



DIRE L'INGÉNIEUR AUTREMENT :

**PAROLE CRITIQUE,
AFFECTS & ENGAGEMENT
DANS LES SPHÈRES TECHNIQUES**

“ ----- ”

Exploration des formes d'engagement écologique chez de jeunes ingénieur·es, en croisant analyse de discours publics et entretiens semi-directifs, pour montrer l'importance des trajectoires, socialisations et émotions dans le processus de politisation critique du rôle de l'ingénieur·e

----- ”



Enquête réalisée par **Timothée Demarcq**
Étudiant en Sociologie - Université Lumière Lyon 2



Résumé : Cette recherche analyse les formes d'engagement écologique grandissant dans le milieu des ingénieur-es, à partir d'un corpus qualitatif combinant entretiens semi-directifs et analyse de discours issus de prises de paroles publiques. L'étude montre comment les parcours personnels, les socialisations politiques et les expériences en école d'ingénieur structurent différentes trajectoires et modalités d'engagement et de prise de parole : institutionnel, militant, professionnel ou en tension. L'analyse met en évidence la diversité des positionnements, du désengagement tempéré à la bifurcation radicale, ainsi que le rôle central des émotions dans la politisation des ingénieur-es. Les discours publics et les récits biographiques produisent des effets de performativité émotionnelle, contribuent à l'élaboration d'identités professionnelles critiques et à la mise en débat du rôle social de l'ingénieur-e. Ce travail veut ainsi souligner la porosité entre sphère privée, professionnelle et politique chez une génération en quête de sens et d'alignement éthique.

Mots-clés : engagement, ingénieur-es, écologie, performativité, bifurcation, discours, socialisation, identité professionnelle, émotions.

Table des matières

CONTEXTE SOCIOPROFESSIONNEL ET ENVIRONNEMENTAL.....	3
APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE ET DISPOSITIF D'ENQUÊTE.....	8
LE MÉTIER D'INGÉNIEUR·E FACE AUX TRANSFORMATIONS SOCIO-ÉCOLOGIQUES.....	13
REDÉFINITION DU RÔLE PROFESSIONNEL ET RESPONSABILITÉS ÉLARGIES.....	13
ATTITUDES DES INGÉNIEUR·ES FACE AUX ENJEUX ÉCOLOGIQUES.....	14
MÉDIATISATION, RÉCEPTION ET CIRCULATION DES PRISES DE PAROLE : DE L'ACTE INDIVIDUEL À L'ESPACE PUBLIC.....	16
ANALYSE QUALITATIVE DES DISCOURS D'INGÉNIEUR·ES ENGAGÉ·ES : VERS UNE COMPRÉHENSION SITUÉE DE L'ENGAGEMENT DANS ET PAR LA PAROLE.....	19
DES DISCOURS PLURIELS ENTRE RÉFORME DU MÉTIER ET BIFURCATION RADICALE : TYPOLOGIE DES POSITIONS DISCURSIVES SUR LE RÔLE SOCIAL DE L'INGÉNIEUR·E.....	19
REGISTRES ARGUMENTATIFS ET RÔLE DE L'ÉMOTION DANS LES DISCOURS : QUAND EXPERTISE ET INDIGNATION CO- CONSTRUISENT LA PAROLE ENGAGÉE.....	22
<i>Rationalités croisées : mobilisations scientifiques, éthiques et politiques.....</i>	22
<i>Performativité émotionnelle : peur, colère, espoir comme moteurs du dire et du faire.....</i>	24
DIFFUSION, RÉCEPTION ET PORTÉE COLLECTIVE DES PRISES DE PAROLE.....	27
<i>Des espaces de diffusion pluriels : réseaux sociaux, médias alternatifs et dispositifs collectifs.....</i>	27
<i>Une réception ambivalente : entre reconnaissance militante et résistances institutionnelles.....</i>	28
<i>Performativité sociale et reconfiguration des identités professionnelles : quand parler, c'est déjà décaler les normes du métier.....</i>	32
CONCLUSION GÉNÉRALE : SYNTHÈSE, APPORTS ET PROLONGEMENTS.....	35
BIBLIOGRAPHIE :	40

Contexte socioprofessionnel et environnemental

La profession d'ingénieur a longtemps été associée à une figure de bâtisseur du progrès technique, évoluant dans une relative neutralité politique. Historiquement « sacralisée » dès le XIXe siècle comme vecteur de modernisation du pays, l'ingénierie a incarné une idéologie du progrès technoscientifique perçu comme indépassable et intrinsèquement bénéfique (Bouzin, 2023). L'ingénieur·e typique était celui ou celle qui résout des problèmes techniques sans jamais remettre en cause le cadre donné, se tenant à distance des considérations politiques ou morales. Cette image traditionnelle – l'ingénieur·e « froid·e » et factuel·le, exécutant compétent mais politiquement neutre – a été confortée par des décennies de formation centrée sur la rationalité technicienne et l'idéal d'efficacité économique (Didier, 2008). Cependant, ce modèle est aujourd'hui bousculé par l'urgence écologique et les attentes sociétales croissantes en matière de responsabilité environnementale. La crise climatique, la dégradation de la biodiversité et plus largement la remise en question du modèle de développement productiviste ont fait émerger une nouvelle génération d'ingénieur·es conscient·es des enjeux socio-écologiques, dont certain·es choisissent de prendre la parole publiquement pour interpeller leur profession et la société. Un tournant significatif a été l'essor de mouvements et de manifestes étudiants (par exemple le Manifeste « Pour un réveil écologique » de 2018, signé par des dizaines de milliers d'étudiant·es en école d'ingénieur·es et de commerce), révélant l'ampleur d'une prise de conscience collective. Dans la lignée de ces mobilisations, de jeunes diplômé·es d'écoles prestigieuses ont prononcé des discours critiques lors de leurs cérémonies de remise de diplôme – à AgroParisTech, Polytechnique, Centrale, etc. – pour dénoncer un « *système destructeur* » et appeler leurs pairs à « bifurquer » vers des carrières porteuses de sens. Ces prises de parole, très médiatisées, inscrivent l'écologie au cœur du débat dans un milieu jusqu'alors peu habitué à ce registre contestataire. Elles s'accompagnent, dans le monde professionnel, d'initiatives d'ingénieur·es en poste revendiquant une éthique renouvelée du métier (démissions spectaculaires de postes jugés non soutenables, collectifs « d'ingénieur·es engagé·es » en entreprise, tribunes appelant à refuser les « projets climaticides », etc.).

Ces évolutions prennent place dans un contexte sociétal plus large de remise en cause des élites technoscientifiques et de demande de responsabilité sociale. LA figure de « l'ingénieur·e citoyen·ne », engagée pour le bien commun, tend à émerger en contraste de

l'ingénieur·e-expert·e traditionnel·le. On assiste à des recompositions professionnelles sensibles : les ingénieur·es d'aujourd'hui naviguent entre une identité technico-scientifique classique et un désir d'assumer des responsabilités élargies intégrant les dimensions éthiques, sociales et écologiques de leur activité. Comme l'a montré, entre autres, Christelle Didier, l'idéal de neutralité axiologique cède du terrain face à l'impératif de durabilité : l'ingénieur·e n'est plus seulement perçu·e comme un·e expert·e technique au service de l'industrie, mais aussi potentiellement comme un·e acteur·ice devant rendre compte de l'impact sociétal de ses projets (Didier & Talin, 2015). Le métier se redéfinit : l'apparition de modules de formation en développement durable ou en éthique de l'ingénieur·e dans les écoles, l'intégration de critères environnementaux dans les référentiels de compétences, ou encore la valorisation de parcours orientés vers la transition écologique en sont des indicateurs (Ducouret, 2023). Parallèlement, des débats intenses traversent la profession quant au rôle politique de l'ingénieur : certains cadres industriels défendent une position technocratique classique – l'ingénieur·e comme expert·e neutre qui « innove » sans s'occuper de politique –, tandis que de plus en plus de voix internes prônent un engagement plus fort face à l'urgence climatique, quitte à bousculer les intérêts établis.

En somme, le contexte socio-écologique actuel place la communauté ingénieriale devant un dilemme identitaire et éthique. D'une part, l'urgence environnementale et les mobilisations de la société civile incitent les ingénieur·es à repenser leurs valeurs et priorités – ce qui met en lumière les tensions entre logique de performance technique et nécessité de sobriété/frugalité (Delplancke et al., 2021). D'autre part, le milieu professionnel n'est pas monolithique : il demeure structuré par des contraintes économiques et une culture technique ancrée, peu propice a priori à la contestation. C'est dans cet espace de tensions que surgissent les prises de parole d'ingénieur·es sur les enjeux écologiques – qu'elles soient individuelles ou collectives, internes (au sein de l'entreprise) ou externes (sur la place publique). Ces prises de parole constituent le phénomène central exploré dans cette recherche. Elles posent en creux la question de l'image du métier d'ingénieur·e aujourd'hui : assiste-t-on à l'émergence d'un nouveau récit professionnel, conciliant expertise et engagement militant, ou n'est-ce qu'une contestation marginale ? Des auteurs comme Antoine Bouzin (2023) soulignent que la « mise en langage » de l'écologie par les ingénieur·es peut revêtir deux visages : soit n'être qu'un vernis technique ajoutant un discours écologique de façade à l'expertise traditionnelle, soit au

contraire porter une critique radicale des fondements du métier et de son rôle dans la société. C'est dire l'importance de contextualiser ces discours : ils s'inscrivent dans un moment charnière où le champ professionnel ingénierial est travaillé par des forces de changement et de résistance, entre adaptation réformiste et remise en cause profonde.

Face à ce contexte, ce projet de recherche s'est construit autour d'une interrogation centrale : comment les prises de parole publiques d'ingénieur·es engagé·es reconfigurent-elles l'identité et les normes de la profession d'ingénieur·e, à l'ère des crises socio-écologiques ? Autrement dit, dans quelle mesure ces discours portés par des ingénieur·es critiques contribuent-ils à redéfinir ce que signifie « être ingénieur·e » aujourd'hui – en termes de valeurs, de responsabilités et de légitimité professionnelle. Cette problématique générale appelle à examiner simultanément les transformations du discours et celles du groupe professionnel. En effet, parler en tant qu'ingénieur·e des enjeux écologiques, c'est à la fois se *positionner* (individuellement ou collectivement) par rapport à un rôle social attendu, *questionner les normes établies* du métier, et tenter *d'influencer* ses pairs ainsi que le public.

Trois axes exploratoires principaux structurent la démarche. Premièrement, il s'agit d'analyser les postures d'engagement adoptées par les ingénieur·es dans leurs discours, leurs représentations et leurs pratiques. La littérature suggère un *continuum* allant de l'ingénieur·e réformiste qui « change les choses de l'intérieur » à l'ingénieur·e « déserteur·ice » qui choisit de rompre avec le système pour bâtir des alternatives. En nous appuyant notamment sur les travaux de Didier & Talin (2015) et ceux de Joachim Fischer (2024), l'objectif est de situer nos acteurs et notre corpus sur une typologie des attitudes d'ingénieur·es face aux enjeux socio-écologiques (conformistes, réformateurs, contestataires). Identifient-ils/elles leur rôle comme celui de *l'expert·e responsable* travaillant à verdir son organisation de l'intérieur, ou bien comme celui du/de la *militant·e en rupture* prônant un changement de paradigme ? Quels compromis ou tensions marquent ces positionnements . L'objectif est de dégager les figures d'ingénieur·e engagé·e qui se dessinent et de comprendre comment elles brouillent ou redéfinissent la frontière entre neutralité professionnelle et activisme.

