



HAL
open science

Intransigeants ou réticents ? La polarisation des étudiants agronomes face à la transition écologique

Philippe Boudes, Line Rondard, Cyprien Tasset

► To cite this version:

Philippe Boudes, Line Rondard, Cyprien Tasset. Intransigeants ou réticents ? La polarisation des étudiants agronomes face à la transition écologique. *Norois. Environnement, aménagement, société*, 2024, 2024/2 (271), pp.67 - 82. 10.4000/11w0x . hal-04630985

HAL Id: hal-04630985

<https://hal.science/hal-04630985v1>

Submitted on 1 Jul 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License



Intransigeants ou réticents ?

La polarisation des étudiants agronomes face à la transition écologique

Philippe Boudes, Line Rondard, Cyprien Tasset

DANS **NOROIS** 2024/2 (N° 271), PAGES 67 À 82

ÉDITIONS **PRESSES UNIVERSITAIRES DE RENNES**

ISSN 0029-182X

ISBN 9782753597792

Article disponible en ligne à l'adresse

<https://www.cairn.info/revue-norois-2024-2-page-67.htm>



Découvrir le sommaire de ce numéro, suivre la revue par email, s'abonner...

Flashez ce QR Code pour accéder à la page de ce numéro sur Cairn.info.



Distribution électronique Cairn.info pour Presses universitaires de Rennes.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.



Norois

Environnement, aménagement, société

271 | 2024

L'enseignement agricole à l'épreuve des enjeux environnementaux

Intransigeants ou réticents ?

La polarisation des étudiants agronomes face à la transition écologique

Intransigent or reluctant: the polarization of students from agricultural engineering schools regarding the ecological transition

Philippe Boudes, Line Rondard et Cyprien Tasset



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/norois/14402>

DOI : 10.4000/11w0x

ISSN : 1760-8546

Éditeur

Presses universitaires de Rennes

Édition imprimée

Date de publication : 4 juillet 2024

Pagination : 67-82

ISBN : 978-2-7535-9779-2

ISSN : 0029-182X

Distribution électronique Cairn



Référence électronique

Philippe Boudes, Line Rondard et Cyprien Tasset, « Intransigeants ou réticents ? », *Norois* [En ligne], 271 | 2024, mis en ligne le 04 janvier 2027, consulté le 27 juin 2024. URL : <http://journals.openedition.org/norois/14402> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/11w0x>



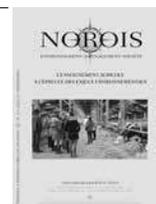
Le texte seul est utilisable sous licence CC BY-NC-ND 4.0. Les autres éléments (illustrations, fichiers annexes importés) sont « Tous droits réservés », sauf mention contraire.



www.pur-editions.fr



Revue en ligne : <https://journals.openedition.org/norois/>



Intransigeants ou réticents ?

La polarisation des étudiants agronomes face à la transition écologique

Intransigent or reluctant: the polarization of students from agricultural engineering schools regarding the ecological transition

Philippe BOUDES

philippe.boudes@agrocampus-ouest.fr

Institut Agro Rennes Angers, UMR Espace & Sociétés

Line RONDARD

line.rondard@agrocampus-ouest.fr

Étudiante à l'Institut Agro Rennes Angers

Cyprien TASSET

cyprien.tasset@gmail.com

VetAgro Sup, UMR Territoires

Résumé : Au même titre que l'ensemble des sphères et institutions sociales, l'enseignement agronomique est l'objet de tensions quant à sa prise en charge des enjeux environnementaux. L'objet de cet article est de montrer comment les étudiants des écoles publiques d'ingénieurs agronomes prennent part à ces tensions et envisagent les enjeux de transition écologique de leur formation et depuis leur formation. L'enquête que nous avons menée auprès de ces étudiants (n = 1 157) visait à identifier leurs visions de la transition et les préoccupations et connaissances associées à celle-ci. Au-delà de l'apparente unanimité des répondants quant à l'inquiétude relative pour leur avenir et au souhait d'un renforcement d'une dynamique de transition écologique, trois profils d'étudiants agronomes se distinguent : les uns envisagent la transition comme une rupture devant impérativement être engagée avec l'ordre existant (type 1), d'autres la ressentent au contraire comme une injonction extérieure (type 3) tandis qu'un groupe intermédiaire se montre à la fois confiant dans les capacités de réforme et sensible aux limites du système (type 2). Nous détaillons les positions de ces types idéaux qui invitent à questionner le poids quantitatif d'une protestation étudiante écologiste parmi les élèves ingénieurs agronomes.

Abstract : Like all social spheres and institutions, agronomic education faces tensions in how it deals with environmental issues. The purpose of this article is to show how students from public agricultural engineering schools take part in these tensions and consider the issues of ecological transition in their training and from their training itself. The survey we conducted among these students (n = 1,157) aimed to identify their visions of the transition and the concerns and knowledge associated with it. Beyond the apparent unanimity of the respondents with regard to their relative concern for their future and their wish to see a strengthening of the ecological transition dynamic, three profiles of student agronomists stand out: some see the transition as a break that must be made with the existing order (type 1), others feel it to be an external injunction (type 3), while an intermediate group is both confident in the ability to reform and sensitive to the limits of the system (type 2). We detail the positions of these ideal types, which call into question the quantitative weight of an environmentalist student protest among agricultural engineering students.

Mots clés : ingénieurs, agronomes, transition, étudiants, critique écologiste, enseignement agricole

Keywords : engineers, agronomists, transition, students, environmental criticism, agricultural education



La fin de la décennie 2010 et le début des années 2020 sont marqués par une recrudescence des mobilisations pour le climat en Europe. Une des composantes remarquables de ce cycle militant est le rôle important que des publics scolarisés y jouent (Le Lann *et al.*, 2021). En France, l'enseignement supérieur est doublement concerné par ce cycle de protestation écologiste, comme espace de mobilisation et comme objet de revendications qui prétendent, avec un début de succès, se traduire en réformes.

Différentes personnalités, collectifs et rapports institutionnels soulignent l'importance des mobilisations d'étudiants en faveur d'une transition écologique et invitent à une évolution des formations dans l'enseignement supérieur qu'ils jugent urgente et incontournable. C'est par exemple le cas du *Manifeste étudiant pour un réveil écologique* qui rappelle que « nos sociétés continuent leur trajectoire vers une catastrophe environnementale et humaine » (Collectif Pour un Réveil écologique, 2018) et propose des modalités d'action pour « accélérer la prise en compte des enjeux socio-écologiques et enclencher une transformation profonde [des] établissement[s] » (Collectif Pour un Réveil écologique, 2019). Un rapport du Shift Project (2019) sur le même thème souligne également la nécessité de mobiliser l'enseignement supérieur pour répondre aux enjeux climatiques et énergétiques, avant de décliner des propositions en s'appuyant sur différents cas d'études dont des écoles d'ingénieurs. Plus récemment encore et de manière plus institutionnelle le rapport Jouzel (Jouzel, 2022), commandité par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et intitulé « Sensibiliser et former aux enjeux de la transition écologique et du développement durable dans l'enseignement supérieur », envisage à son tour une refonte des parcours universitaires visant à renforcer et à généraliser la thématique des transitions sociales et écologiques dans l'enseignement supérieur.

Cette effervescence réformiste relativement à la place de la transition écologique dans les universités et les grandes écoles est attisée par des manifestations ou des prises de paroles spectaculaires, parmi lesquelles celles des étudiants des écoles d'ingénieurs sont particulièrement visibles (Meyer, 2022 ; Miller, 2021). En effet, le contexte de montée en légitimité et en gravité des alertes environnementales et d'abord climatiques, qui se traduit notamment par

la médiatisation croissante de figures de savants critiques (comme Valérie Masson-Delmotte, Jean-Marc Jancovici, Philippe Bihoux ou Aurélien Barrau), engendre un travail de redéfinition de l'expertise et de la science, et par-là de l'identité professionnelle et sociale de l'expert, du scientifique ou de l'ingénieur. Celle-ci est historiquement dépositaire d'un idéal de progrès par la science, qui se reflétait encore dans les réponses à un questionnaire administré en 2011 aux anciens élèves d'écoles d'ingénieurs : 87 % des ingénieurs sondés et 80 % de ceux issus des écoles les plus prestigieuses exprimaient leur « confiance [...] dans le génie humain pour résoudre la crise écologique » (Didier et Talin, 2015 : 10). Dans ces conditions, un renforcement récent des préoccupations écologiques parmi les ingénieurs susciterait chez eux un tiraillement entre « une figure moderniste, qui contrôle, qui conçoit des solutions et évacue toute forme de sentiment [et] une figure écologiste, qui est à l'écoute et qui peut douter, qui prend soin et qui explicite ses sentiments et ses attachements » (Meyer, 2022 : 18).

Les propositions des collectifs d'étudiants ingénieurs écologiquement engagés sont diverses : certains demandent une gouvernance partagée des formations (Ingénieurs Sans Frontière, 2014), quand d'autres adoptent les termes et les pratiques de mouvements internationaux comme Youth for Climate, Friday for Future, Extinction Rebellion, qui revendiquent une publicisation et une prise en compte radicale des enjeux climatiques ou socio-écologiques, au point qu'une journaliste du *Monde* a parlé à leur sujet d'une véritable *Révolution* (Miller, 2021). On peut y voir une forme d'inquiétude, de dissonance, sinon de crise entre une fraction de ces jeunes élites et l'idéal de l'ingénieur auquel leurs cursus les destinent.

