initiale ou par la suite, ainsi que les manques de celle-ci. Les analyses statistiques et graphiques ont été réalisées grâce aux logiciels Excel et R (version 4.0.3). Les résultats ont été analysés en utilisant un modèle linéaire généralisé comprenant les compétences en variable réponse (suivant une loi binomiale) et le groupe d'enquêtés en effet fixe. La significativité entre deux groupes d'enquêtés a été estimée à l'aide des p-values issues d'un test de χ^2 .

2. RESULTATS ET DISCUSSION

Les enquêtés avaient la possibilité de sélectionner différentes compétences préalablement identifiées (28 réponses possibles) et seules les plus citées sont présentées (Figure 1, Tableau 1). Ces compétences mentionnées par les différents publics correspondent en grande partie aux compétences attendues d'un élève ingénieur au sortir de sa formation (Blandin *et al.*,

2007). Parmi les plus citées, on note le travail en équipe, l'autonomie, la prise de recul ou encore la conduite de projets.

Aucune différence sur les compétences à acquérir n'est observée entre les professionnels de plus et de moins de cinq ans (Tableau 1).

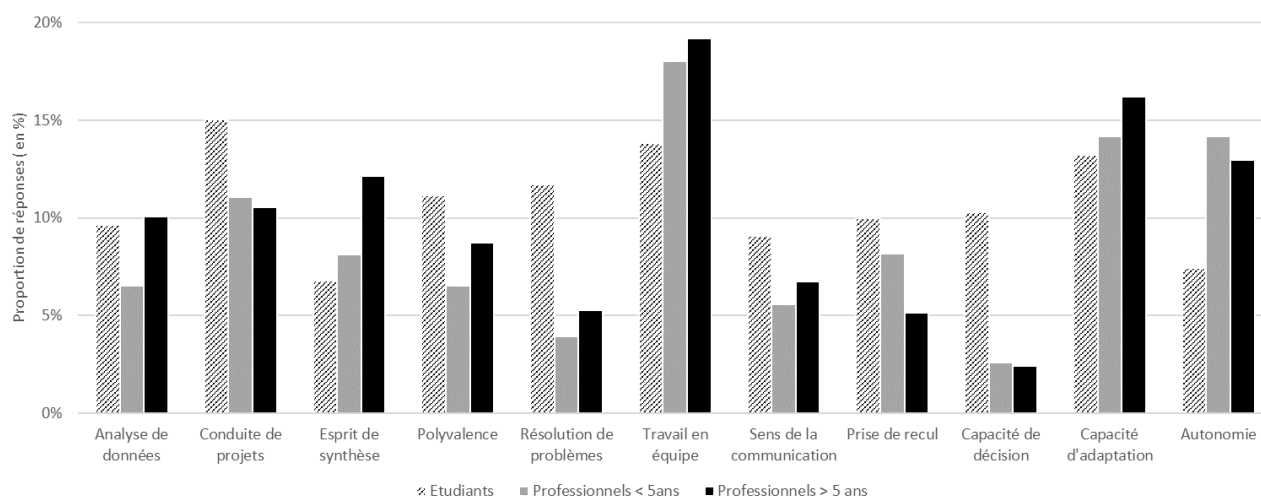


Figure 1 – Les 11 principales compétences acquises ou souhaitées au cours de la formation les plus choisies par les répondants (142 étudiants, 52 professionnels de moins de 5 ans et 89 de plus de 5 ans)

Les compétences « travail en équipe », « résolution de problèmes », « esprit de synthèse », « analyse de données » et « autonomie » sont plus citées pour les professionnels que pour les étudiants ($P < 0,05$). A l'inverse, le « sens de la communication » et la « capacité de décision » sont plus cités par les étudiants que par les professionnels (Tableau 1).

Les professionnels et les étudiants partagent le même avis sur l'importance de la « capacité d'adaptation » et de la « polyvalence » chez l'ingénieur agronome. La « prise de recul » est une aptitude primordiale selon les étudiants et les jeunes diplômés, alors qu'elles sont peu évoquées par les professionnels de plus de 5 ans ($P < 0,001$ et $P = 0,06$ respectivement). Ces différences peuvent sans doute s'expliquer par l'absence de recul des étudiants sur leur formation et les compétences qu'ils y acquièrent.

CONCLUSION

Malgré les nombreuses interrogations et inquiétudes sur les évolutions à venir, ce travail montre une certaine adéquation entre la plupart des attentes des professionnels et des étudiants sur les trois compétences jugées principales et indispensables à un ingénieur agronome, à savoir le « travail en équipe », la « capacité d'adaptation » et la « conduite de projet ». L'importance relative de ces trois compétences mais également celle d'autres compétences non mises en avant ici en détail, varient en fonction du public enquêté, et varieront sans doute encore au cours du temps. Les formations de type ingénieurs ont généralement su évoluer efficacement au cours de leur histoire face aux nouveaux challenges et devront donc encore le faire tout aussi efficacement à l'avenir.

Tableau 1 – Divergences d'opinion sur les compétences essentielles d'un ingénieur agronome entre les panels : étudiants ($n = 142$), professionnels de moins de 5 ans ($n = 52$) et professionnels de plus de 5 ans ($n = 89$).¹

Catégorie de compétence	Compétences	Étudiants – Professionnels < 5 ans	Étudiants – Professionnels > 5 ans	Professionnels < 5 ans – Professionnels > 5 ans
Techniques	Analyse de données	0,04	< 0,001	0,16
	Conduite de projet	0,5	0,006	0,13
	Esprit de synthèse	0,04	< 0,001	0,16
	Polyvalence	0,09	0,19	0,58
	Résolution de problèmes	0,03	< 0,001	0,16
Comportementales	Travail en équipe	0,03	0,01	0,99
	Sens de la communication	0,02	0,03	0,66
	Prise de recul	0,18	< 0,001	0,06
	Capacité de décision	< 0,001	< 0,001	0,80
	Capacité d'adaptation	0,92	0,39	0,57
	Autonomie	< 0,001	0,004	0,30

¹ Les résultats ont été analysés en utilisant un modèle linéaire généralisé et en associant une loi binomiale à la variable réponse (le groupe étudié a cité ou non la compétence). La significativité entre deux groupes a été estimée à l'aide des p-values issues d'un test de chi² et en fixant un seuil de significativité de 0,05.

RÉFÉRENCE BIBLIOGRAPHIQUE

- Blandin B., Guillot M.N., Ouarrak B., Pallado G., Wiart C., 2007. Socialisation et développement des compétences de l'élève ingénieur. Contribution au colloque "Compétences et socialisation", Montpellier, France.