Deuxièmement, la focale se fera sur les modalités discursives et la performativité de ces prises de parole. Il s'agira d'interroger la manière dont les ingénieur·es mobilisent le langage pour faire passer leur message et se faire entendre dans l'espace public et professionnel. Cela inclut l'étude des arguments et registres rhétoriques employés – du registre technico-

scientifique classique (chiffres, expertise, référence aux rapports du GIEC) jusqu'au registre émotionnel et moral (expression de l'éco-anxiété, appel à l'indignation ou à la responsabilité éthique). Un trait marquant relevé est en effet la place nouvelle accordée à l'émotion dans des discours d'ingénieur·es, en rupture avec le stéréotype de la rationalité froide. Les analyses chercheront à montrer en quoi l'investissement de l'affect – par exemple la colère face à l'inaction, la peur de l'effondrement, ou au contraire l'espoir d'un avenir soutenable – sert ici de levier d'engagement collectif, conformément à ce qu'observe Lucas Brunet (2020) sur le rôle mobilisateur des émotions dans l'angoisse écologique. La notion de *performativité* est centrale ici : ces discours ne font pas que décrire une situation, ils *agissent* sur le monde social. Dans le sens que donne Judith Butler au « pouvoir des mots », parler publiquement en tant qu'ingénieur·e engagé·e contribue à *constituer* une nouvelle réalité – par exemple en faisant exister la figure de « l'ingénieur·e écologiste » dans l'imaginaire collectif, ou en créant une communauté d'auditeur·ices sensibles au même *ethos*. Ainsi, l'objectif de cette partie est d'examiner comment le discours produit des effets, qu'ils soient immédiats (ovations, débats en ligne, désapprobation de certains cadres...) ou plus diffus (évolution de l'image de la profession, inspiration pour de futures étudiant·es, etc.). L'analyse portera notamment sur la construction de l'*ethos* des orateur·ices – c'est-à-dire l'image de soi qu'ils projettent dans le discours (Amossy, 2010) – et sur la façon dont ils articulent leur double identité d'expert et de militant, souvent en tension. Ce second axe vise à éclairer les stratégies langagières à l'œuvre et la manière dont elles portent un projet de transformation normative.

Troisièmement, cette recherche intègre la question de la diffusion et de la réception de ces discours dans l'espace public et au sein du champ professionnel. Cet axe, plus exploratoire, touche à la dimension médiatique et institutionnelle de la performativité. Il s'agit donc ici de se demander comment les canaux de communication (réseaux sociaux, médias généralistes, réseaux internes d' alumni, etc.) amplifient ou au contraire filtrent ces prises de parole. Par exemple, un discours prononcé lors d'une remise de diplôme peut rencontrer un écho viral sur YouTube et susciter un débat national, mais aussi être récupéré par l'institution d'origine dans une optique de *greenwashing* comme le note (nous reviendrons dessus) l'un de nos enquêté·es. L'enjeu est de voir dans quelle mesure le contexte de circulation conditionne l'impact du message : un même propos d'ingénieur·e critique ne produira pas les mêmes effets s'il est relayé comme parole héroïque d'un·e lanceur·euse d'alerte, ou s'il est tenu confidentiel

dans un cercle militant restreint. Nous explorons ainsi la lutte pour la légitimité discursive : qui est habilité à parler au nom des ingénieur·es, et comment la profession réagit-elle à ces voix dissidentes ? Ce troisième axe permet de situer la portée effective de la parole des ingénieur·es engagé·es : simple *catharsis* marginale ou amorce d'un changement structurel dans les valeurs de la profession ?

En définitive, la problématique articule transformation identitaire, engagement et discours. Elle se situe au carrefour de la sociologie des professions (qui interroge l'évolution des rôles et des normes dans un groupe professionnel) et de l'analyse de discours (qui éclaire les jeux de langage et de persuasion). L'hypothèse centrale est que ces deux dimensions sont indissociables : *les discours des ingénieur·es engagé·es sont à la fois le reflet et le moteur de recompositions identitaires profondes*. En parlant autrement, les ingénieur·es transforment la définition même de leur métier. Nous postulons, d'une part, que la parole publique critique fait bouger les lignes de la légitimité professionnelle – par exemple en valorisant une expertise « citoyenne » et en fragilisant le mythe de la neutralité technicienne. D'autre part, nous supposons que les trajectoires sociales et biographiques des ingénieur·es jouent un rôle déterminant dans leurs modalités d'engagement, comme le suggère Antoine Bouzin (2023) : *les schèmes de perception intériorisés* durant la socialisation primaire (milieu d'origine, valeurs familiales) et les *épreuves biographiques* (expériences de terrain, confrontations aux contradictions éthiques en entreprise) façonnent en partie la manière de « mettre en langage » la cause écologique. Ce postulat a grandement guidé l'attention portée aux *récits de vie* durant les entretiens. Au final, l'objectif de ce travail est double : compréhensif (décrire et analyser finement le phénomène émergent des ingénieur·es qui prennent la parole sur l'écologie, en restituant la richesse de leurs discours et vécus) et critique (évaluer la portée de ces discours en termes de changement social et professionnel, à l'aune des théories sociologiques mobilisées). En étudiant conjointement des discours publics et des entretiens approfondis, nous entendons répondre à la question : *que nous disent ces ingénieur·es « hors norme » sur l'évolution en cours de la profession d'ingénieur face aux défis écologiques ?*

Approche méthodologique et dispositif d'enquête

Pour aborder cette problématique, une démarche qualitative et compréhensive, privilégiant l'approfondissement du sens des discours a été choisie. Cette décision méthodologique s'est imposée à la lumière des complexités des dynamiques identitaires en jeu, mais également, très honnêtement, au regard de la spécialisation de l'enquêteur en méthodes d'enquête qualitative. Cette approche offre en effet la souplesse nécessaire pour explorer en détail les motivations, valeurs et stratégies discursives de nos enquêté·es, sans les réduire à des variables mesurables. Elle s'inscrit dans une perspective inductive : la collecte et l'analyse des données se sont faites de manière itérative, en allers-retours avec la construction théorique. Dans cette logique, il a été décidé d'équilibrer le corpus en interrogeant huit profils différents dont les portraits seront fait dans cette partie et joints également, de façon plus détaillée, en annexe. Il ne s'agissait donc pas ici de constituer un échantillon représentatif statistiquement de l'ensemble des ingénieur·es, mais de couvrir la diversité des situations pertinentes pour notre questions (par exemple différents secteurs d'activité, différents niveaux d'ancienneté, différentes trajectoires sociales ou formes d'engagement écologiques). Aussi, une sélection d'une dizaine de discours a été faite, sur la base d'une récolte entamée lors d'un projet mené par des étudiant·es de l'Université de Technologie de Compiègne. Une base de données sous forme d'un tableau a en effet été réalisée par ces étudiant·es offrant une vision d'ensemble sur un large panel de prises de parole d'étudiant·es ingénieur·es et d'ingénieur·es sur les enjeux socio-écologiques. Si au départ un quinzaine de discours étaient envisagés dans l'analyse, il est apparu plus pertinent, au regard des dynamiques relevées à partir des entretiens, d'intensifier l'analyse qualitative de « seulement » une dizaine d'entre eux.

Concrètement, le corpus empirique repose sur ces deux types de matériaux principaux. Les discours ont été transcrits intégralement pour permettre une analyse fine du contenu verbal, du style et des éléments de langage. Les entretiens (une à deux heures chacun) menés l'ont été avec des profils variés comme dit plus haut, et réalisés majoritairement à distance, excepté lorsque les conditions matérielles (ou géographiques) le permettaient. Le choix de l'entretien semi-directif se justifie par sa capacité à guider la conversation autour de nos thèmes d'intérêt tout en laissant une grande liberté à la parole de la personne interrogée (Barbot, 2012; Combessie, 2007). Un guide d'entretien, également disponible en annexe, a été élaboré en amont – couvrant le parcours de formation et professionnel s'il y a lieu, les valeurs

et représentations du métier, l'expérience de l'engagement écologique – mais il est resté flexible, s'adaptant au fil des entretiens pour intégrer de nouvelles questions soulevées par les premiers témoignages. Cette méthode permet d'accéder au point de vue subjectif des ingénieur-es, d'entendre comment elleux-mêmes racontent leur trajectoire et justifient leur engagement, en complément de ce que disent les discours publics plus formatés.

Nos enquêtés incarnent de manière intéressante la diversité des « figures » d'ingénieur-es engagé-es évoquées plus haut. Sans prétendre épuiser toute la variété possible, nous avons veillé à inclure des personnes de générations, de secteurs, de milieux sociaux et de genre différents, afin d'éclairer comment ces facteurs peuvent influencer l'engagement. Un bref portrait sociologique de chaque enquêté-e est présenté ci-dessous :

- Julie, 22 ans, est étudiante en dernière année à l'INSA Strasbourg, en spécialité génie énergétique. Issue d'un milieu de classe moyenne marqué par des valeurs de service public (parents fonctionnaires territoriaux), elle développe progressivement une conscience écologique dès le lycée, notamment à travers les marches climat de 2018-2019. C'est à l'INSA qu'elle transforme cette sensibilité en engagement concret, à travers la vie associative étudiante et le choix de sa spécialisation. Son parcours témoigne d'une socialisation écologique universitaire, articulée à une volonté de cohérence entre valeurs personnelles et projet professionnel. Elle se définit elle-même comme une « ingénieure engagée », envisageant de travailler dans les énergies renouvelables. Elle incarne une figure émergente d'ingénieure soucieuse de l'impact de son métier, porteuse d'un habitus technique traversé par des considérations éthiques et environnementales fortes.
- Chloé, 32 ans, est ingénieure en biochimie, diplômée en 2015. Elle travaille depuis 7 ans dans le secteur privé (entreprise de biotechnologie industrielle) comme ingénieure R&D. Issue d'un milieu enseignant aisé, Chloé a développé parallèlement à sa carrière un fort engagement associatif écologiste : investie bénévolement dans plusieurs collectifs environnementaux, elle milite sur son temps libre pour la protection de la biodiversité et la sensibilisation du public. Son parcours illustre un cas de dissonance entre un emploi dans l'industrie classique et des valeurs personnelles très écologiques, qu'elle tente de concilier au quotidien.

- Marine 29 ans, est ingénieure en génie civil (spécialisation aménagement du territoire durable), diplômée de l'ENTPE en 2017. D'origine rurale modeste (première de sa famille à faire des études supérieures), elle occupe aujourd'hui un poste de consultante dans un cabinet d'urbanisme durable. Marine s'est engagée progressivement *via* le milieu professionnel : active dans des associations d'ingénieur·es orientées développement durable, elle participe à des groupes de travail avec des élu·es local·aux et envisage à moyen terme de s'investir en politique locale. Son profil représente l'engagement depuis l'intérieur du métier, par la promotion de bonnes pratiques et le conseil en transition écologique, tout en cultivant un idéal de service public et de justice sociale.
- Orane, 27 ans, est ingénieure agronome, diplômée d'AgroParisTech en 2022. Ayant grandi dans un milieu favorisé, elle se sensibilise aux enjeux écologiques durant ses études, notamment au contact du Manifeste étudiant « Pour un réveil écologique » qu'elle signe en 2018. À la sortie de l'école, Orane oriente délibérément sa carrière vers ses convictions : elle travaille comme chargée de projet dans une entreprise de conseil accompagnant les collectivités vers une alimentation durable (circuits courts, bio, lutte contre le gaspillage...). Son engagement se traduit par le choix d'un emploi en phase avec ses valeurs, prolongeant le militantisme étudiant par une action concrète « sur le terrain » plutôt qu'une rupture totale – on pourrait la qualifier d'ingénieure « alternative », mettant ses compétences au service de la transition agroécologique.
- Étienne, 44 ans, est ingénieur en physique nucléaire, formé à l'école Polytechnique, et actuellement cadre dirigeant dans une institution publique du secteur nucléaire. Issu d'un milieu populaire (père ouvrier, mère institutrice), son parcours est marqué par une forte mobilité sociale et une réussite scolaire exemplaire. Il incarne une figure classique de la méritocratie républicaine, tout en conservant un regard lucide sur les décalages sociaux vécus dans son ascension. Son engagement écologique est discret mais réel, nourri par une réflexion progressive sur le rôle des ingénieur·es face aux défis climatiques. Sans s'inscrire dans un militantisme visible, il plaide pour une posture de responsabilité et de transmission du savoir, en interne comme dans le débat public. Étienne incarne une forme d'engagement institutionnel, tempéré par les exigences de sa fonction et par une culture professionnelle marquée par la retenue. Son profil

illustre les formes d'adhésion critique au sein des élites techniques, et la possibilité d'une inflexion éthique dans les parcours de l'ingénierie d'État.