Dans ce cycle de protestation écologiste au sein des écoles d'ingénieur, les écoles d'agronomie ont tardé à se positionner : la première réaction médiatisée est celle d'étudiants appelant, lors d'une cérémonie de remise des diplômes en avril 2022, à bifurquer, c'est-à-dire à ne pas endosser le rôle attribué aux ingénieurs. Ils mettent scène leur propre refus des voies professionnelles majoritairement dévolues à leurs formations, accusant l'innovation technologique d'être non seulement incapable de surmonter les impasses du mode de développement actuel, mais encore de les renforcer, voire de s'en nourrir.



Ils invitent également à se tourner vers l'expérimentation d'autres modes de vie éloignés des sphères professionnelles habituellement occupées par les jeunes ingénieurs agronomes.

Leur appel à la « désertion » a été abondamment médiatisé (Mer, 2022) et a suscité des réactions contrastées au sein des établissements de l'enseignement agronomique public. Par exemple, une journaliste qui a interviewé des enseignants de ces écoles quelques semaines après la mise en ligne du discours de remise de diplôme des « bifurqueurs » décrit une opposition entre « [une] réception [...] particulièrement hostile [...] [du] côté des sciences fondamentales – la science génomique et la chimie notamment », et des enseignants en sciences sociales ou agronomie plus souvent indulgents (Poinsot, 2022). On peut penser que ces attitudes contrastées reflètent la façon différenciée dont les disciplines enseignées en écoles d'agronomie se sont approprié les injonctions à la « transition agroécologique » portées par leur ministère de tutelle, celui de l'Agriculture, depuis une dizaine d'années (Bosc et Arrignon, 2020). Malgré les efforts initiaux pour en « désamor[cer] la charge contestataire » (*ibid.* : 28), la tentative de légitimation des « problématiques environnementales » (Hobeika, 2020) de l'agriculture portée notamment par le Ministre Le Foll avait été reçue avec beaucoup de réticences par une partie du syndicalisme agricole. On peut donc penser que le discours des « bifurqueurs » d'avril 2022 a réactivé au sein des écoles d'agronomie tout à la fois des polarisations plus anciennes du monde agricole face à la critique écologique, et des difficultés sinon l'impossibilité de proposer ce que Florence Pinton et Nathalie Frascaria-Lacoste (2022 : 123) nomment des « ruptures transformatrices » dans les formations proposées, chacun « défendant d'abord les champs disciplinaires qu'il abrite pour assurer la reproduction de sa maquette et ne pas fragiliser ses propres enseignements » (*ibid.*).

S'il est entendu que l'enseignement agronomique peut jouer un rôle malgré tout et demeure une arène importante aussi bien pour les agendas écologistes réformistes que pour une protestation étudiante plus radicale, les travaux existants sur « la conscience écologique des étudiant-es de l'élite scolaire » (Delozière *et al.*, 2021) ne les ont jusqu'à présent pas spécifiquement abordés. Une enquête sur les « crises d'identité » suscitées parmi les élèves d'un lycée agricole

par la tension entre une socialisation familiale à l'agriculture productiviste et un référentiel pédagogique écologisé (Christen, 2017) montre toutefois que les injonctions à la transition agroécologique suscitent chez eux un travail sur soi qui ne va pas de soi. Cette approche ethnographique n'a pas été suivie, à notre connaissance, par des enquêtes à plus grande échelle, et si elle apporte un éclairage sur un établissement secondaire (et supérieur technique) agricole, les publics des écoles d'ingénieurs agronomes demeurent absents des travaux sur ces thèmes.

C'est pourquoi nous avons souhaité interroger la manière dont cette catégorie d'élèves ingénieurs se positionne par rapport à ces questions de transition en proposant d'objectiver, à partir de différents items, leurs perceptions, leurs connaissances et leurs attentes quant à ces enjeux. Nous proposons d'abord de revenir sur des éléments de cadrage généraux avant de détailler la méthodologie suivie qui s'appuie sur une démarche co-construite avec des étudiants des écoles concernées. Nous présentons ensuite les résultats en identifiant trois regards portés sur la transition écologique par les élèves ingénieurs, et nous détaillons leurs attentes et leur potentiel d'engagement. Cela nous permet de revenir sur les paradoxes que mettent au jour ces résultats et sur le rôle et la portée d'une contestation étudiante qui n'émane plus seulement des cursus en sciences sociales mais se trouve réinventée depuis les formations d'ingénierie des sciences du vivant.

CADRAGE ET MÉTHODOLOGIE

Dans un premier temps, nous tenons à rappeler que cette étude s'inscrit dans une diversité de problématiques, qui renvoient certes aux champs de la sociologie de la jeunesse, de l'engagement et de l'environnement, mais aussi à d'autres thèmes émergents, dont les études sur les ingénieurs. Nous présentons ensuite la méthode adoptée pour collecter nos données.

Éléments de cadrage : mobilisation et transition

Qu'en est-il des jeunes, des étudiants, des ingénieurs, et des questions de transitions sociales

et écologiques, y compris les mobilisations et les choix pour l'avenir ? À défaut de dire que « les jeunes » en général sont sensibles à « la transition » en général, on peut déjà noter que beaucoup d'entre eux sont préoccupés par la thématique climatique : des sondages récents indiquent ainsi que 44 % des Français âgés de 18 à 35 ans font du réchauffement climatique leur première préoccupation, devant le pouvoir d'achat (41 %) (Ipsos, 2021), ou que les 15-29 ans définissent le changement climatique comme le principal défi actuel (à 46 %) et la dégradation de l'environnement comme le troisième défis (33 %) après la crise financière (36 %) (Bristielle, 2022).

Les travaux contemporains s'intéressant aux mobilisations des jeunes en faveur de l'environnement visent principalement à caractériser les membres des manifestations (*e.g.* della Porta et Portos, 2021 sur l'hétérogénéité de la composition sociale des manifestants), leurs justifications (*e.g.* Haugestad *et al.*, 2021 sur les motivations pour rejoindre les mouvements), ou les parcours de vie des leaders de manifestations environnementales. (Arnold *et al.*, 2009). Ces recherches adoptent un point d'entrée empirique au sein de mobilisations, et parfois directement de manifestations (Le Lann *et al.*, 2021) et contribuent à leur tour à identifier des catégories de population qui montrent une propension particulière à l'engagement climatique. Nous procédons à l'inverse et, à partir d'une catégorie prédéfinie par un cadre scolaire (les formations publiques d'ingénieurs agronomes), nous faisons ressortir des rapports contrastés aux préoccupations portées publiquement, de façon spectaculaire, par une fraction des étudiant-es et diplômé-es de grandes écoles.

Plutôt que de participer à faire l'événement d'une conversion écologiste des ingénieurs, en se joignant au concert de ces annonces, il est nécessaire de « rester précautionneux » pour reprendre l'expression d'Erwan Franchon (2023). Ce dernier insiste en effet sur les particularités des trajectoires sociales et scolaires qui conduisent certains étudiants ingénieurs vers des associations écologistes, dont les engagements et la portée des actions sont d'ailleurs limités par la puissance du cadre scolaire qui les a vu émerger. De même, les différences de projections professionnelles selon les origines sociales, le genre et surtout la formation suivie contribuent à ce que le refus de « travailler pour les entreprises polluantes »

proclamé par les signataires du Manifeste étudiant pour un réveil écologique en 2018 se réalise de façon très minoritaire, et en décalage avec la mise en scène d'une révolte de l'élite scolaire (Delozière *et al.*, 2021).

On trouvera par ailleurs des analyses sur les cadres d'action mis en avant par ces mouvements (Pellow et Brehm, 2015) et sur les contournements politiques qu'ils opèrent (Pickard, 2022 ; O'Brien *et al.*, 2018) ; ou d'autres sur le rapport des jeunes militants écologistes à la science et aux futurs, qui montrent qu'ils donnent une place prépondérante à la science pour répondre aux enjeux présents et à ceux à venir (della Porta & Portos, 2021 ; Kantanbacher *et al.*, 2022, Haugestad *et al.*, 2021).

On peut encore allonger la liste en associant notre enquête à une sociologie de l'environnement ou du climat (Boudes, 2022) ou en la rattachant aux propos sur l'identité même des ingénieurs (Bouzin, 2021) et sur leur formation (Tasset, 2022) face à la transition. Tous ces apports ont contribué à formaliser cette enquête et à nous demander dans quelle mesure une population spécifique, avec laquelle nous travaillons par ailleurs en tant qu'enseignants (pour deux des auteurs), voire dont nous faisons partie (pour la troisième) se positionne par rapport aux pressions visant à accélérer – ou au contraire à ralentir – l'écologisation de leurs formations et de leurs secteurs d'activité.