- Robin, 26 ans, est diplômé d'une école d'ingénieur spécialisée dans le bois. Issu d'un milieu modeste (père ouvrier, mère fonctionnaire), il s'est d'abord inséré professionnellement dans une PME du secteur du bâtiment, avant de démissionner après deux ans, pour devenir assistant d'éducation dans un lycée. Son parcours illustre une trajectoire de désillusion professionnelle et de bifurcation volontaire, motivée par une quête de sens. Très engagé depuis le lycée dans les causes écologistes, Robin a progressivement ressenti un décalage entre ses convictions et la finalité de son travail d'ingénieur. Inspiré par des discours critiques comme celui des diplômé-es d'AgroParisTech, il choisit de quitter l'ingénierie industrielle pour se recentrer sur des activités plus en accord avec ses valeurs. Son cas incarne une forme de rupture nette avec le modèle classique de réussite, au nom d'un idéal militant et d'une cohérence éthique entre vie professionnelle et engagements personnels.
- Simon, 24 ans, est récemment diplômé de l'INSA Lyon en génie mécanique, et finit actuellement un master en ergonomie. Il incarne un profil d'ingénieur activiste au militantisme dense, engagé depuis l'adolescence dans des causes écologistes et sociales. Après avoir grandi en Guyane française, où il se mobilise contre le projet Montagne d'Or, il poursuit ses engagements à Lyon en rejoignant divers collectifs étudiants (mobilisations climat, transformation des cursus, campagnes électorales). Il milite dans et hors de l'institution, cumulant mandats étudiants, actions associatives et stages en lien avec l'agriculture soutenable. Sa trajectoire traduit une volonté constante d'aligner formation, engagement et projet professionnel. Simon incarne ainsi une figure émergente d'ingénieur critique, qui investit les outils de la profession pour les détourner au service d'un idéal écopolitique, illustrant une forme de *leadership* militant ancré dans la transition sociale et écologique.
- Thomas, 23 ans, est en dernière année à l'école Centrale Méditerranée (ex Centrale Marseille). Issu des classes moyennes, il a cofondé dans son école un atelier étudiant d'intelligence collective autour des scénarios de transition, et anime des ateliers de sensibilisation (type la Fresque du Climat) auprès d'autres élèves. Thomas incarne le profil étudiant-activiste en devenir : encore en formation, il s'efforce déjà de faire évoluer son institution de l'intérieur et s'implique dans l'association Ingénieurs Sans

Frontières (ISF). Son discours oscille entre l'admiration pour l'expertise technique acquise et une remise en cause radicale des modèles enseignés, témoignant d'une forme de rupture générationnelle avec la vision de ses aîné·es.

Chaque entretien a fait l'objet d'une transcription verbatim et d'un codage thématique croisant les thèmes issus du guide initial et ceux émergents des données. Par ailleurs, les discours publics collectés ont été analysés via une grille d'analyse du discours (en annexe également) inspirée des travaux de Dominique Maingueneau (2021) sur l'*ethos* et l'argumentation. Une attention particulière a été portée à la structure de l'argumentaire, aux choix lexicaux (termes techniques vs termes militants), aux figures de style, aux références mobilisées (scientifiques, historiques, morales), ainsi qu'au contexte d'énonciation de chaque discours. Cette double approche – *analyse de discours* et *sociologie qualitative*) permet de faire dialoguer les niveaux macro (évolution des normes et imaginaires professionnels) et micro (vécus et paroles singulières d'acteurs) de notre objet.

Le métier d'ingénieur·e face aux transformations socio-écologiques

Redéfinition du rôle professionnel et responsabilités élargies

La figure de l'ingénieur·e s'est historiquement construite autour d'un idéal de neutralité technique, associée à une expertise scientifique et à une capacité d'innovation au service du progrès industriel (Didier, 2008). Loin d'être une simple fonction d'exécution, le métier d'ingénieur·e a toujours été situé au carrefour des enjeux économiques, politiques et sociaux, jouant un rôle central dans l'organisation des modes de production et des infrastructures techniques (Abbott 1988). Toutefois, les transformations socio-écologiques contemporaines et la montée des préoccupations éthiques ont profondément bousculé cette identité professionnelle conduisant à une redéfinition des responsabilités et des attentes vis-à-vis des ingénieur·es (Didier & Talin, 2015). L'un des changements majeurs réside dans le passage d'un modèle où l'ingénieur·e était perçu·e comme un·e expert·e neutre, garant·e de l'efficacité technique et économique, à un modèle où il ou elle est désormais sommé·e de prendre en compte les dimensions sociétales et environnementales de son activité (Ducouret, 2023). Ce déplacement reflète une transformation plus large des professions techniques sous l'effet de la critique écologique et sociale, qui remet en cause l'idée selon laquelle l'ingénierie pourrait se cantonner à une simple logique d'optimisation technique (Delplancke et al., 2021). En d'autres termes, l'ingénieur·e n'est plus seulement un·e producteur·ice de solutions techniques, mais devient aussi un·e acteur·ice des choix de société, devant répondre à des exigences éthiques et politiques de plus en plus fortes.

Cette reconfiguration du rôle professionnel se traduit par une multiplication des injonctions contradictoires. D'un côté, les ingénieur·es sont appelés à intégrer des logiques de responsabilité sociétale et environnementale, sous l'impulsion de politiques d'entreprise (RSE) ou de chartes éthiques développées dans les écoles d'ingénieur·es (Didier, 2017). De l'autre, ces mêmes ingénieur·es doivent composer avec des contraintes économiques et industrielles qui limitent leur marge de manœuvre, les poussant à se conformer aux attentes des organisations dans lesquelles ils ou elles évoluent. Cette tension entre engagement et impératifs productivistes se retrouve notamment dans les débats internes à la profession où certain·es dénoncent le greenwashing institutionnel et la récupération des préoccupations écologiques à des fins d'image, sans réel changement (Bouzin, 2023). En réponse à ces contradictions, de nouvelles postures émergent au sein de la profession, marquées par une volonté de rupture avec le modèle traditionnel de l'ingénieur·e comme simple exécutant·e des décisions économiques. L'essor des collectifs d'ingénieur·es engagé·es – ISF, Manifeste pour un Réveil Écologique – ainsi que les

prises de parole critiques dans l'espace public – tribunes, remises de diplômes contestataires – témoignent d'un mouvement plus large de politisation de la profession (Fischer, 2024). Ces initiatives traduisent une redéfinition des responsabilités des ingénieur·es, qui ne se contentent plus d'appliquer des normes existantes, mais revendiquent un rôle actif dans leur transformation.

Cette reconfiguration du rôle de l'ingénieur·e peut être interprétée à travers la notion d'ethos professionnel (Boltanski et Thévenot 1991), qui désigne les principes et valeurs structurant l'identité d'un groupe social. Si l'ethos traditionnel de l'ingénieur·e repose sur la rationalité et la rigueur technique, une contre-culture émerge, fondée sur l'idée que les ingénieur·es ont une responsabilité morale dans les choix technologiques et doivent prendre position sur les enjeux écologiques et sociaux. Cette évolution est particulièrement visible dans les espaces de formation, où certaines écoles commencent à intégrer une réflexion critique sur la place des ingénieur·es dans les crises contemporaines (Didier, 2017, 2024). Ainsi, la redéfinition du rôle professionnel des ingénieur·es s'inscrit dans une double dynamique : d'une part, une transformation institutionnelles, qui pousse à intégrer des critères éthiques dans les formations et les pratiques professionnelles ; d'autre part, une mobilisation interne où certain·es ingénieur·es contestent la manière dont leur métier est structuré et cherchent à en redéfinir les fondements. Ces évolutions posent la question de la légitimité de la prise de parole critique au sein de la profession, et des effets qu'elle peut avoir sur la structuration des normes et des pratiques d'ingénierie.

Attitudes des ingénieur·es face aux enjeux écologiques

L'urgence climatique et la crise environnementale ont mis les professions techniques face à un dilemme fondamental : poursuivre l'idéal historique de progrès technologique ou repenser radicalement leurs pratiques pour répondre aux exigences de durabilité. Les ingénieur·es, en tant qu'acteur·ices clés de la transformation industrielle et technologique, sont au cœur de cette tension, tiraillés entre les injonctions économiques de performance et les impératifs techniques liés à la transition écologique (Didier & Talin, 2015). Les attitudes des ingénieur·es face à ces enjeux sont diverses et peuvent être comprises à travers une typologie des postures professionnelles adoptées face à la crise écologique :

- Les ingénieur·es conformistes, qui adhèrent aux logiques dominantes de croissance et d'innovation sans remettre en cause les fondements productivistes du métier.

- Les ingénieur·es réformistes, qui tentent d'intégrer des critères de responsabilité environnementale dans leurs pratiques sans bouleverser la structure économique existante.
- Les ingénieur·es contestataires, qui refusent de contribuer à des projets allant à l'encontre de leurs valeurs et militent pour une transformation radicale du modèle économique et industriel.

Cette catégorisation met en lumière les différentes manières dont les ingénieur·es se positionnent face aux contradictions de leur profession, oscillant entre adaptation aux contraintes institutionnelles et volonté de rupture. Antoine Bouzin (2023) illustre notamment comment la mise en langage de l'écologie par les ingénieur·es traduit cette diversité d'attitudes. Certain·es intègrent le discours écologique comme une valeur ajoutée à leur expertise, tandis que d'autres en font un vecteur de critique sociale et politique, dénonçant l'inaction structurelle du secteur. Dans ce cadre, la formation et la socialisation professionnelle jouent un rôle central. Christelle Didier insiste sur le fait que l'éducation des ingénieur·es a longtemps reposé sur une approche techniciste, où la neutralité scientifique était valorisée au détriment d'une réflexion sur les implications sociales et politiques des choix technologiques (Didier, 2017). Cependant, on observe aujourd'hui une inflexion dans les cursus, avec l'introduction de modules sur l'éthique de l'ingénierie et la responsabilité écologique (Didier, 2024).

Par ailleurs, la transformation des attitudes passe aussi par des prises de parole publiques, où les ingénieur·es expriment leur malaise face aux contradictions de leur métier. Une focale intéressante, mobilisée par Joachim Fischer (2024), vient analyser les discours de jeunes diplômé·es qui, lors de leurs remises de diplômes, dénoncent publiquement les responsabilités de leur profession dans la crise écologique. Ces prises de position, hautement symboliques, manifestent une rupture avec l'idéologie dominante de la profession et traduisent l'émergence d'une conscience critique qui remet en cause l'éthique du progrès technique tel qu'il a été historiquement conçu. Enfin, la transition écologique ne se traduit pas seulement par des changements de discours, mais également par des formes concrètes d'engagement et de bifurcation professionnelle. De plus en plus d'ingénieur·es quittent les secteurs les plus polluants ou tentent de réorienter leur carrière vers des entreprises engagées dans des modèles de production alternatifs (Delplancke et al., 2021). Cette tendance, bien que minoritaire, témoigne d'une redéfinition progressive des normes de la profession, où le choix d'une carrière alignée avec des principes éthiques devient un critère déterminant. Ainsi, les attitudes des ingénieur·es face aux enjeux écologiques sont traversées par des tensions entre conformisme,

intégration et rupture, traduisant la complexité des repositionnements professionnels à l'ère de la crise environnementale. Ces postures influencent la manière dont ces ingénieur·es prennent la parole dans l'espace public et participent à la redéfinition de leur profession.

Médiatisation, réception et circulation des prises de parole : de l'acte individuel à l'espace public

La question de la médiatisation et de la circulation des discours d'ingénieur·es engagé·es sur des questions socio-écologiques est importante pour comprendre leur portée effective et leur rôle dans l'espace public contemporain. Le processus médiatique constitue en effet un élément central dans la construction d'une visibilité publique autour des questions écologiques, influençant à la fois la réception de ces discours et leur appropriation collective (Ambroise-Rendu & Mathis, 2015). La médiatisation des questions écologiques est historiquement liée à une implication accrue des scientifiques dans les médias, notamment sous la forme de consultant·es ou lanceurs d'alerte (Dupuy, 2015). L'ingénieur·e engagé·e se trouve dans une posture similaire, occupant désormais une position hybride, entre vulgarisation scientifique et intervention politique directe. Le cas emblématique de Jean-Marie Pelt illustre parfaitement cette dynamique : l'expert·e scientifique devient progressivement une figure médiatique, engageant sa légitimité institutionnelle pour sensibiliser le public à des enjeux écologiques complexes. Cette dynamique se retrouve aujourd'hui dans les prises de parole lors de cérémonies de remise de diplômes ou dans des vidéos largement diffusées sur les plateformes numériques, où la figure de l'ingénieur·e bascule du technicien neutre vers le militant écologiste.

La médiatisation ne se limite cependant pas à une simple diffusion de contenus : elle agit également comme un révélateur des tensions internes à la profession et à l'espace public lui-même (Fischer, 2024). En effet, les discours récents, tels ceux des diplômé·es d'AgroParisTech ou Polytechnique, ne sont pas seulement des actes isolés : ils constituent des moments performatifs dans lesquels se rejoue symboliquement l'identité professionnelle des ingénieur·es. Ces interventions mettent en scène une « bifurcation écologique » qui s'affirme à la fois comme une rupture avec le modèle dominant et comme une nouvelle manière d'articuler les responsabilités de la profession face aux défis environnementaux (Bouzin, 2023). La médiatisation renforce ainsi l'impact performatif de ces discours, en leur conférant une dimension symbolique et collective essentielle à leur diffusion. Cette diffusion est justement amplifiée par les réseaux sociaux, transformant ces prises de parole individuelles en véritables

phénomènes collectifs. Fabien Granjon (2017) souligne à ce titre le rôle crucial des plateformes numériques dans la mobilisation collective, où l'émotion partagée devient un levier majeur de diffusion. Les discours des ingénieur·es circulent ainsi au-delà des cercles restreints, favorisant une réappropriation collective par des communautés en ligne et des acteurs sociaux qui se reconnaissent dans cette forme de militantisme écologique. Cette circulation permet également aux discours de dépasser les frontières professionnelles pour intégrer des sphères médiatiques plus larges, donnant ainsi naissance à des débats publics renouvelés sur la place des expertes techniques dans la société civile et les enjeux écologiques (Grisoni & Némoz, 2017).

Cependant, cette visibilité accrue ne garantit pas automatiquement l'adhésion ou la reconnaissance unanime. Arnaud Mercier (2005), met en évidence l'importance des rituels et du contexte de réception des discours dans l'espace public : la performativité des discours dépend aussi du cadre de réception dans lequel ils s'inscrivent. Dans le cas des ingénieur·es, les discours les plus médiatisés comme ceux appelant à la désertion ou à la bifurcation sont souvent reçus avec ambivalence au sein même des institutions dont ils émanent. Cette réception ambivalente révèle une tension entre légitimité institutionnelle traditionnelle et légitimité alternative, fondée sur une critique radicale du modèle économique et technoscientifique dominant (Bouzin, 2023; Fischer, 2024). Ainsi, si les discours d'ingénieur·es bénéficient d'une importante circulation médiatique et numérique, leur réception demeure complexe, oscillant entre valorisation dans des espaces militants et contestation dans les sphères professionnelles traditionnelles. Enfin, la médiation et la circulation des discours s'inscrivent également dans un processus plus large de politisation des enjeux environnementaux, où l'écologique ne se limite plus à un simple objet de communication mais devient un enjeu structurant des luttes sociales et politiques contemporaines (Gouin, 2025). Les prises de parole des ingénieur·es participent directement à cette dynamique, contribuant à inscrire les préoccupations environnementales au cœur du débat public. Cette politisation médiatique permet ainsi une résonance plus large des discours, tout en exposant leurs auteurs à des formes de critique et de controverse inédites (Dupuy, 2015; Grisoni & Némoz, 2017).

Finalement, la médiatisation, réception et circulation des prises de parole des ingénieur·es engagé·es sont des processus interdépendants, révélant des dynamiques complexes à l'œuvre dans l'espace public contemporain. Ces dynamiques articulent à la fois des enjeux d'identité professionnelles, de mobilisation collective et de politisation écologique, témoignant de la transformation profonde du rôle social des ingénieur·es à l'heure de la crise environnementale globale.

Analyse qualitative des discours d'ingénieur-es engagé-es : vers une compréhension située de l'engagement dans et par la parole

Dans cette partie, nous approfondissons l'analyse qualitative du corpus de discours recueillis, en mobilisant de nouveaux matériaux empiriques (entretiens approfondis, portraits sociologiques des enquêté-es, retranscriptions de discours publics). Il s'agit de comprendre comment ces ingénieur-es engagé-es se positionnent face aux enjeux écologiques et socio-politiques, et de quelles manières leurs paroles contribuent à transformer les normes de leur profession. Nous garderons la même trame analytique : d'abord examiner les formes de discours et postures identifiables (typologie des positions entre réforme interne et rupture), puis analyser les registres argumentatifs et le rôle de l'émotion dans ces prises de parole, et enfin considérer la diffusion et la réception de ces discours ainsi que leurs effets performatifs sur la redéfinition de l'identité de l'ingénieur-e.

L'analyse met en dialogue les données de terrain avec les références théoriques adéquates. L'objectif est de saisir comment, par leurs mots et leurs émotions, ces ingénieur-es contribuent à politiser leur rôle professionnel et à investir l'espace public d'une voix nouvelle – à la fois experte, critique et empreinte d'éthique.

Des discours pluriels entre réforme du métier et bifurcation radicale : typologie des positions discursives sur le rôle social de l'ingénieur-e

Les discours analysés révèlent une pluralité de postures d'ingénieur-es face à la crise socio-écologique, que l'on peut regrouper en grandes catégories inspirées de la sociologie des professions et des mouvements écologistes (Didier & Talin, 2015; Grisoni & Némoy, 2017). Trois idéaux-types ressortent, allant de l'action critique menée depuis l'intérieur du système jusqu'à la rupture radicale avec les débouchés professionnels classiques, en passant par une posture institutionnelle plus conformiste. Notons que notre corpus et nos entretiens portent essentiellement sur des profils « engagés » – on y trouve donc surtout des ingénieur-es réformateurs ou contestataires, les conformistes y étant minoritaires.

- La posture réformiste, ou ingénieur-e critique de l'intérieur : c'est l'attitude de ceux qui, tout en demeurant au sein du système industriel ou institutionnel, cherchent à

infléchir les pratiques professionnelles vers plus de durabilité. Ces ingénieur·es intègrent les préoccupations écologiques comme une extension de leur mission technique, sans remettre frontalement en cause les structures existantes. Par exemple, les jeunes diplômé·es des Mines de Paris (promotion 2022) ont prononcé un discours de remise de diplôme appelant à « travailler pour la transition écologique dans tous les secteurs », tout en remerciant leur école pour la formation reçue. Le ton y est mesuré et constructif, valorisant une évolution progressive de la profession. De même, plusieurs enquêté·es incarnent cette posture de réforme interne. Marine (29 ans), ingénieure en génie civil, explique adopter une stratégie de compromis : « *j’essaie d’introduire du changement écologique dans mon milieu pro sans m’opposer frontalement* », tirant parti de sa position pour promouvoir des choix techniques plus durables. Chloé (32 ans), ingénieure en biotechnologie, milite sur son temps libre tout en œuvrant à verdir progressivement les procédés de son entreprise – un équilibre délicat qu’elle assume au nom de la cohérence entre ses valeurs et son travail. Ces profils réformistes croient en la possibilité de faire bouger les lignes de l’intérieur, en conciliant légitimité d’expert et conscience écologique.

- La posture contestataire radicale, ou ingénieur·e « déserteur·euse » : ce registre se caractérise par une critique frontale du modèle productiviste et une remise en cause profonde des carrières d’ingénieur traditionnellement valorisées. Il s’incarne de façon emblématique dans le fameux *appel à désert* lancé en avril 2022 par huit étudiant·es d’AgroParisTech lors de leur remise de diplôme. Ces jeunes ingénieur·es dénonçaient les « *jobs destructeurs* » offerts par l’industrie agroalimentaire et appelaient leurs pairs à « *bifurquer* » vers des voies alternatives plus soutenables (devenir paysan-boulangier, rejoindre des collectifs écologistes, etc.). Leur discours, prononcé à plusieurs voix, se concluait par l’exhortation explicite : « *Vous pouvez bifurquer maintenant...* », invitant toute une génération à refuser de servir un système jugé destructeur. Dans notre corpus d’entretiens, Thomas (23 ans), élève-ingénieur à Centrale, incarne pleinement cette contestation radicale. Il revendique un anticapitalisme assumé et affirme n’avoir « *aucune envie de s’insérer dans une dynamique d’entreprise* » conventionnelle, car « *travailler en entreprise privée [lui] semble revenir à enrichir des gens déjà riches grâce aux dividendes* ». Son rejet du « système » est tel qu’il envisage une bifurcation de carrière dès son diplôme en poche, quitte à exercer en marge du secteur industriel.

Un autre enquêté, Robin (26 ans), illustre le passage à l'acte de cette désertion : après quelques années comme ingénieur du bois, il a démissionné pour un emploi à moindre statut mais en accord avec ses convictions (assistant d'éducation), concrétisant un refus du « contrat implicite » proposé aux ingénieurs productivistes. On peut analyser la démission de Robin comme un acte militant en soi – un refus opposé aux trajectoires traditionnelles – et la matérialisation d'un malaise générationnel face à des métiers perçus comme vides de sens. Ces ingénieur-es contestataires considèrent qu'il faut sortir du cadre établi pour aligner métier et éthique, quitte à *“tout quitter pour ne pas se compromettre”*.

- La posture institutionnelle (conformiste) : c'est celle des ingénieur-es qui demeurent attachés à l'orthodoxie du rôle traditionnel de l'ingénieur au service du progrès tel qu'enseigné historiquement. Peu représentée dans notre enquête (centrée sur des voix dissidentes), cette position apparaît néanmoins à travers le discours d'Yves Bréchet, ancien Haut-Commissaire à l'énergie atomique, prononcé devant les élèves de Polytechnique en 2023. Bréchet y exalte la mission historique de l'ingénieur d'État, convoquant les figures héroïques du passé pour réaffirmer l'idéal de « *servir l'intérêt général* » par le progrès scientifique et industriel. Aucune remise en cause explicite du productivisme ou de la croissance n'apparaît dans son allocution : on y retrouve l'ethos technocratique classique, où prime la neutralité technique et l'obéissance aux grandes orientations économiques. Ce discours institutionnel contraste fortement avec les deux postures précédentes. Parmi nos interviewé-es, aucun ne se revendique ouvertement conformiste, mais Étienne (44 ans) pourrait s'en approcher par certains aspects. Polytechnicien issu d'un milieu modeste et aujourd'hui cadre dirigeant dans le nucléaire, Étienne adopte un ton modéré et pragmatique. S'il est conscient des défis écologiques, il prône un « *juste équilibre : ne pas donner de leçons technocratiques... mais ne pas se retirer du débat non plus* ». Son engagement se traduit par un travail de l'intérieur, avec un sens aigu du devoir de réserve et de la responsabilité publique. Il reconnaît appartenir à une génération formée à croire en la neutralité de la technique, et cela transparaît dans son discours mesuré sur la nécessité de composer avec les institutions existantes. Cette posture, plus conservatrice dans les formes, rappelle que tous les ingénieur-es ne vivent pas l'engagement écologique de la même manière – la

position occupée dans le champ (jeune diplômé en quête de sens vs. haut cadre proche de la retraite) influence fortement le degré de remise en question exprimé.