Méthodologie : une enquête co-construite avec les étudiants

À l'occasion d'un module de projet tutoré, modalité pédagogique courante en école d'ingénieur et qui amène parfois des étudiants à « s'essa[yer] à l'enquête sociologique » (Colmellere, 2017), un groupe de 8 étudiant-es¹ de l'Institut Agro Rennes Angers a travaillé, au printemps 2022, sur un questionnaire intitulé « Agronomes en quelles transitions ? ». L'un d'entre nous en a été le tuteur, un autre le commanditaire, et la troisième a fait partie du groupe d'étudiants et a ensuite consacré un stage au traitement statistique de l'enquête ainsi qu'à la présentation

1. Outre Line Rondard : Estelle Burc, Elza Gaignon, Juliana Brotto, Mathilde Bayon, Montaine Mirouze, Nazir Alassani et Samuel Descottes, auxquels nous adressons nos remerciements pour leur collaboration.

de ses résultats au sein des différentes écoles. La population cible comprend les étudiants en cursus d'agronomie, agro-alimentaire, horticulture et paysage des écoles d'ingénieurs publiques, cursus qui coexistent dans la plupart des écoles, dès la première année ou en spécialité. Ces parcours se distinguent des autres écoles d'ingénieurs par le thème des études (agriculture, alimentation, environnement), avec un fort lien aux sciences du vivant ou de l'environnement, et par une féminisation plus forte (59 % pour ces écoles contre 28,7 % pour l'ensemble des écoles d'ingénieurs (CDEFI, 2022 : 12)) avec des pics à 69 % pour l'Institut Agro Rennes Angers (HCERES, 2021) et 72 % à l'Institut Agro Montpellier (Nunes, 2020).

Un questionnaire à destination des étudiant-e-s de ces écoles a été ouvert en ligne d'avril à juillet 2022. L'objectif affiché était de faire ressortir la diversité des rapports à la transition écologique des étudiant-es agronomes et de recueillir leurs avis sur leur formation aux enjeux de transition. Les étudiants du projet ont élaboré le questionnaire en s'appuyant sur un corpus d'enquêtes dont celle de l'Ademe (2022) sur « Les représentations sociales du changement climatique », ou celle de Quantité Critique (2020). On retrouve donc dans notre questionnaire certains des indicateurs synthétiques qui structurent des enquêtes en population générale sur les attitudes relatives à l'environnement (Coulangeon *et al.*, 2023).

Le questionnaire était découpé en quatre axes rassemblant cinquante-huit items.

1. Les attitudes face à la transition écologique (10 items, par exemple : « À quel point te sens-tu concerné-e, à titre individuel, par les enjeux de la transition écologique ? »). Il s'agissait d'identifier les différents positionnements face à la notion de transition écologique chez les répondants.

2. L'engagement individuel (10 items, par exemple : « À quel point penses-tu que ton mode de vie est éco-responsable aujourd'hui ? »). Cette partie donne un aperçu de l'engagement des étudiant-es, y compris dans leurs pratiques quotidiennes.

3. Les appréciations sur la formation (18 items, par exemple : « Trouves-tu qu'à ce stade ta formation te permet d'avoir les compétences nécessaires pour t'inscrire dans la transition écologique ? »). Ces questions recueillent l'avis des étudiant-es sur leur formation aux

enjeux de transition écologique, leurs attentes, et leur niveau de connaissance sur le sujet. Elles portent sur les enseignements suivis, mais aussi les compétences et métiers souhaités.

4. Les caractéristiques scolaires et familiales (20 items, par exemple : « Es-tu boursier-e ? »). Il s'agit de variables descriptives afin d'évaluer les facteurs potentiels expliquant les autres catégories de réponses.

Le questionnaire a été co-construit par les enseignants-chercheurs et les étudiants du projet. Au prix d'un renoncement à imposer ce qui aurait parfois semblé plus rigoureux du point de vue des tuteurs et leurs expériences de recherche, cela a permis plusieurs bénéfices dont la motivation du groupe d'étudiants qui n'est pas cantonné à un statut d'exécutant mais est actif dans la conception et, dans une certaine mesure, l'analyse de l'enquête. L'accès à la population-cible a également été facilité par une situation de dialogue horizontal entre étudiants, formulé dans leur langue vernaculaire et proche de leurs réalités sociales (Amsellem-Mainguy et Vuattoux, 2018 : 131). Cette démarche, associée à la promotion du questionnaire par les étudiants à travers une vidéo de présentation diffusée sur les réseaux sociaux et les listes mails d'étudiants agronomes, a très certainement contribué au succès de l'étude en termes de nombre de répondants (1 157 réponses).

Deux modes de diffusion du questionnaire se superposent. Le premier mode que l'on nommera « photo de classe », visait à enrôler l'ensemble des étudiants d'une promotion d'une école, y compris leur frange la plus réticente aux enjeux écologiques. Cette diffusion intégrale a été approchée à Vetagro Sup (Clermont-Ferrand) où les étudiants de première année d'ingénieurs (Licence 3) ont répondu au questionnaire sur un créneau indiqué à leur emploi du temps par la direction des études, assurant un taux de participation de 80 %. Cependant, faute d'obtenir un appui similaire des directions des autres écoles ciblées, nous avons eu recours à une seconde démarche que nous qualifions de « pétitionnaire ». Il s'agit d'un mode de diffusion libre, relayé principalement par des associations étudiantes à vocation écologiste *lato sensu*. L'Institut Agro Rennes Angers, où les réseaux locaux du groupe projet ont pu mener un travail d'enrôlement sur place, a lui aussi atteint un taux élevé de réponses parmi les étudiants de première année,

et représente un cas intermédiaire entre photo de classe et circulation pétitionnaire.

S'il a mis en lumière une mobilisation quantitativement significative au sein des écoles d'ingénieurs agronomes, le second mode de diffusion laisse jouer à plein l'auto-sélection des répondants selon leur intérêt pour le thème du questionnaire, arboré par son titre, et sans doute selon leur souhait de contribuer à en asseoir la légitimité dans leur établissement. D'où un risque d'effet de loupe sur les répondants déjà impliqués dans les thématiques de l'étude, l'échantillon ayant alors tendance à surreprésenter l'enthousiasme écologique, qui a justement été le vecteur principal de diffusion de l'enquête, et à sous-estimer la part de l'indifférence, voire de l'opposition. D'ailleurs, le poids du type 1, profil majoritaire exprimant sa forte demande d'écologie que nous détaillons ci-après, diminue là où le niveau de contrainte du mode d'administration du questionnaire est plus élevé comme cela a été le cas à VetAgro Sup (58 % type 1 ; 33 % type 2 ; 9 % type 3 ; alors que la moyenne des répartitions est 72 % type 1 ; 24 % type 2 ; 4 % type 3). On peut en conclure que le déséquilibre quantitatif de notre échantillon en faveur du type 1 est un biais lié au mode de diffusion principal auquel nous avons eu recours, et que les réticences envers l'écologisation des formations agronomiques, qui se sont surtout exprimées par la non-participation au questionnaire lorsque l'école n'engageait pas son autorité pour que chacun le remplisse, pèsent en réalité plus lourd dans la population ciblée que parmi nos répondants. C'est pourquoi l'analyse des réponses, même si elle mentionne les proportions obtenues, insiste surtout sur les contrastes qualitatifs.

Le traitement des réponses a été réalisé en recourant au logiciel R, à des méthodes de codage et croisement des données². Les figures 1 et 2 (**planche I**) présentent les proportions des répondants en fonction de leur école d'appartenance et de leur niveau d'étude. On retrouve ainsi une surreprésentation des écoles Vetagro Sup et IARA, liée au dispositif de collecte décrit plus haut et une surreprésentation des ingénieurs en première année qui constituaient la population cible initiale mais qui ne pouvait être la seule population répondante étant donné le mode

de diffusion ouvert et l'accès libre au questionnaire, y compris, dans un second temps, à VetAgro Sup³. L'échantillon est par ailleurs sur-féminisé (71,5 % de répondants femmes) par rapport à la répartition des genres dans ces écoles (59 %).

LA TRANSITION, MASSIVEMENT RECONNUE MAIS DIVERSEMMENT APPRÉCIÉE

Les réponses présentent un constat largement partagé quant aux enjeux de transition ; cependant des divergences notables sont à souligner. Nous procédons ici en détaillant la répartition des répondants en trois groupes d'ordre idéaux-typiques, ce qui permet de ne pas pleinement endosser une stricte mesure quantitative de cette répartition tout en la mobilisant pour préciser les ordres de grandeur recueillis.

Nous avons eu recours à une analyse par correspondances multiples (ACM) pour un premier traitement de l'ensemble des réponses ; cette méthode d'analyse statistique croise les liens entre variables étudiées et entre répondants. Des graphiques à 2 dimensions (figure 3 – **planche I**) permettent de visualiser la base de données issue du questionnaire. À partir des similarités entre individus, évaluées par la méthode de classification ascendante hiérarchique (CAH), nous pouvons identifier des types relativement homogènes de répondants. Les variables dites « actives », prises en compte dans la délimitation de ces types, sont les réponses aux 10 questions relatives à la transition écologique (premier axe du questionnaire). Les types ainsi formés permettent d'identifier des attitudes différentes face à l'idée d'une transition parmi les répondants.