En résumé, nos données empiriques confirment les typologies proposées par la littérature : on retrouve bien des ingénieur·es réformistes (qui tentent de verdir leur pratique de l'intérieur), des ingénieur·es contestataires (qui défient ouvertement le système et parfois le quittent), et à la marge quelques profils plus conformistes (attachés au statu quo). Cette diversité interne indique un continuum d'engagement plutôt qu'une dichotomie tranchée. D'ailleurs, plusieurs enquêté·es naviguent entre ces postures : Simon, 24 ans, par exemple, investit les instances officielles (élu étudiant tentant de changer les cursus) tout en militant dans la rue – illustrant qu'on peut « *jouer sur deux tableaux* » pour faire évoluer la profession. La pluralité des postures atteste que le champ de l'ingénierie est traversé par des débats intenses sur son orientation face à l'urgence écologique, entre réformer la technocratie de l'intérieur ou la contester radicalement. Ces débats font écho aux dynamiques décrites dans les mouvements écologistes contemporains, partagés entre la réforme et la rupture (Gouin, 2025; Grisoni & Némoy, 2017).

Registres argumentatifs et rôle de l'émotion dans les discours : quand expertise et indignation co-construisent la parole engagée

Un trait saillant de ces prises de parole est la combinaison originale des registres argumentatifs mobilisés – du rationnel scientifique à l'affectif – et la place centrale qu'y joue l'émotion. Contrairement à l'image traditionnelle de l'ingénieur·e *froid·e et factuel·le*, nos orateur·ices engagent volontiers leurs sentiments personnels (colère, peur, espoir, indignation...), et ce faisant brouillent la frontière entre expertise et expression de soi. Nous analyserons d'abord les types d'arguments employés (raisonnés vs moraux, expertise vs récit personnel), puis la façon dont les émotions sont mises en scène et dans quel but.

Rationalités croisées : mobilisations scientifiques, éthiques et politiques

Dans la plupart des discours étudiés, on observe un alliage étroit du *logos* et du *pathos*. Côté registre technique et factuel, les ingénieur·es s'appuient fréquemment sur des données établies et l'autorité de la science : rapports du GIEC cités en exergue, chiffres-clés alarmants, rappels des lois physiques incontournables (budget carbone, limites planétaires, etc.). Cela

ancre leur discours dans une légitimité experte indéniable. Parallèlement, ils n'hésitent pas à formuler des arguments éthiques et à exprimer des valeurs ou convictions personnelles. Une rhétorique de l'indignation morale transparaît souvent, notamment lorsqu'ils dénoncent l'inaction des décideurs ou les contradictions de leur propre formation (« *on nous a enseigné la physique du climat... mais on continue comme avant* » clament des étudiants de Polytechnique). Ce registre moral appuie un discours normatif, qui dépasse la simple présentation de faits pour questionner le bien-fondé du *statu quo*.

Nos entretiens montrent que les ingénieur·es engagé·es réfléchissent activement à cet équilibre entre arguments techniques et arguments de sens. Julie confie par exemple qu'elle adapte son discours selon son public : « *Parfois, partager une anecdote personnelle ou exprimer mon ressenti, ça touche plus les gens que dix chiffres.* ». Sur les réseaux sociaux, dit-elle, parler de son éco-anxiété ou de ses dilemmes lui a valu bien plus d'interactions que la publication de données brutes. Chloé (32 ans) raconte qu'au début de son engagement, elle « *n'utilisait presque que des arguments techniques* », pensant convaincre avec des faits, puis qu'elle a appris à intégrer « *des arguments éthiques et émotionnels tout aussi importants* ». Elle a ainsi commencé à partager des histoires concrètes – par exemple, expliquer « *comment [sa] nièce de 8 ans [lui] a demandé pourquoi il faisait si chaud en automne... ça [l]'a serré le cœur* », anecdote qu'elle a utilisée pour illustrer l'inquiétude des plus jeunes face au climat. De son côté, Marine (29 ans) insiste sur la nécessité de mixer les registres pour rester audible : « *Si j'étais 100% émotionnelle, on me traiterait d'"affectiviste" naïve ; et si j'étais 100% technique, on me trouverait froide...* ». Elle cherche donc un juste milieu, où les faits scientifiques établissent sa crédibilité tout en étant mis en récit de manière humaine, afin de ne pas être cataloguée ni comme technocrate insensible, ni comme militante irrationnelle. Ces témoignages confirment que nos ingénieur·es engagé·es ont pleinement conscience du pouvoir de la narration et de l'émotion pour toucher leur auditoire, sans renoncer à l'exactitude scientifique. Ils et elles mobilisent ainsi une double compétence : celle de l'expert (maîtriser les données) et celle du passeur capable de traduire ces données en un récit porteur de sens (Quéré, 2021).

Cette hybridation des arguments fait écho aux analyses d'Erving Goffman sur les cadres de l'expérience : nos acteurs reconfigurent le cadre (« *frame* ») de la discussion technique en y

introduisant leur subjectivité. En revendiquant à la fois leur casquette d'ingénieur (et l'objectivité qui va avec) et celle de citoyen affecté, ils brouillent la séparation entre raison et émotion, ce qui peut renforcer leur pouvoir de persuasion. Comme le soulignent Van Dam et al. (2012) dans une autre sphère professionnelle, l'articulation entre engagement technique et engagement militant s'opère en partie grâce aux émotions partagées, qui créent un lien de cohérence entre l'action collective et l'activité professionnelle. Autrement dit, intégrer des arguments moraux et un ressenti sincère dans un discours d'expert permet de faire le pont entre deux univers de sens – ici le monde de la rationalité ingénieure et celui des valeurs personnelles.

Performativité émotionnelle : peur, colère, espoir comme moteurs du dire et du faire

Si les arguments factuels établissent le *pourquoi* de l'engagement, ce sont souvent les émotions qui en constituent le moteur et donnent au discours toute sa force d'entraînement. Nos ingénieur·es ne dissimulent pas leurs affects, bien au contraire : ils et elles les exposent volontiers, à la première personne, ce qui est assez inédit dans un contexte professionnel où prime d'ordinaire la retenue émotionnelle. Cette expression des sentiments joue plusieurs rôles : justifier l'engagement (on montre à quel point la situation nous affecte intimement), influencer l'auditoire (en suscitant chez lui des émotions similaires) et performer une nouvelle identité (celle d'un·e ingénieur·e qui ressent et qui se soucie, à rebours du stéréotype de l'ingénieur·e froidement rationnel·le).

Dans nos entretiens, Thomas résume bien cette instrumentalisation consciente de l'affect : selon lui, exprimer sa peur ou sa colère peut « *mettre les gens en action* », c'est-à-dire provoquer un sursaut chez le public qui se reconnaît dans ces émotions et se sent dès lors légitimé à agir. « *Il y a plein d'émotions qui m'amènent à [m'engager]. Beaucoup de peur et de colère comme moteur* », confie-t-il par ailleurs, soulignant que ces affects négatifs (angoisse face à l'avenir, indignation morale) sont chez lui le terreau d'une révolte constructive plutôt qu'un frein paralysant. On voit ici une conception stratégique de l'émotion : elle n'est pas subie passivement, mais mobilisée comme levier de prise de conscience et de passage à l'acte.

Dans les discours publics, la mise en scène de l'émotion atteint son paroxysme lors de certaines cérémonies de remise de diplômes. Ainsi, aux Mines de Paris en 2022, les diplômé·es

ont choisi une forme très originale pour alerter sur l'urgence écologique : une série de courtes prises de parole incarnant chacune un sentiment personnel. L'un·e après l'autre, des étudiant·es se sont avancé·es pour dire « *Je me sens triste et coupable...* », « *Je suis en colère...* », « *Je me sens angoissé...* », « *Je me sens motivé...* », etc., déroulant une palette d'émotions allant de la détresse à l'espoir. Rarement une gamme émotionnelle aussi large aura été affichée dans un événement académique. En quelques phrases poignantes, ces jeunes ingénieur·es ont rendu tangibles les tourments intérieurs que leur cause l'état du monde, tout en affirmant leur détermination à agir. Le dispositif, consistant à choraliser les émotions d'une promotion entière, a frappé l'auditoire et créé un effet de *catharsis* collective. Il visait à montrer que « *nous avons autant de réactions différentes que d'individus* » mais que toutes convergent vers la nécessité d'agir autrement. En partageant publiquement leurs états d'âme les plus intimes, ces ingénieur·es affirment que l'émotion n'est ni faiblesse ni irrationalité, mais au contraire le point de départ légitime d'une éthique professionnelle renouvelée. On assiste ainsi à la performance d'un nouvel ethos : celui de « *l'ingénieur·e sentinelle* », capable d'angoisse et d'empathie, et qui fait de cette vulnérabilité un pilier de son engagement.

Il est intéressant de noter que cette valorisation de l'émotion s'accompagne toujours d'une mise en contexte rationnelle – l'émotion n'est jamais présentée comme gratuite ou aut centrée, elle est constamment reliée à la conscience des faits et aux valeurs collectives. Par exemple, la colère exprimée dans les discours est aussitôt légitimée par des arguments (*inaction politique inadmissible*), la peur est reliée aux rapports scientifiques alarmants, la culpabilité est mise en perspective par l'inégalité des impacts du changement climatique, etc.. Cette articulation correspond à ce que la chercheuse Erica L. a nommé une *éco-anxiété informée* : un sentiment de trouble face à un monde en crise, mais éclairé par la connaissance des causes objectives du problème. Autrement dit, l'émotion est présentée comme une réaction lucide, et non comme une dérive irrationnelle. Le registre émotionnel se déploie ainsi en des termes caractéristiques d'une angoisse lucide : doute face à un avenir menaçant, impuissance devant l'ampleur de la tâche, révolte contre l'inertie ambiante... autant de sentiments intimes exprimés en scène publique pour justifier la nécessité de bifurquer.

Le but de cette mise en avant des émotions est double. D'une part, elle sert l'authenticité du discours : en parlant avec leurs *tripes*, ces ingénieur·es gagnent en crédibilité humaine (ils vivent ce qu'ils prônent, ce ne sont pas de froids doctrinaires). D'autre part – et surtout – elle vise à faire résonner l'auditoire. La théorie de la communication émotionnelle nous apprend qu'exprimer sa peur ou sa colère peut susciter par contagion des émotions similaires chez le récepteur, et ainsi le mobiliser (Granjon, 2017). Ici, en avouant publiquement « *Je suis angoissé·e, je ne peux plus rester indifférent·e* », les ingénieur·es engagé·es cherchent à transformer un malaise diffus en appel à l'action partagé. L'émotion exprimée a une portée performative collective : elle crée une communauté d'expérience et soude le public dans une même volonté de changer les choses. On retrouve l'idée du remède à l'angoisse par l'action collective, bien analysée par Lucas Brunet (2020) : face à l'éco-anxiété, l'une des stratégies efficaces consiste précisément à la verbaliser et à la collectiviser, afin de la convertir en énergie de changement.