D'une convergence sur la « transition » à des divergences d'appréciation

Si ces analyses permettent de graduer trois niveaux d'adhésion, chez les étudiants, à une vision écologique du monde, les écarts ne se marquent qu'après

2. Les auteurs remercient François Husson pour son appui lors des traitements statistiques.

3. Nous avons cependant retravaillé les réponses collectées en excluant les réponses d'ingénieurs ayant terminé leurs études et celles des étudiants des autres écoles (les écoles privées). Sur ce point, il ne s'agissait pas d'exclure les écoles privées par principe mais bien de limiter l'ambition du projet et la taille de la population cible.

un socle consensuel. Ainsi, peu de répondants ont contesté, dans leurs réponses, l'importance et la gravité des enjeux écologiques contemporains et à venir. En effet, ils sont quasiment unanimes quant à la nécessité d'engager des changements profonds pour limiter l'aggravation des dommages écologiques (99 %) (figure 4 – **planche I**) et se disent massivement concernés, à titre individuel, par les enjeux de la transition écologique (96,5 %). Ils se disent par ailleurs, dans une large majorité, inquiets pour leur avenir et celui des générations futures (93 %), notamment parce qu'ils sont 89 % à envisager un effondrement de nos sociétés⁴.

Au-delà de cette adhésion massive à une perspective de transition écologique, l'échelonnement selon les niveaux d'« inquiétude environnementale » (Coulangeon *et al.*, 2023 : 44) est l'un des facteurs de différenciation des trois types de répondants qui ressortent de la CAH. Tandis que le premier type maximise unanimement les questions sur l'inquiétude écologique (100 % d'accord avec les énoncés des figures 4 et 5 – **planche I**), plus d'un tiers du type 3 ne juge pas nécessaires des changements profonds face au contexte écologique actuel, et 38 % de ce type et 24 % du type 2 ne se déclarent pas inquiets pour leur avenir (figure 6 et 7 – **planche II**). Par ailleurs, 75 % du type 3 et 31 % du type 2 n'envisagent pas l'éventualité d'un effondrement contre seulement 1 % du type 1.

Ces divergences se renforcent concernant les thématiques de la croissance et de l'innovation. En effet, alors qu'une large majorité du type 1 (66 %) se dit en désaccord avec l'idée que « la croissance économique est compatible avec la transition écologique », une majorité (61 %) du type 3 se dit en accord – le type 2 étant partagé entre désaccord (56 %) et accord (44 %) (figure 8 et 9 – **planche II**). Les répondants dans leur ensemble assument à 63 % une incompatibilité entre croissance économique et enjeux de transition contemporains, mais les hésitations plus ou moins marquées de nos trois types font peut-être écho à la difficulté de qualifier cette croissance économique et son poids réel

ou imaginé sur nos sociétés et sur les autres dynamiques de changement.

La question du recours aux innovations techniques (figures 10 et 11 – **planche III**) clive les répondants en deux parts égales entre un point de vue techno-solutionniste (« Les innovations permettront que la Terre reste vivable », 51 % des individus), et une position plus dubitative, voire critique, quant au rôle des innovations pour répondre aux enjeux écologiques (49 %). Cette « défiance vis-à-vis du progrès technique et humain » (Coulangeon *et al.* 2023 : 40) emporte une courte majorité au sein du type 1 (53 %, contre 43 % pour le type 2 et 35 % pour le type 3) mais sans faire basculer le résultat dans son ensemble malgré le poids de ce type. La figure de l'ingénieur étant dépositaire d'un idéal de progrès et de concorde par la technique, il n'est pas surprenant que ce que l'on pourrait qualifier d'une auto-critique à l'égard de l'innovation n'emporte pas la même adhésion massive que l'inquiétude pour l'avenir. Il n'en reste pas moins vrai que se dessine ici la possibilité, pour certains ingénieurs agronomes, de s'émanciper d'un « solutionnisme technologique » (Meyer, 2022 : 13), porté par « une définition de la science qui met en avant ses qualités de neutralité, d'objectivité et de rationalité, auxquelles croient de nombreux enseignants » (Pinton et Frascaria-Lacoste, 2022 : 122).

Des divergences sous-tendues par des différences scolaires et sociales

Ces polarisations entre les trois types de répondants tendent à correspondre à des (souhaits de) parcours de spécialisations. Celles que les étudiants des types 2 et 3 suivent ou envisagent de suivre sont plus souvent techniques (en production animale, production végétale et paysage et urbanisme pour le type 3, agro-alimentaire pour le type 2). On peut penser qu'ils relèvent plus souvent de la reproduction sociale du milieu agricole, et que les injonctions à la transition écologique ont plus de chances d'être ressenties comme entrant en conflit avec une première socialisation marquée par le référentiel productiviste hérité de la modernisation agricole (Christen, 2017 : 113). Le type 1 s'ancre davantage dans les thématiques de l'environnement, de l'écologie et des sciences humaines et sociales ; les choix

4. Contre 14 % seulement des ingénieurs qui s'attendaient à « une catastrophe écologique majeure » en 2011 « si les choses continuent sur leur lancée » (Didier et Talin, 2015 : tableau 1). Les étudiants agronomes de 2022 ont rejoint sur ce point la population générale, où 89 % des répondants en 2008 (Didier et Talin, *ibid.*) et 83 % en 2017 voient cette catastrophe comme l'aboutissement logique du cours des choses (Coulangeon *et al.*, 2023 : 43).

des parcours relèvent ici plutôt de logiques scolaires que d'un mandat familial à finalité professionnelle précise. Mais le fait même que la population se répartisse entre une vision des innovations au service ou non de la transition est déjà un résultat qui démarque les agronomes en formation de 2022 des ingénieurs de tous âges et écoles confondues qui, une décennie plus tôt, nourrissaient moins d'hésitations face à ces réponses aux enjeux contemporains, suivant l'étude de Christelle Didier et Kristoff Talin déjà citée plus haut (Didier & Talin, 2015).

Les origines géographiques déclarées confirment ce que suggèrent les préférences entre parcours de spécialisation. En effet, le type 3 déclare plus souvent une origine rurale que le type 1 : 65 % des répondants du type 3 disent avoir grandi en milieu rural contre 55 % de l'ensemble des répondants ; et 42 % du type 3 a au moins un exploitant agricole dans sa famille proche contre 28 % pour le type 1. Les étudiants du type 1 viennent davantage de classes préparatoires et sont plus nombreux à avoir des parents cadres et professions intellectuelles. En cela, leurs caractéristiques sont moins spécifiques à l'enseignement agricole, et se rapprochent du profil général des élèves ingénieurs, issus à 63 % de professions et catégories sociales (PCS) très favorisées (Bonneau *et al.*, 2021 : 4), tandis que le type 3 réunit davantage d'étudiants issus de BTS ou d'autres cursus, la composition du type 2 étant ici intermédiaire.

À ces différences d'ancrage familial entre les types de positionnement face aux enjeux écologiques s'ajoutent des différences de genre et de préférences politiques. Ainsi la proportion d'hommes dans les types 2 (37 %) et 3 (53 %), est bien supérieure à celle de l'échantillon (27 % d'hommes) et même de la population masculine des écoles d'agronomie en général (41 %). Notre échantillon étant en effet plus féminisé que l'ensemble des écoles (71,5 % de femmes contre 59 % en moyenne dans les écoles étudiées), ce marqueur souligne une « double » sur-féminisation (du type 1) et sur-masculinisation (du type 3) par rapport aux écoles et aux répondants. Alors que l'enquête de 2011 auprès des ingénieurs enregistrait une « absence de différence entre les attitudes des femmes et des hommes ingénieurs au sujet de l'environnement » (Dider & Talin (2015 : 12), il semble que l'écologisation des agronomes en formation reflète la « dimension fortement féminisée du mouvement » pour le climat en général, où une

enquête a compté deux fois plus de femmes que d'hommes, « un ratio d'autant plus impressionnant que les mouvements sociaux traditionnels ont en général une forte dominante masculine » (Alexandre *et al.*, 2021 : 13).

Les différentes visions de la transition écologique par les étudiants agronomes sont également corrélées à des degrés de politisation et à des préférences politiques variées (figure 12 – **planche III**) : le type 1 se déclare davantage politisé (les répondants sont plus nombreux à s'identifier à une tendance politique) que les autres types, lesquels répondent plus volontiers qu'ils ne s'identifient à aucune tendance politique, ne s'intéressent pas à la politique, ou ne souhaitent pas répondre (le total de ces trois réponses rassemblant 41 % pour le type 2 et 38 % pour le type 3 contre 28 % pour le type 1). Parmi les tendances politiques, le type 1 se déclare majoritairement à gauche, le type 2 au centre ou plus éparpillé sur l'échiquier politique, le type 3 à droite, ou refusant de partager ses convictions (dans un cadre peut-être perçu comme peu accueillant pour elles). Ces tendances concordent avec les résultats d'enquêtes montrant un positionnement partisan majoritairement marqué à gauche parmi les militants environnementaux (Alexandre *et al.*, 2021 : 15).

INTRANSIGEANTE, CONFIANTE OU RÉTICENTE : TROIS FAÇONS DE SE RAPPORTER À LA TRANSITION

Ces résultats et analyses confirment la consistance sociologique des trois types statistiquement construits à partir des seules questions sur les attentes générales face à la transition écologique. Leur définition même de la transition, dans une lecture idéale-typique, renvoie à des schémas différents : d'une transition envisagée comme une exigence impérieuse et même vitale, nécessitant de rompre avec des aspects essentiels de l'ordre économique et social (type 1) à une transition comme injonction extérieure (type 3) en passant par un entre-deux à la fois confiant dans les capacités de réforme mais sensible aux limites du système (type 2) (figure 13 – **planche III**).