En définitive, l'usage des émotions dans ces discours d'ingénieur·es est un facteur de subjectivation politique. En assumant leur part de subjectivité, ces acteurs redéfinissent ce que peut être un ingénieur *qui prend position*. Ils se posent en sujets parlants, sensibles et critiques, là où le rôle classique de l'ingénieur le cantonnait à une fonction d'exécutant neutre. Cette subjectivation passe par des mots (“j’ai peur”, “je suis en colère”) qui transforment l'expérience individuelle en revendication collective de sens. On peut y voir un processus de légitimation d'un nouvel habitus professionnel, plus réflexif et politique. Comme l'ont montré des travaux sur d'autres mouvements socio-professionnels (Van Dam *et al.* à propos des agriculteurs bio), les émotions partagées peuvent jouer un rôle clé pour réduire les dissonances entre l'engagement militant et l'activité de métier, en créant une cohérence interne au mouvement. Ici, en revendiquant leurs émotions, nos ingénieur·es parviennent à aligner leur éthique personnelle avec leur discours public, contribuant ainsi à forger une identité d'« ingénieur engagé » viable et assumée.

Diffusion, réception et portée collective des prises de parole

Après avoir examiné le contenu et la construction de ces discours, intéressons-nous à leur circulation sociale : comment sont-ils diffusés ? Quelle audience atteignent-ils au-delà de l'enceinte immédiate (école, milieu professionnel) ? Comment sont-ils reçus selon les publics (militants vs. professionnels établis) ? Ces questions de diffusion et de réception sont cruciales pour évaluer la portée collective de ces prises de parole et leur pouvoir de transformation. En effet, un discours, même puissant, ne produit d'effets que s'il est entendu et relayé. Nous verrons que si ces allocutions d'ingénieur·es engagé·es ont bénéficié d'une forte visibilité dans certains espaces (notamment en ligne et dans les médias), leur réception a été contrastée, soulignant les clivages entre sphères militantes et sphères professionnelles traditionnelles.

Des espaces de diffusion pluriels : réseaux sociaux, médias alternatifs et dispositifs collectifs

Les discours de notre corpus se sont principalement diffusés par le biais du numérique. À l'origine, rappelons-le, ce sont des moments circonscrits : prononcés devant quelques centaines de personnes physiquement présentes (les promotions et leurs proches lors des remises de diplômes, ou, dans le cas du discours d'Yves Bréchet, les élèves réunis en amphithéâtre). Sans enregistrement ni relais, leur audience serait restée limitée. Or, tous ont fait l'objet d'une captation vidéo ou textuelle rapidement partagée en ligne. Par exemple, le discours des *“déserteurs”* d'AgroParisTech a été filmé et mis sur YouTube dès le lendemain, sous le titre « *A call to branch off – 2022 AgroParisTech graduation ceremony* », avec sous-titres multilingues ajoutés par la suite. La vidéo est rapidement devenue virale dans les cercles écologistes, cumulant des centaines de milliers de vues en quelques jours. Des extraits ont circulé sur Twitter, Instagram et Facebook, relayés par des influenceurs environnementaux et des pages militantes. De même, le *texte intégral* du discours a été publié sur des sites engagés (par ex. *Université Ouverte*) et via des newsletters militantes, ce qui a démultiplié sa diffusion. Les autres discours du corpus ont suivi une trajectoire similaire, quoique avec un retentissement varié. Le discours des Mines de Paris 2022, par exemple, a été partagé sur LinkedIn par certains des élèves auteur·ices, ce qui lui a donné de la visibilité auprès d'un public de professionnel·les de l'ingénierie. Des articles dans la presse étudiante ou spécialisée ont également relaté ces initiatives (Les Echos START a interviewé des participant·es, etc.). Le discours d'AgroParisTech 2023, quant à lui, a bénéficié de l'élan de celui de 2022 – attendu par

la communauté *écolo* des grandes écoles, il a aussi été diffusé sur YouTube et Twitter, où les internautes l'ont comparé et discuté en référence à celui de l'année précédente. Le cas de Timothée, diplômé de l'école Paoli Tech en 2023, est intéressant car plus local : son école (en Corse) est peu connue, mais le franc-parler de l'étudiant (qui lance aux industriels présents : « *Vous n'êtes pas la solution, vous êtes le problème* ») a fait le tour des réseaux insulaires et a été repris dans la presse régionale. En revanche, le discours d'Yves Bréchet, plus institutionnel, est resté dans un cercle de diffusion plus restreint – il se situe en dehors du *mouvement viral* car ne portant pas un message de rupture susceptible de créer le *buzz*. Il a toutefois été publié dans des bulletins ou sites liés aux alumni de Polytechnique.

On constate donc que ces prises de parole connaissent, pour certaines, une audience bien au-delà de leur cadre initial, grâce à la médiatisation numérique. Ambroise-Rendu et Mathis (2015) notent que l'écologie bénéficie aujourd'hui d'une médiatisation multiforme, et ces discours en sont un bon exemple : ils deviennent des contenus hautement partageables, incarnés par de jeunes figures charismatiques et porteurs d'un message en rupture. Ils alimentent ainsi la conversation en ligne sur le rôle des ingénieur·es face au climat. En un sens, ces étudiant·es se sont servis des médias *sans filtre* : la cérémonie en elle-même leur offrait un plateau, mais c'est Internet qui leur a fourni le véritable mégaphone.

Une réception ambivalente : entre reconnaissance militante et résistances institutionnelles

Si la diffusion a été au rendez-vous, qu'en est-il de la réception ? Ici, il faut distinguer les publics. De façon schématique, on peut dire que ces discours ont suscité un enthousiasme et un soutien forts dans les cercles militants, chez les étudiant·es en quête de sens et les jeunes diplômé·es « *en rupture* », et plus largement chez les partisan·es d'une transition écologique radicale. En revanche, ils ont rencontré le scepticisme, voire l'hostilité d'une partie des professionnel·les établis, des directions d'entreprises ou d'écoles, et de certains commentateurs plus conservateurs.

Côté réception positive, de nombreux signes témoignent d'une valeur d'exemplarité acquise par ces prises de parole. Par exemple, après le discours d'AgroParisTech de 2022, on a vu fleurir dans d'autres établissements des initiatives similaires (à Polytechnique et aux Mines dès 2022, à l'ENSAT et dans d'autres écoles agronomiques en 2023, etc.), les étudiant·es

revendiquant explicitement l'inspiration du « *modèle AgroParisTech* ». Thomas, interviewé à ce propos, le souligne : « *ça a été le déclic dans toutes les écoles, on s'est dit on va dans le bon sens, d'autres se mobilisent ailleurs* ». Sur les réseaux sociaux, ces jeunes orateur-ices ont été largement félicité-es : des milliers de commentaires YouTube ou Twitter saluent leur courage et leur lucidité, qualifiant leur intervention de « *discours historique* » ou « *poignant* ». Des figures du mouvement climat (scientifiques, activistes) ont relayé ces vidéos en les présentant comme un motif d'espoir pour l'avenir – par exemple l'ingénieur Jean-Marc Jancovici ou l'activiste Camille Étienne ont publiquement salué ces discours, y voyant un signe du « *réveil écologique* » de la jeunesse diplômée. On peut parler d'une véritable réception militante : le discours est repris, cité, discuté dans les assemblées de collectifs, utilisé comme matériau mobilisateur. Cela renforce son effet performatif : il ne reste pas lettre morte, il alimente une dynamique. Autour de ces discours s'est formée une sorte de « *communauté interprétative* » (pour reprendre le concept de Stanley Fish) qui y voit le manifeste d'une génération en bifurcation.

Nos entretiens confirment cet enthousiasme dans la jeunesse engagée. Chloé (32 ans) raconte par exemple que le visionnage du discours d'AgroParisTech 2022 lui a donné « *des frissons* ». « *Je me suis dit : "Waouh, ils osent dire tout haut ce que beaucoup pensent tout bas !" Ça m'a émue et galvanisée.* » témoigne-t-elle, avant d'ajouter : « *J'ai partagé la vidéo partout autour de moi... J'y ai vu un électrochoc nécessaire. Ces jeunes, ils avaient tout pour plaire au système, et ils ont dit non, on veut faire autre chose. Je trouve ça très courageux et ça donne de la légitimité publique à notre mouvement d'ingénieurs engagés.* ». Elle explique se sentir « *moins seule* » grâce à ces exemples, qui font apparaître la figure de « *l'ingénieur écologiste* » dans l'imaginaire collectif. De même, Julie (22 ans) rapporte avoir été « *très impressionnée* » et encouragée par ce discours, qu'elle a largement diffusé dans son réseau étudiant. Plusieurs de nos enquêté-es citent d'ailleurs ce type d'allocutions comme des déclencheurs de leur propre engagement : Robin (26 ans), on l'a vu, s'est en partie reconnu dans l'appel des « *déserteurs* » et y a puisé la force de démissionner de son poste.

Cependant, cette réception enthousiaste n'est qu'une face de la médaille. En parallèle, des réactions critiques ont émergé, signe que ces paroles dérangent l'ordre établi. Dès mai 2022, face au bruit médiatique provoqué par l'appel des agro, la direction d'AgroParisTech a

publié un communiqué officiel. Elle y prend ses distances vis-à-vis du groupe d'étudiant·es, rappelant « *qu'il existe une multiplicité de points de vue* » parmi les diplômé·es et qualifiant implicitement le discours de « *un peu excessif, radical et fataliste* ». Des professeurs ou ancien·nes élèves, dans des tribunes, ont déploré le « *défaitisme* » et « *l'ingratitude* » de ces jeunes qui critiquent les industries ou institutions qui les ont formés. Par exemple, dans *Les Échos*, un dirigeant a jugé que ces diplômé·es « *noircissaient inutilement le tableau* » et qu'il vaudrait mieux qu'ils « *changent les choses depuis l'intérieur au lieu de fuir* ». De même, sur LinkedIn, certain·es professionnel·les ont laissé des commentaires acerbes sous le post du discours des Mines : « *Idéalisme utopique* », « *belle naïveté, on reparlera de vos promesses dans 5 ans* », voire « *vous crachez dans la soupe* ». Ce débat intergénérationnel rappelle ce qu'observe Antoine Bouzin (2023) : la réception de ces discours oscille entre valorisation dans les espaces militants et contestation dans les sphères professionnelles plus traditionnelles. Autrement dit, ce qui est vu comme courageux par les un·es est perçu comme irresponsable ou irréaliste par les autres. Les critiques pointent souvent la dimension émotionnelle : on reproche à ces ingénieur·es de « *faire dans l'affectif* » plutôt que de rester factuel·les, de « *céder à l'éco-anxiété* » et de peindre un avenir trop sombre. D'aucuns parlent même de « *terrorisme intellectuel* » ou de « *prophétie auto-réalisatrice de l'effondrement* ». Sans valider ces critiques, notons qu'elles font partie de la réception et qu'elles limitent la pénétration de ces idées dans certains milieux. Un directeur d'école anonyme confiait ainsi en privé que si ces discours font le buzz, la plupart des diplômé·es « *une fois embauché·es, rentreront dans le rang* », sous-entendant que l'idéalisme exalté du podium s'évanouirait face à la "vraie vie" en entreprise.