On retrouve les marqueurs exposés plus haut et qui distinguent les trois types : un premier pôle, rassemblant la majorité des répondants, particulièrement

féminin et politisé, qui questionne fortement le système et exprime une forme d'éco-anxiété, s'oppose à un pôle minoritaire, dont on ne peut pas mesurer s'il représente réellement moins d'étudiants agronomes ou si les étudiants de ce type sont juste moins enclins à répondre à des questionnaires sur des enjeux qu'ils minimisent. Ce pôle compte sur l'innovation pour maîtriser les difficultés. Il est à la fois plus proche des étudiants des autres écoles d'ingénieur (majoritairement masculins et aux profils plus techniques), et plus spécifique à l'enseignement agronomique du fait des ancrages familiaux et scolaires agricoles qui y sont plus fréquents.

Ces trois types se différencient encore dans l'évaluation de la soutenabilité écologique des modes de vie contemporains. Ainsi les individus du type 1 disent plus souvent (à 78 %) que les autres types qu'ils prennent en considération les conséquences environnementales dans leur mode de vie quotidien (figure 14 – **planche IV**). Ils sont aussi plus souvent critiques par rapport à l'adéquation de leur mode de vie avec les enjeux de transitions : certes les deux tiers considèrent que leur mode de vie est écoresponsable (contre 59 % et 52 % pour les types 2 et 3) (figure 15 – **planche IV**), mais surtout ils souhaitent, comme le type 2, qu'il le soit encore davantage (à 98 % et 94 % pour le type 2 contre 70 % pour le type 3).

Parmi les difficultés pour tendre immédiatement, depuis une situation étudiante matériellement contrainte, vers un mode de vie écoresponsable, c'est l'obstacle économique qui revient le plus souvent, c'est-à-dire son coût financier (66 %), suivi d'une série d'autres objections : manque de temps (37 %), manque d'alternatives (34 %), difficulté de changer ses habitudes (34 %) ; et enfin une forme de renoncement (« je ne sais pas comment faire » (24 %), « à mon échelle cela ne sert à rien » (10 %).

De manière complémentaire, nous avons interrogé les étudiants agronomes sur leur participation à des collectifs porteurs d'enjeux environnementaux, principalement à travers le monde associatif. Un quart des répondants se dit engagé dans au moins une association ou organisation environnementale – plus souvent les membres du type 1 (à 28 %), contre 17 % et 19 % des types 2 et 3. Les freins mentionnés à cette implication associative environnementale ou, pour ceux déjà mobilisés, à son renforcement, relèvent majoritairement du manque de temps

pour s'engager (entre 68 % pour le type 1 et 58 % pour le type 3) – la proposition « je ne souhaite pas m'engager » étant assez peu mentionnée (14 % du type 1) quand bien même elle regroupe un quart et un tiers des types 2 et 3. Quelques répondants ajoutent spontanément qu'ils sont déjà suffisamment engagés – dans d'autres associations ou dans d'autres formes d'engagement – ce qui fait écho à la diversité des associations existantes dans les campus de ces écoles et mobilisant l'ensemble des étudiants sur des thématiques sportives, culturelles ou professionnelles. Enfin, parmi les associations environnementales mentionnées, on retrouve de nombreuses associations de campus à vocation environnementale *lato sensu*, mais également des associations à dimension locale, nationale ou internationale (dont le WWF, XR ou YFC).

Les projections professionnelles et la vision du rôle de l'ingénieur donnent à voir des éléments complémentaires. En effet les étudiants se disent presque tous concernés par la notion de transition écologique (97 %) et pensent que l'ingénieur agronome a un rôle important à y jouer (88 %) en tant que professionnel. D'ailleurs, pour 83 % des répondants l'impact environnemental d'une entreprise ou d'une organisation sera un critère dans leur recherche d'emploi. Cet engagement (déclaratif du moins) décroît, comme on peut s'y attendre, lorsque l'on passe du type 1 (89 %) au type 2 (70 %) puis au type 3 (44 %).

Cela est à mettre en lien avec le détail des réponses sur la place de l'ingénieur dans la transition, car la majorité des étudiants du type 1 (52 %) lui donne un rôle très important, contre 38 % et 23 % pour les types 2 et 3. Certes l'écart s'amointrit si l'on considère ensemble les réponses donnant un rôle « assez important » et « très important », mais cette image d'un ingénieur pour ainsi dire incontournable pour le processus de transition écologique souligne l'ambition sinon l'obligation (inégalement ressentie parmi les étudiants) de se confronter aux impératifs d'une transition écologique et sociale.

CONCLUSION : UNE ÉTAPE VERS L'ENGAGEMENT ?

Le fait que des différences de parcours scolaires et d'ancrages sociaux (simples variables illustratives

dans l'ACM) correspondent à des types établis statistiquement à partir d'attitudes relatives à la transition écologique montre que les réponses au questionnaire ont engagé, de façon cohérente, de multiples dimensions de l'identité sociale. Le poids du pôle majoritaire dans notre échantillon, qui a pris le questionnaire comme une occasion de faire entendre son impatience d'une transition pédagogique en vue de la transition écologique, est certes à nuancer du fait des modalités de recrutement de l'enquête. Cependant, la structure en trois clusters échelonnés à la fois par ordre décroissant de taille, de volontarisme écologique, et par ordre croissant de dispersion, n'est pas propre à notre enquête, mais se retrouve dans les résultats de plusieurs questionnaires récents sur les enjeux environnementaux diffusés en mode « pétition »⁵. Ces résultats reflètent sans doute une même déformation des espaces sociaux visés, découlant du cadrage de la recherche et de sa démarche méthodologique, ce qui invite à varier par la suite les cadres d'enquête appliqués au rapport des jeunes à la cause de l'environnement.

Cela étant dit, notre enquête montre un engagement par les comportements individuels et les choix professionnels qui diffère des mouvements étudiants « traditionnels », et tend vers ce que le sociologue Antoine Bouzin (2022) appelle la *cause engineering* ou ingénierie au service d'une cause. À ce titre, notre enquête a également mis en avant que 45 % des répondants considèrent que leur formation ne leur donne pas ou pas assez de compétences pour contribuer à la transition écologique ni pour incarner une responsabilité individuelle. Cela contraste fortement avec les résultats de la Consultation nationale étudiante (RESES, 2023 : 40) où les étudiants qui s'identifient à la filière « agriculture, eaux et forêts » (qu'ils soient ingénieurs ou non), estiment à plus de 75 % que « leur formation les prépare à faire

face aux enjeux écologiques et solidaires » et où les élèves ingénieurs (de tous horizons thématiques) s'estiment à 66 % « préparé-es pour faire face aux enjeux écologiques » (*ibid.* : 43).

Ce relatif sentiment de manque de compétence peut expliquer pourquoi d'autres parties du questionnaire ont fait ressortir un attrait fort pour les enjeux d'informations complémentaires sur les transitions, qui s'inscrit dans les connaissances en science de la vie et de la matière mais ne s'y limite pas : il s'ouvre à des espaces de structuration des opinions dont les enseignants n'ont souvent pas connaissance (chaînes Youtube telles que Thinkerview, Partager c'est sympa, le Réveilleur, ou personnalités comme le journaliste animaliste Hugo Clément, le consultant énergétique Jean-Marc Jancovici, la militante Camille Étienne...). Par ailleurs, beaucoup d'étudiants (plutôt ceux du type 1 mais ces réponses ne sont pas absentes chez les deux autres types) n'expriment pas une disponibilité professionnelle inconditionnelle. Ils demandent plus d'information sur les métiers de demain et leurs sens, ils questionnent leur spécificité d'ingénieurs, tout en reconnaissant l'importance donnée à la science et l'expertise, au cœur de leurs identités.

Sur le plan de la sociologie des mobilisations, notre enquête confirme le poids quantitatif d'une protestation étudiante écologiste parmi les agronomes. On peut s'interroger sur la portée et les limites d'une protestation armée avant tout de références tirées des sciences. Si le décalage entre alertes scientifiques et action publique y est une source efficace d'indignation, quels peuvent en être les débouchés pratiques ? Notre enquête soulève ici des questions sur l'émergence d'une matrice protestataire portée non plus principalement, comme cela pouvait être le cas dans d'autres cycles de mobilisation, par les sciences humaines et sociales mais par l'ingénierie et les sciences du vivant, en écho avec des mouvements tels que Scientifiques en rébellion ou *Just stop oil* qui mobilisent ces profils.

Étant donné le décalage plausible (certes quantitativement indéfini) entre nos résultats et la répartition réelle, au sein des écoles d'agronomie publiques, des différentes positions relatives à la transition écologique, il est difficile de dire en quelles proportions des évolutions pédagogiques en ce sens cliveraient les étudiants. Les divergences entre eux peuvent continuer à être contenues,

5. Par exemple, dans le cadre de l'enquête « Il est temps » diffusée par la chaîne Arte (280000 répondant-es au moment de l'analyse), le collectif Quantité critique distingue trois clusters : les « écologistes » (58 % des répondant-es), les « environnementalistes » (38 %) et les « productivistes » (4 %) (Le Lann, 2021). De même, dans sa « Consultation nationale étudiante 2023 » (14000 répondant-es), le Réseau Étudiant pour une Société Écologique et Solidaire aboutit à une typologie de 60 % d'« éco-actif-ves », de 36 % de « non-agissant-es » et de 4 % d'« anti-écologistes » (RESES, 2023 : 20 sq.). À une plus petite échelle, un questionnaire administré uniquement au sein de VetAgro Sup en octobre 2022 aboutit à trois paliers décroissants de « sensibilité écologique » et de sympathie pour la démarche de « bifurcation » (44 % de « très sensibles », puis 42 % plus « modérés », puis 14 % d'« indifférent-es/hostiles aux bifurqueurs ») (Mozser, 2024).

comme c'est déjà le cas, au moyen du pluralisme interne à la formation (modules optionnels et parcours de spécialisation), et par une vie étudiante dépolitisée. Mais on peut aussi espérer que la reconnaissance des rapports divergents à l'écologie au sein des établissements, tels que la présente enquête les met en lumière, constitue un appui pédagogique pour aborder de façon à la fois plus frontale et plus analytique une conflictualité qui reflète des clivages politiques plus larges, auxquels les agronomes seront confrontés dans leurs carrières, et qui est déjà présente de façon latente au sein des promotions. En tant qu'ingénieurs, les agronomes sont spontanément enclins à une « appréhension positiviste des problèmes rencontrés [qui tend] à stigmatiser les interprétations politiques perçues comme chargées d'affects, hors du champ de la raison » (Bouzin, 2022 : 152). Se reconnaître travaillés par des convictions et des affects politiques discordants pourrait aider les étudiants de ces formations à atteindre un objectif pédagogique important : apprendre à composer avec le désaccord.

Bibliographie

- ADEME, DANIEL BOY RCB CONSEIL, 2022. 23^e vague du baromètre « Les représentations sociales du changement climatique ».
- ALEXANDRE Ch., GOUGOU Fl., LECŒUR E., PERSICO S., 2021. Rapport descriptif de l'enquête sur le mouvement climat. Sciences Po Grenoble ; Pacte, 43 p. halshs-03342838
- AMSELLEM-MAINGUY Y., VUATToux A., 2018. *Enquêter sur la jeunesse : Outils, pratique d'enquête, analyses*, Paris, A. Colin, 208 p.
- ARNOLD H.E., COHEN F.G., WARNER A., 2009. Youth and Environmental Action: Perspectives of Young Environmental Leaders on Their Formative Influences, *The Journal of Environmental Education*, n° 40, vol. 3, p. 27-36.
- BONNEAU C., CHAROUSSET P., GRENT J., THEBAULT G., 2021. Grandes écoles : quelle « ouverture » depuis le milieu des années 2000?, *Notes de l'Institut des Politiques Publiques*, n° 61, 8 p.
- BOSC C., ARRIGNON M., 2020. *Les transitions agroécologiques en France : enjeux, conditions et modalités du changement*, Clermont-Ferrand, Presses universitaires Blaise-Pascal, 248 p.
- BOUDES Ph., 2021. Sociologie et Climat, in A. METZGER, *Le climat au prisme des sciences humaines et sociales*, ed. Quae, p. 146-168.
- BOUZIN A., 2022. La mise en langage de l'écologie par les ingénieurs militants, *Socio*, n° 17, mis en ligne le 24 novembre 2022, consulté le 26 mars 2023. DOI : 10.4000/socio.14167.
- BRISTIELLE A., 2022. Ce que les Français nous disent de leurs préoccupations climatiques, dans BRISTIELLE A., GEMENNE F. (dir.), *Enquête Climat. L'opinion dans trente pays*, BVA et Fondation de France, p. 5-8.
- CDEFI, 2022. Panorama des écoles françaises d'ingénieurs, Conférence Française des écoles d'ingénieurs, 46 p.
- CHRISTEN G., 2017. Vers une écologisation des pratiques agricoles : déplacement social et crise d'identité chez les jeunes en formation agricole, *Regards sociologiques*, n° 50-51, p. 111-131.
- COLLECTIF POUR UN RÉVEIL ÉCOLOGIQUE, 2018. Manifeste étudiant pour un réveil écologique, <https://manifeste.pour-un-reveil-ecologique.org/fr>, consulté le 22 février 2023.
- COLLECTIF POUR UN RÉVEIL ÉCOLOGIQUE, 2019. 10 mesures pour transformer l'enseignement supérieur, <https://pour-un-reveil-ecologique.org/fr/plaidoyer-transformer-son-etablissement/>, consulté le 22 février 2023.
- COLMELLERE C., 2017. Un si petit monde. Des élèves ingénieurs s'essaient à l'enquête sociologique, *Zinsel*, n° 2, p. 251-280.
- COULANGEON Ph., DEMOLI Y., GINSBURGER M., PETEV I., 2023. *La conversion écologique des Français, contradictions et clivages*, Paris, PUF, 220 p.
- DELLA PORTA D., PORTOS M., 2021. Rich kids of Europe? Social basis and strategic choices in the climate activism of Fridays for Future, *Italian Political Science Review/Rivista Italiana di Scienza Politica*, vol. 53, n° 1, p. 24-49. DOI : 10.1017/ipo.2021.54.
- DELOZIÈRE G., LE LANN Y., SOLNON A., TOUZET H., 2021. Refuser de travailler pour les entreprises polluantes. La conscience écologique des étudiant-es de l'élite scolaire face à leurs valeurs du travail, *Travail et Emploi*, n° 166-167, p. 207-234.
- DIDIER Ch., TALIN K, 2015. Attitudes et dynamiques environnementales des ingénieurs, *SociologieS*, consulté le 19 mars 2023. DOI : 10.4000/sociologies.5105.
- FRANCHON E., 2023. Des élites scolaires face à l'enjeu écologique, *La Vie des Idées*. URL : <https://laviedesidees.fr/Des-elites-scolaires-face-a-l-enjeu-ecologique>.
- HAUGESTAD C.P., SKAUGE A.D., KUNST J.R., POWER S.A., 2021. Why do youth participate in climate activism? A mixed-methods investigation of the #FridaysForFuture climate protests, *Journal of Environmental Psychology*, vol. 76, 15 p. DOI : 10.1016/j.jenvp.2021.101647.
- HCERES, 2021. Rapport d'évaluation d'Agrocampus Ouest, Haut Conseil de l'Évaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur, 37 p.
- HOBELKA A., 2020. Résistances de la FNSEA aux problématiques environnementales et alimentaires de l'agriculture, in FOUILLEUX È., MICHEL L., (dir.), *Quand l'alimentation se fait politique(s)*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, p. 125-141.
- INGÉNIEURS SANS FRONTIÈRE, 2014. Manifeste pour un formation citoyenne des ingénieur-e-s, 4 p., <https://www.>

- isf-france.org/Manifeste_pour_une_formation_citoyenne_des_ingenieur.e.s, consulté le 22 février 2023.
- IPSOS, 2021. Les jeunes et la science. Crédibilité des scientifiques et conditions d'optimisation de la confiance dans la parole des chercheurs, 19 p.
- JOUZEL J., 2022. Sensibiliser et former aux enjeux de la transition écologique et du développement durable dans l'enseignement supérieur, Rapport à la ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, 90 p.
- KANTENBACHER J., MINIARD D., GEIGER N., YODER L., ATTARI S.Z., 2022. Young adults face the future of the United States: Perceptions of its promise, perils, and possibilities, *Futures*, vol. 139, 15 p.
- LE LANN Y., CUGNATA G., GABORIT N., GABORIT M., 2021. Faut-il soutenir les Gilets jaunes ? Le rôle des positions de classe dans le mouvement climat », *Écologie & politique*, vol. 62, n° 1, p. 49-66.
- LE LANN Y., 2021. Comment mener une enquête sociologique ?, *Arte Education*. URL : <https://www.youtube.com/watch?v=US5H-jvl0Gg>.
- MER R., 2022. AgroParisTech : Bifurquer... ou pas, *Sésame*, mis en ligne le 22 juin 2022, <https://revue-sesame-inrae.fr/agroparistech-bifurquer-ou-pas/>.
- MEYER M., 2022. S'engager, bifurquer, désert. Pragmatique des critiques et sensibilités écologiques des élèves ingénieurs, Working Paper 22-CSE-01, 27 p.
- MILLER M., 2021. *La Révolte. Enquête sur les jeunes élites face au défi écologique*, Paris, Seuil, 200 p.
- MOSZER F., 2024. Transition écologique et bifurcation à VetAgro Sup, école d'ingénieur-es agronomes, campus de Clermont-Ferrand, Rapport de stage sous la direction de C. Bosc et de C. TASSET, Umr Territoires.
- NUNES E., 2020. Les écoles d'agronomie, bastion de femmes dans le monde des ingénieurs, *Le Monde*, 18 février.
- O'BRIEN K., SELBOE E., HAYWARD B.M., 2018. Exploring youth activism on climate change: dutiful, disruptive, and dangerous dissent, *Ecology and society*, n° 23, vol. 3, 13 p. <https://www.jstor.org/stable/2679>.
- PELLOW D.N., BREHM H.N., 2015. From the New Ecological Paradigm to Total Liberation: The Emergence of a Social Movement Frame, *Sociological Quarterly*, n° 56, vol. 1, p. 185-212.
- PICKARD S., 2022. Young environmental activists and Do-It-Ourselves (DIO) politics: collective engagement, generational agency, efficacy, belonging and hope, *Journal of Youth Studies*, n° 25, vol. 6, p. 730-750.
- PINTON F., FRASCARIA-LACOSTE N., 2002. Bifurcation à AgroParisTech : quelle voie pour une formation résolument interdisciplinaire ?, *Natures Sciences Sociétés*, n° 30, vol. 2, p. 122-123.
- POINSOT A., 2022. Après l'« appel à désert » à AgroParisTech, l'onde de choc sur les formations d'ingénieurs agronomes, *Médiapart*, le 20 juin.
- RÉSEAU ÉTUDIANT POUR UNE SOCIÉTÉ ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE, 2023. Consultation nationale étudiante 2023, <https://le-reses.org/cnebis/>, consulté le 20 mars 2024, 60 p.
- SHIFT PROJECT, 2019. Mobiliser l'enseignement supérieur pour le climat, The Shift Project, 102 p., <https://theshiftproject.org/lavenir-de-la-planete-dans-lenseignement-superieur/>, consulté le 22 février 2023.
- TASSET C., 2021. Reproductions troublées. « Grandes écoles » et esprit du capitalisme par 415 ppm, in LANDIVAR D. (dir.), *Expériences pédagogiques depuis l'Anthropocène*, Paris, Éditions des archives contemporaines, p. 103-113.