Les témoignages de nos enquêté·es reflètent également ce clivage. Chloé, après avoir encensé le discours d'AgroParisTech, précise qu'il « *ne touche pas encore la majorité des collègues* » dans son entreprise. Elle a ainsi constaté que certains n'en avaient même pas entendu parler, et que parmi ceux qui l'avaient vu, les avis étaient partagés. « *Il y en a un qui m'a dit : "Ils sont marrants ceux-là, ils feront moins les malins quand ils devront payer leurs factures."* » raconte-t-elle, citant la réaction ironique d'un de ses collègues plus conservateur. Cette remarque – « *ils feront moins les malins...* » – illustre l'idée que, pour une partie des professionnels établis, ces jeunes idéalistes méconnaissent les réalités économiques et finiront par rentrer dans le rang. Orane (27 ans), qui fut l'une des « *huit déserteurs* »

d'AgroParisTech, a également fait face à quelques attitudes mitigées. Si « *la plupart de [ses] camarades de promo [l]'ont félicitée* » après le discours, elle se souvient qu'un étudiant carriériste lui a lancé : « *OK, vous avez fait votre show, mais tu verras dans 5 ans, vous rentrerez dans le rang... c'est pas comme ça que marche la vie pro.* » – propos condescendants qu'elle a pris comme un défi à relever sur le long terme. De même, certains jeunes diplômés se destinant à des postes traditionnels dans l'agro-industrie se sont sentis visés par les critiques du discours et ont préféré éviter le sujet avec elle pendant un temps. Ces anecdotes confirment que le message divise au sein même des pairs : il crée de l'admiration chez les uns et un malaise voire de la désapprobation chez les autres.

Notons toutefois que, dans certains milieux professionnels progressistes, l'engagement de ces jeunes peut être vu positivement. Orane précise que dans son entreprise actuelle (un cabinet de conseil en alimentation durable qu'elle a rejointe après son diplôme), son positionnement radical a été bien accueilli. « *Quand ils ont su que j'avais été l'une des diplômées "bifurqueuses" d'AgroParisTech, mes collègues ont trouvé ça génial. Mon manager, par exemple, m'a dit que ça l'avait même encouragé à me recruter, parce qu'il s'est dit "cette fille, elle a des convictions solides, c'est le genre de profil qu'il nous faut."* ». Son engagement est perçu comme une qualité et non comme un problème, dans une organisation elle-même tournée vers la transition écologique. Ce témoignage rappelle que la réception dépend aussi du contexte organisationnel : une entreprise déjà sensibilisée à la RSE valorisera un profil militant, tandis qu'une entreprise plus traditionnelle le verra d'un œil méfiant.

En somme, la réception de ces discours d'ingénieur-es engagé-es est contrastée. Ils ont certes réussi à toucher et mobiliser une frange importante de la jeunesse diplômée et des milieux militants, mais ils se heurtent encore à l'incrédulité voire à la résistance d'une partie du *mainstream* professionnel. Ces tensions de réception mettent en lumière un point fondamental : la portée transformatrice réelle de ces prises de parole dépendra de leur capacité à circuler entre les mondes (militant, académique, économique) et à y être acceptées comme légitimes. Pour l'instant, on peut dire qu'elles ont surtout eu un impact dans le monde étudiant et militant (en alimentant une remise en question chez les jeunes ingénieur-es), ainsi qu'un écho médiatique ponctuel dans la société. Mais leur influence sur le noyau du monde professionnel établi reste limitée – voire suscite un effet de *backlash* chez certain-es. C'est là

toute la difficulté de la performativité : « *parler, c'est agir* » comme le dit Judith Butler, mais l'action n'advient pleinement que si le contexte la permet. Ici, le contexte professionnel n'est pas encore entièrement prêt à valider ces paroles disruptives.

Performativité sociale et reconfiguration des identités professionnelles : quand parler, c'est déjà décaler les normes du métier

En dépit des résistances, on peut avancer que ces discours publics contribuent, à leur échelle, à une évolution collective de la profession d'ingénieur·e. D'une part, ils fragilisent le mythe de l'ingénieur neutre et apolitique, en popularisant l'idée que les ingénieur·es peuvent et doivent prendre position sur le destin socio-écologique. Rien que le débat suscité – qu'il soit favorable ou non – prouve que la figure de « *l'ingénieur citoyen* » gagne en visibilité. D'autre part, ces discours ont encouragé des initiatives concrètes : depuis 2020, on a vu la création de collectifs comme « *Ingénieurs Engagés* », la publication de manifestes inter-écoles, et même l'adoption de serments écologiques lors des remises de diplômes (sur le modèle du Serment d'Hippocrate, promettant de ne pas mettre ses compétences au service de projets nuisibles). Directement inspiré par ces mouvements, un « Serment vert » a par exemple été instauré à l'issue de la formation dans plusieurs grandes écoles d'ingénieurs. La sociologue Christelle Didier (2024) note ainsi que la formation des ingénieur·es en France commence – tardivement – à intégrer la réflexion éthique et la responsabilité environnementale, là où, il y a 15 ans, ces dimensions étaient pratiquement absentes. On peut penser que la pression exercée par ces cohortes contestataires n'y est pas étrangère.

Nos enquêté·es évoquent effectivement un début de changement normatif. Orane estime qu'à AgroParisTech, leur action a « *secoué l'école* » et eu un « *écho durable* ». « *Après le buzz médiatique, l'école a dû réagir. Le directeur a publié un communiqué pour... lancer un chantier interne pour intégrer davantage les enjeux de transition dans la formation. [...] Un an après, ils ont même organisé une table ronde intitulée "Quel rôle pour AgroParisTech face à l'urgence écologique". Avant notre prise de parole, ce genre de question n'était pas posé aussi frontalement.* » raconte-t-elle, soulignant que leur intervention a forcé l'institution à se remettre en question. Plus largement, ajoute Orane, « *notre discours a essaimé* » dans d'autres grandes écoles : elle a reçu des messages d'étudiant·es d'ailleurs disant qu'ils avaient

été inspirés pour monter des collectifs locaux suite à l'exemple d'AgroParisTech. Ce témoignage rejoint ce que nous notions sur la diffusion virale et l'effet domino entre promotions.

Au niveau des individus, ces discours publics agissent comme des actes fondateurs. Beaucoup d'orateur·ices du corpus – après avoir prononcé un discours engagé ou signé un manifeste – ont orienté leur trajectoire en cohérence avec leurs propos. Plusieurs ont refusé des offres d'emploi allant à l'encontre de leurs valeurs, pour rejoindre à la place des organisations plus alignées (ONG environnementales, projets d'agroécologie, entreprises de l'économie sociale et solidaire, etc.). Par exemple, l'un des étudiants d'AgroParisTech 2022 est devenu paysan-boulangier, un autre travaille dans une coopérative agricole durable, etc. D'autres ont choisi de rester dans leur entreprise mais en y militant via des *collectifs de salariés* (typiquement, les groupes "Les Collectifs" formés chez Total, EDF, etc., mentionnés par Chloé). On assiste donc à la formation d'une nébuleuse d'ingénieur·es engagés, connectés entre eux par des réseaux formels ou informels, et qui peu à peu se font une place dans le paysage professionnel.

Sur le plan symbolique, ces discours contribuent à redéfinir l'identité de l'ingénieur·e. En parlant ainsi publiquement, de jeunes diplômé·es ont élargi ce qu'il est possible (et acceptable) de dire et de faire quand on est ingénieur·e. Hier, un·e ingénieur·e critiquant ouvertement son entreprise ou son secteur aurait été perçu·e comme un traître ou un marginal. Désormais, de telles prises de position, sans devenir majoritaires, acquièrent une certaine légitimité. Joachim Fischer (2024) analyse l'essor de ces discours de remise de diplôme contestataires comme l'émergence d'une nouvelle scène d'énonciation pour l'ingénieur : un espace ritualisé (la cérémonie officielle) où se rejoue symboliquement l'identité professionnelle, à travers la confrontation entre l'idéologie dominante et la conscience critique naissante. En investissant ce rituel d'une charge politique inédite, ces étudiant·es transforment le cadre : ils et elles redéfinissent les frontières du dicible dans le monde ingénierial. Ce qui était impensable il y a dix ans – un ingénieur appelant ses pairs à la désobéissance civile – est devenu un phénomène commenté et, sinon encore normalisé, du moins connu. On peut qualifier ces discours d'actes performatifs au sens butlérien : en prononçant « *Nous refusons de...* » ou « *Nous nous engageons à...* », les ingénieur·es ne font

pas que décrire une intention, ils font advenir une nouvelle réalité normative. Ils *performent* l'existence d'un ingénieur engagé, en acte, ici et maintenant. Comme l'énonce Judith Butler, « *la parole fait ce qu'elle dit* ». Bien sûr, la performativité complète requiert que le contexte valide l'acte – ce qui est encore en cours, comme on l'a vu. Mais déjà, l'idée qu'un-e ingénieur-e puisse publiquement déclarer « *je refuse de servir des projets néfastes* » est entrée dans le paysage. En ce sens, ces discours, à la croisée du personnel et du politique, ont accompli une partie de leur performativité : ils ont élargi l'horizon du possible pour la profession.

Conclusion générale : synthèse, apports et prolongements

À travers une enquête qualitative articulant analyse discursive de supports médiatiques produits par des collectifs d'ingénieur·es engagé·es, et un corpus d'entretiens approfondis avec huit ingénieur·es ou étudiant·es ingénieur·es, le travail visait à mieux comprendre les modalités d'émergence, de transformation et d'actualisation des rapports à l'engagement dans l'espace socioprofessionnel de l'ingénierie. Dans un contexte de remise en cause croissante du rôle des ingénieur·es dans la crise écologique – et plus largement, de la fonction sociale des professions techniques – il s'agissait d'interroger comment se reconfigurent les frontières entre expertise et citoyenneté, entre neutralité professionnelle et militantisme politique. L'un des premiers apports majeurs de cette recherche réside dans la mise en évidence de la dimension affective et émotionnelle dans les processus de politisation, souvent marginalisée dans les approches plus fonctionnalistes de l'engagement politique et professionnel. En effet, les émotions n'agissent pas seulement comme toile de fond des engagements, elles les structurent, les motivent, et souvent les déclenchent. Les discours médiatiques étudiés recourent ainsi massivement à des répertoires émotionnels fortement performatifs. Ces textes ne visent pas seulement à informer, mais à interpeller, à faire ressentir et à produire des effets sur les subjectivités : éveiller les consciences, susciter des « déclics », provoquer un malaise salutaire. Le recours à des formes narratives (discours de désertion, confession de mal-être, appel au réveil) inscrit ces productions dans un régime de communication affective, où l'émotion devient instrument de politisation. C'est précisément cette dimension performative des émotions que soulignent plusieurs enquêté·es, à commencer par Robin, qui se dit profondément marqué par le discours de 2022. Dans les entretiens, les émotions affluent en permanence : la honte de travailler dans des entreprises perçues comme polluantes (Chloé et Robin), la colère face à l'inaction des institutions (Simon et Thomas), la fatigue morale provoquée par le désalignement entre les valeurs et les tâches quotidiennes, ou encore le sentiment d'impuissance face à l'ampleur des crises climatiques. Ces affects sont autant de vecteurs de subjectivation, au sens où ils permettent aux individus de reconfigurer leur place, de se repositionner dans un système, de se penser comme sujets critiques. Les émotions ne sont pas seulement l'expression d'un désajustement individuel, elles constituent un lien social et politique, un pont entre expériences personnelles et structures collectives (Dam et al., 2012).

En cela, la performativité des émotions joue un rôle crucial dans la fabrique des subjectivités critiques. Elle est aussi un dispositif de reconnaissance collective : les discours publics comme les témoignages recueillis mobilisent une grammaire émotionnelle commune, qui permet aux ingénieur·es en rupture ou en tension de se penser comme faisant partie d'un mouvement, d'une communauté sensible. Cela se traduit dans les usages des collectifs, les références partagées, ou encore les résonances entre récits individuels et discours collectifs. Cette dimension sensible constitue donc un levier puissant de politisation, y compris (et surtout) dans un champ historiquement marqué par la valorisation de la rationalité, de la neutralité et de l'objectivité. L'apport de cette étude est donc de montrer que les ingénieur·es engagé·es ne rompent pas uniquement avec certaines orientations techniques ou économiques du métier, mais aussi avec des normes émotionnelles professionnalisées, qui prescrivent la retenue, l'effacement de soi, l'alignement au rôle. En osant dire leur malaise, leur colère, leur doute ou leur désillusion, les personnes enquêtées déplacent les frontières du dicible et participent d'une redéfinition de l'ethos professionnel de l'ingénieur·e. Ces récits contribuent à légitimer des formes alternatives du rapport au métier : plus réflexif, plus incarné, plus engagé.