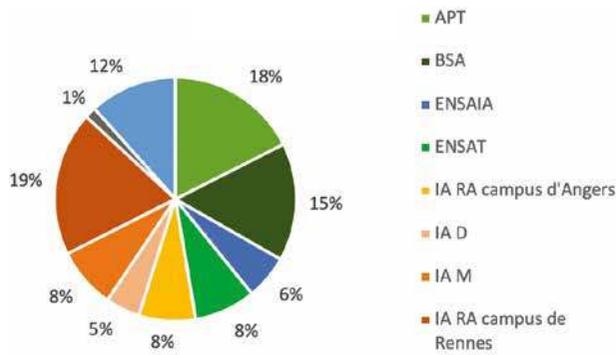


Figure 1 : Répartition des répondants selon leur école d'origine
Distribution of respondents by school of origin

APT : Agroparitech, BSA : Bordeaux Science Agro; ENSAIA : École Nationale Supérieure en Agronomie et Industries Alimentaires (Nancy); ENSAT : École Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse; IARA : Institut Agro Rennes Angers; IAD : Institut Agro Dijon, IAM : Institut Agro Montpellier

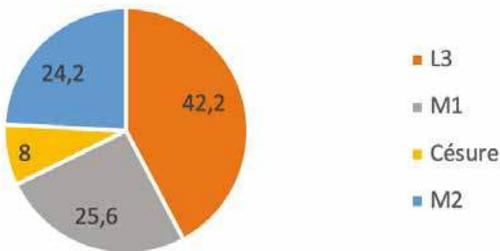


Figure 2 : Répartition des répondants selon leur promotion
Distribution of respondents by promotion

L3 : 1^{re} année d'ingénieur, M1 : seconde année, M2 : troisième année
L3: first year of engineering, M1: second year, M2: third year

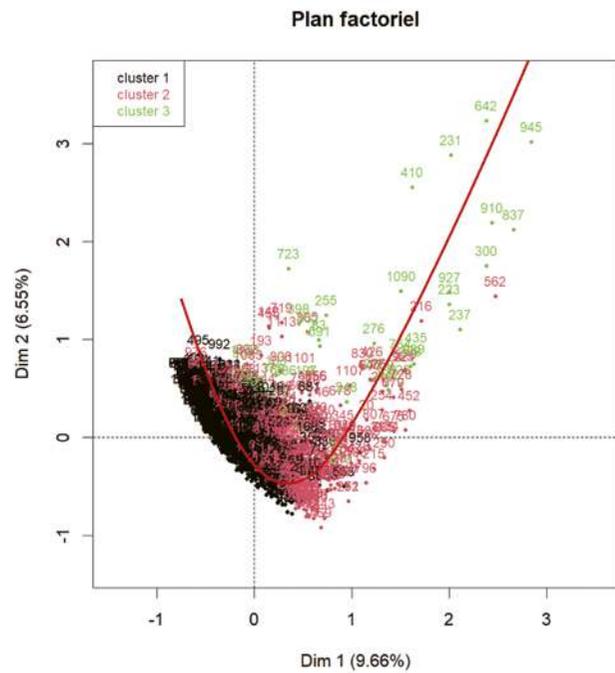


Figure 3 : Représentation graphique des individus selon les deux premières dimensions de l'ACM

Graphical representation of individuals according to the first two dimensions of the MCA

L'arc rouge représente l'effet Guttman. Trois clusters apparaissent en noir, au Sud Ouest du graphique, le type 1 (n = 837, 72 % de l'échantillon) en rouge, plus au Sud et à l'Est, le type 2, (n = 277, 24 % de l'échantillon), enfin, dispersé vers le Nord Est et plus ténu, en vert (n = 43, 4 % de l'échantillon, type 3).

The red arc represents the Guttman effect. Three clusters appear in black, to the south-west of the graph, type 1 (n = 837, 72% of the sample), in red, further south and east, type 2 (n = 277, 24% of the sample), finally, dispersed towards the North-East and more tenuous, in green (n = 43, 4% of the sample, type 3).

Des changements profonds sont nécessaires pour limiter l'aggravation des dommages écologiques



Je suis inquiet.e pour mon avenir et celui des générations futures



Figures 4 et 5 : Répartition des réponses aux questions « Des changements profonds sont nécessaires pour limiter l'aggravation des dommages écologiques » et « Je suis inquiet.e pour mon avenir et celui des générations futures »

Distribution of responses to the questions "Profound changes are needed to limit worsening ecological damage" and "I'm worried about my future and that of future generations"

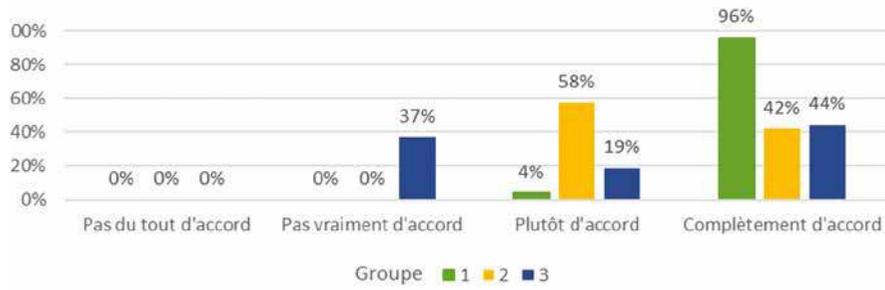


Figure 6 : Répartition par type des réponses à la question « Des changements profonds sont nécessaires pour limiter l'aggravation des dommages écologiques »
 Breakdown by type of response to the question "Far-reaching changes are needed to limit further ecological damage"

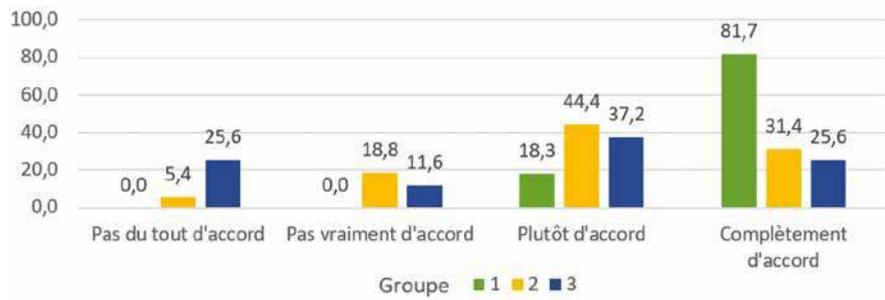


Figure 7 : Répartition par type des réponses à la question « Je suis inquiet.e pour mon avenir et celui des générations futures »
 Breakdown by type of response to the question "I'm worried about my future and that of future generations"

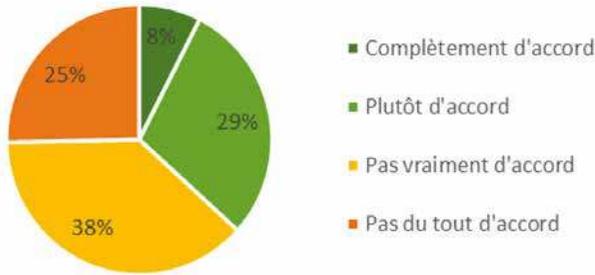


Figure 8 : Répartition des réponses à la question « La croissance économique est compatible avec la transition écologique »
 Breakdown of responses to the question "Economic growth is compatible with the ecological transition"