Aussi, ce travail a pu mettre en évidence la pluralité des trajectoires d'engagement et des registres d'action mobilisés par les ingénieur·es interrogé·es. Le corpus permet de dégager plusieurs profils sociologiques, allant de la critique radicale du système technocapitaliste à l'investissement plus institutionnel dans des dispositifs de transition, en passant par des formes hybrides, ambivalentes ou progressives. Cette diversité s'ancre d'abord dans des effets de génération : les plus jeunes (Simon, Julie, Robin, Thomas) appartiennent à une cohorte post-2018, façonnée par les grèves climat, le mouvement « *Fridays for Future* », le Manifeste pour un réveil écologique, ou encore la séquence COVID, qui ont constitué autant de moments de subjectivation politique. Leur rapport au métier d'ingénieur·e est traversé de tensions entre le modèle de l'ingénieur·e productiviste hérité de la modernité industrielle, et celui d'un·e « ingénieur·e citoyen·ne » (Grisoni & Némoy 2017) conscient des effets sociaux et environnementaux de son activité. À l'inverse, les plus âgé·es (Étienne et Chloé) expriment davantage une forme de responsabilisation professionnelle qui s'est consolidée dans la durée, au sein des institutions, et selon des modalités plus discrètes, moins directement contestataires mais non moins critiques. Ce clivage générationnel ne saurait toutefois

masquer les effets structurants des trajectoires sociales, des socialisation politiques antérieures et des propriétés de classe, de genre ou de capital culturel. Le rapport à l'engagement est ainsi toujours situé, et souvent traversé par des tensions entre habitus d'ingénieur·e et habitus militant. Dans plusieurs cas, le passage par les études d'ingénierie est décrit comme une épreuve de dissonance – soit parce que les enseignements sont perçus comme déconnectés des enjeux du siècle (Thomas), soit parce qu'ils normalisent des pratiques à rebours des valeurs écologistes (Robin). À l'inverse, certain·es parviennent à aménager leur place en réorientant leur parcours vers des spécialisations ou des secteurs perçus comme plus compatibles avec leurs convictions (Orane, Julie). Cela met en lumière le rôle ambivalent des formations : à la fois espaces de reproduction d'un modèle industriel et technocentré, mais aussi lieux possibles de bifurcation, d'expérimentation et de politisation, notamment grâce aux réseaux associatifs étudiants ou aux mobilisations collectives.

Sur le plan des formes d'engagement, l'étude permet de cartographier une typologie non exhaustive mais néanmoins heuristique : engagement de l'intérieur (Marine), engagement par retrait ou bifurcation (Robin), engagement par surinvestissement militant (Simon), engagement de transformation lente (Étienne), etc. Ces configurations révèlent des manières différenciées d'articuler positionnement professionnel et visée transformatrice. Le clivage entre engagement visible et engagement discret traverse plusieurs récits : certain·es revendiquent une parole publique forte, un activisme assumé, tandis que d'autres adoptent une posture de médiation, d'influence silencieuse ou de subversion interne. Ces postures ne sont pas indépendantes des ressources disponibles (statut professionnel, précarité matérielle, soutien institutionnel), mais traduisent aussi des positionnements éthiques et des styles militants différenciés. Loin d'un idéal-type unique de l'ingénieur·e engagé·e, l'enquête révèle des manières plurielle de « faire engagement » depuis la position d'ingénieur·e, qui oscillent entre critique, réformiste, retrait ou réinvention. Sur le plan épistémologique, l'analyse croisée des discours publics et des récits biographiques a permis de mieux articuler niveaux macro (évolution du champ professionnel, positionnements collectifs, formes de médiatisation) et niveaux micro (trajectoires personnelles, bifurcations, subjectivités). Cette double entrée offre une densité analytique qui éclaire à la fois les conditions de possibilité des prises de parole et les logiques d'appropriation individuelle des discours critiques. Elle montre comment les répertoires d'action collective circulent entre espaces militants, formations et

sphère professionnelle, donnant lieu à des ajustements, des tensions et des recompositions continues.

Parmi les limites de l'étude, il faut toutefois souligner le caractère partiel du corpus, tant en termes d'effectifs (huit entretiens approfondis) que de diversité socio-démographique. L'échantillon, bien que qualitatif et construit de manière raisonnée, sur-représente les jeunes générations et els profils déjà engagés, ce qui limite la portée généralisable des résultats. De même, les dynamiques de genre, de race ou de rapports Nord-Sud, bien que parfois évoquées en creux (Simon et Julie l'évoquent de manière implicite), n'ont pas pu faire l'objet d'un traitement systématique, alors même qu'elles traversent en profondeur les expériences de formation, les rapports au travail ou les formes d'engagement. Un élargissement du corpus, incluant des ingénieur·es issu·es de parcours migratoires, à minima non blancs permettrait potentiellement de compléter ce tableau par une attention plus fine aux dimension intersectionnelles de l'engagement. Plus largement, cette enquête ouvre plusieurs pistes de prolongement. Il serait tout d'abord pertinent d'observer dans la durée la trajectoire de ces jeunes ingénieur·es engagé·es : que deviennent les bifurqueurs comme Robin ? les institutions finissent-elles par récupérer et neutraliser les profils critiques ? Une enquête longitudinale permettrait de mieux saisir les effets de la socialisation professionnelle sur la persistance ou l'atténuation des engagements. Ensuite, il serait intéressant d'approfondir l'analyse des espaces de formation eux-mêmes comme lieux de conflictualité, de politisation ou de résistance : dans quelle mesure les écoles intègrent-elles ou marginalisent-elles les voix critiques ? Enfin, un axe de recherche pourrait porter sur els formes d'organisation collective propres aux ingénieur·es : comment se structurent les collectifs professionnels engagés ? Quels apports entretiennent-ils avec les syndicats, les associations, les pouvoirs publics ? l'enjeu serait de comprendre si l'on assiste à une politisation durable du champ de l'ingénierie, ou à une série de mobilisations conjoncturelles vouées à s'éteindre.

En somme, cette étude entend offrir un éclairage inédit sur un phénomène émergent à la croisée de la sociologie des professions, de l'éducation et des mouvements sociaux : l'irruption de la cause écologique dans l'univers ingénieurial recompose progressivement les identités et els normes du métier. Les résultats suggèrent que les ingénieur·es écologiquement engagé·es sont les vecteurs d'une évolution culturelle et identitaire profonde au sein de leur profession. En prenant la parole haut et fort, en assumant leur part de

subjectivité et d'éthique, ils et elles élargissent le « domaine du possible » de l'ingénieur·e contemporain·e. S'agit-il des prémices d'un nouveau paradigme professionnel conciliant expertise technique et militantisme civique, ou d'une poussée contestataires vouée à être contenue par les structures en place ? Il est encore trop tôt pour trancher. Néanmoins, un fait est établi : la figure auparavant rare de « l'ingénieur·e dissident·e » est désormais une réalité discursive et sociale visible, discutée, qui interpelle la communauté et l'invite à se repositionner. Ce rapport, en conjuguant une approche sociologique et communicationnelle, espère contribuer à documenter, analyser et théoriser cette mutation en cours, en ouvrant sur une perspective optimiste : celle d'une ingénierie réinventée, placée à la hauteur des défis du XXI^e siècle, capable de se réconcilier avec les limites planétaires et le souci du bien commun.

Bibliographie :

- Ambroise-Rendu, A.-C., & Mathis, C.-F. (2015). Présentation : Médiatisation(s) de l'écologie. *Le Temps des médias*, n° 25(2), 5-17. <https://doi.org/10.3917/tdm.025.0005>
- Barbot, J. (2012). 6 – Mener un entretien de face à face. In *L'enquête sociologique* (p. 115-141). Presses Universitaires de France. <https://doi.org/10.3917/puf.paug.2012.01.0115>
- Bouzin, A. (2023). La mise en langage de l'écologie par les ingénieurs militants. *Socio. La nouvelle revue des sciences sociales*, 17, Article 17. <https://doi.org/10.4000/socio.14167>
- Brunet, L. (2020). Face à l'angoisse écologique : Stratégies émotionnelles et engagements épistémiques en sciences de l'environnement. *Tracés. Revue de Sciences humaines*, 38, Article 38. <https://doi.org/10.4000/traces.11342>
- Combessie, J.-C. (2007). II. L'entretien semi-directif. *Reperes*, 5, 24-32.
- Dam, D. V., Nizet, J., & Streith, M. (2012). Les émotions comme lien entre l'action collective et l'activité professionnelle : Le cas de l'agriculture biologique. *Natures Sciences Sociétés*, 20(3), 318-329. <https://doi.org/10.1051/nss/2012026>
- Delplancke, M., Picard, S., Patillon, C., Kervarrec, M., & Vimal, R. (2021). Transition écologique : Du défi scientifique au défi pédagogique. *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, 21-3, Article 21-3. <https://doi.org/10.4000/vertigo.34621>
- Didier, C. (2008). 4. L'« ingénierie », un agir sociotechnique marqué par des valeurs. *Questions d'éthique*, 157-164.
- Didier, C. (2017). La formation éthique des ingénieurs en France : Une naissance difficile. *Trema*, 47, Article 47. <https://doi.org/10.4000/trema.3635>
- Didier, C. (2024). Hannah Arendt, figure inspirante pour la formation en éthique des ingénieurs. *Spirale - Revue de recherches en éducation*, 74(2), 91-103. <https://doi.org/10.3917/spir.074.0091>
- Didier, C., & Talin, K. (2015). Attitudes et dynamiques environnementales des ingénieurs. *Sociologies*. <https://doi.org/10.4000/sociologies.5105>
- Ducouret, G. (2023). « Faire et se faire » ingénieur-manager. *Éducation et socialisation. Les Cahiers du CERFEE*, 68, Article 68. <https://doi.org/10.4000/edso.23959>
- Dupuy, M. (2015). Scientifiques, télévision et écologie : Entre vulgarisateur et lanceur d'alerte. *Le Temps des médias*, 25(2), 182-199. <https://doi.org/10.3917/tdm.025.0182>
- Fischer, J. (2024). Les discours engagés de jeunes diplômés d'écoles d'ingénieurs. Éléments d'analyse discursive de la bifurcation écologique. *Semen. Revue de sémio-linguistique*

- des textes et discours*, 55, Article 55. <https://doi.org/10.4000/137xr>
- Gouin, N. (2025). La politisation des contestations écologistes contre les activités de croisière maritime. *L'Espace Politique. Revue en ligne de géographie politique et de géopolitique*, 53-54, Article 53-54. <https://doi.org/10.4000/13h5v>
- Granjon, F. (2017). Résistances en ligne : Mobilisation, émotion, identité. *Variations. Revue internationale de théorie critique*, 20, Article 20. <https://doi.org/10.4000/variations.819>
- Grisoni, A., & Némoz, S. (2017). Les mouvements sociaux écologistes : Entre réforme de soi et rapports de classe, entre histoires nationales et circulations européennes. *Socio-logos. Revue de l'association française de sociologie*, 12, Article 12. <https://doi.org/10.4000/socio-logos.3145>
- Maingueneau, D. (2021). *Analyser les textes de communication—4e éd.* <https://doi.org/10.3917/arco.maing.2021.01>