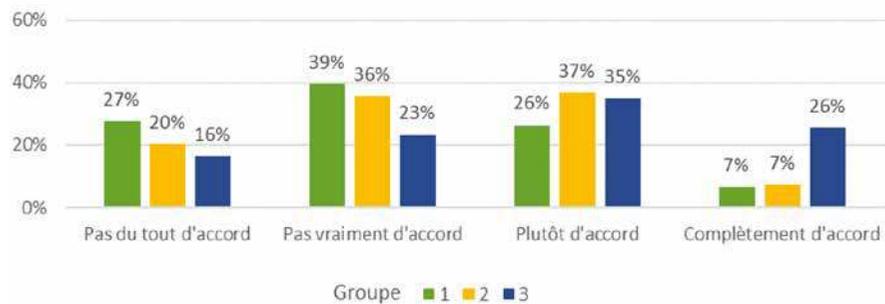
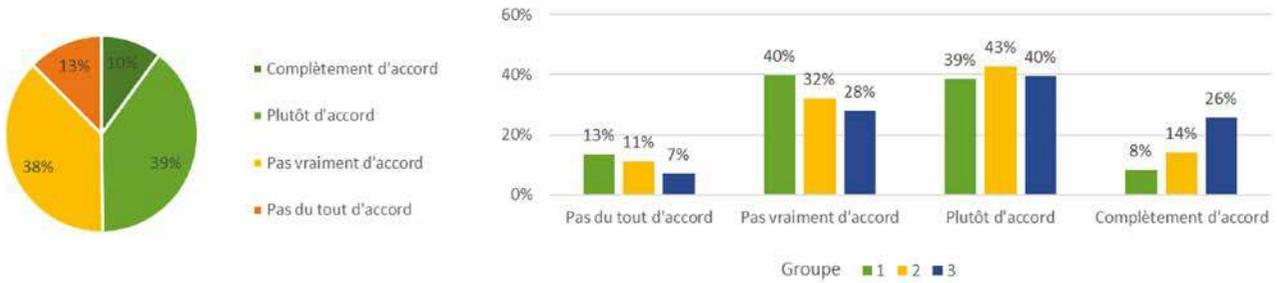


Figure 9 : Répartition par type des réponses à la question « La croissance économique est compatible avec la transition écologique »
 Breakdown by type of response to the question "Economic growth is compatible with the ecological transition"



Figures 10 et 11 : Répartition globale et par type des réponses à la question « Les innovations permettront que la Terre reste vivable »
Overall and by type of response to the question "Innovations will keep the Earth habitable"

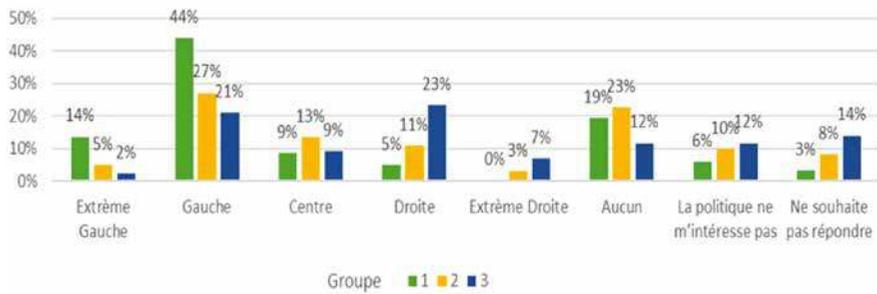


Figure 12 : Tendances politiques pour chacun des trois types
Political trends for each of the three types

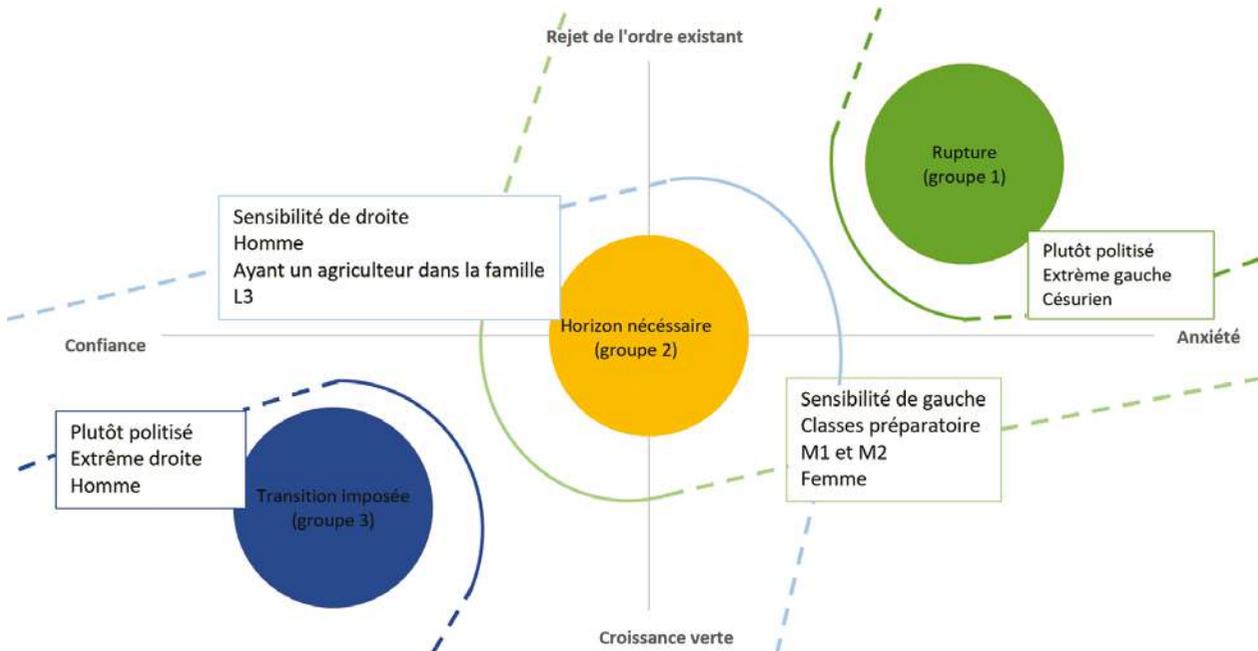


Figure 13 : Transition imposée, Horizon nécessaire ou Rupture : modalités les plus liées aux 3 regards sur la transition écologique
Imposed Transition, Necessary Horizon or Rupture: modalities most closely related to the 3 views of ecological transition

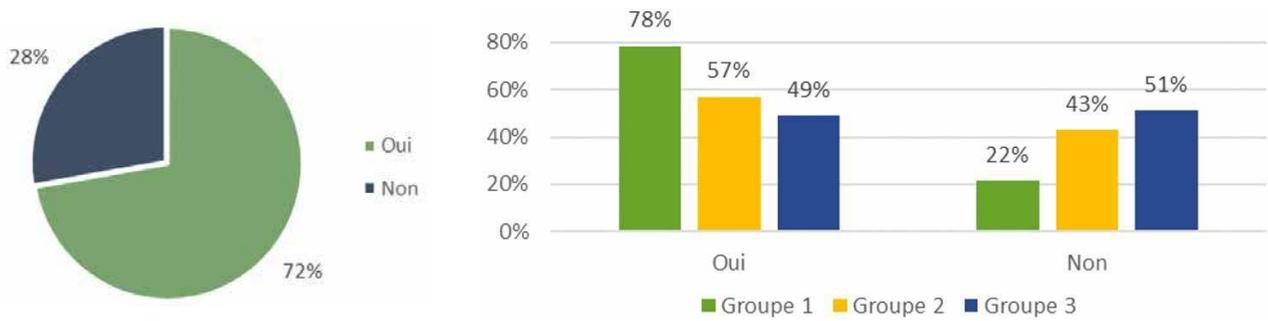


Figure 14 : Répartition globale et par type des réponses à la question « Est-ce que des considérations environnementales t'ont fait changer concrètement ton mode de vie? »
Overall and by type of response to the question "Did environmental considerations environmental considerations made you change your lifestyle in any tangible way?"

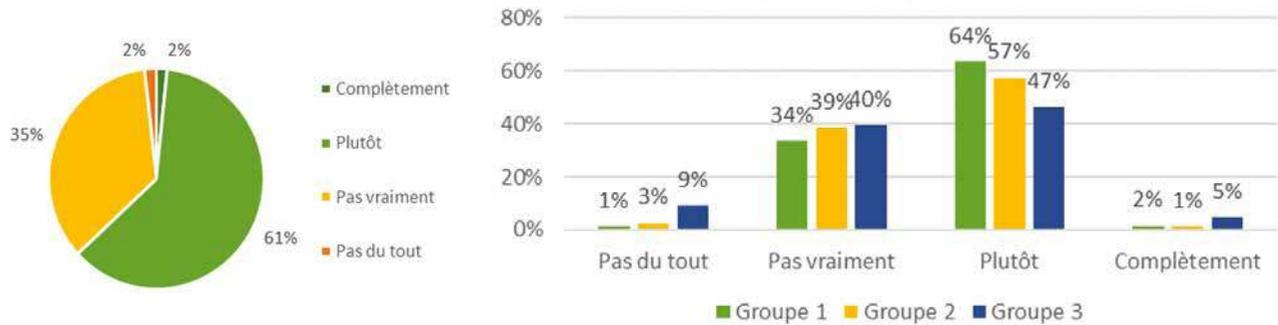


Figure 15 : Répartition globale et par type des réponses à la question « À quel point penses-tu que ton mode de vie est éco-responsable aujourd'hui? »
Overall and by type of response to the question "How eco-responsible do you think your lifestyle is today?"